Series V3GB CLASSIC, V4GB CLASSIC

Válvulas mezcladoras de sector

Technical Data Sheet





Watts.eu/es

WATTS®

Descripción

Las válvulas mezcladoras de sector de tres vías de la **Serie V3GB CLASSIC** y de cuatro vías de la **Serie V4GB CLASSIC**, equipadas con actuador de control electrónico modulante de 3 puntos de la **Serie WATTS CLASSIC EVO2**, se utilizan para regular las instalaciones de calefacción, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria optimizando la utilización de la energía disponible.



V3GB CLASSIC

Válvula mezcladora de sector de 3 vías con actuador bidireccional de 3 puntos. PN 10 bar. Temperatura de trabajo: 0÷110°C. Cuenta con cuerpo y rotor en latón y juntas en EPDM. Acoplamientos roscados hembra de 1/2" a 2". Ángulo de rotación de 90° en 125 seg.
Alimentación 230 V 50 Hz, potencia máx 3 VA. Dispone de cable eléctrico de 2 metros de longitud. Se puede utilizar incluso como desviadora. Idónea para agua con glicol hasta el 50%.

Tipo	Código	DN	Kvs	Peso (Kg)
V3GB CLASSIC	W3GB0015M60230	1/2"	2,5	0,95
V3GB CLASSIC	W3GB0204M60230	3/4"	4	1,02
V3GB CLASSIC	W3GB0206M60230	3/4"	6	1,13
V3GB CLASSIC	W3GB2508M60230	1"	8	1,40
V3GB CLASSIC	W3GB2512M60230	1"	12	1,31
V3GB CLASSIC	W3GB3215M60230	1,1/4"	15	1,55
V3GB CLASSIC	W3GB3218M60230	1,1/4"	18	1,52
V3GB CLASSIC	W3GB4026M60230	1.1/2"	26	2,56
V3GB CLASSIC	W3GB5040M60230	2"	40	2,81



V4GB CLASSIC

Válvula mezcladora de sector de 4 vías con actuador bidireccional de 3 puntos. PN 10 bar. Temperatura de trabajo: 0÷110°C. Cuenta con cuerpo y rotor en latón y juntas en EPDM. Acoplamientos roscados hembra de 1/2" a 2". Ángulo de rotación de 90° en 125 seg. Alimentación 230 V 50 Hz, potencia máx 3 VA. Dispone de cable eléctrico de 2 metros de longitud. Idónea para agua con glicol hasta el 50%.

Tipo	Código	DN	Kvs	Peso (Kg)
V4GB CLASSIC	W4GB0015M60230	1/2"	2,5	1,12
V4GB CLASSIC	W4GB0204M60230	3/4"	4	1,35
V4GB CLASSIC	W4GB0206M60230	3/4"	6	1,20
V4GB CLASSIC	W4GB2508M60230	1"	8	1,46
V4GB CLASSIC	W4GB2512M60230	1"	12	1,43
V4GB CLASSIC	W4GB3215M60230	1,1/4"	15	1,76
V4GB CLASSIC	W4GB3218M60230	1,1/4"	18	1,85
V4GB CLASSIC	W4GB4026M60230	1,1/2"	26	2,96
V4GB CLASSIC	W4GB5040M60230	2"	40	3,00

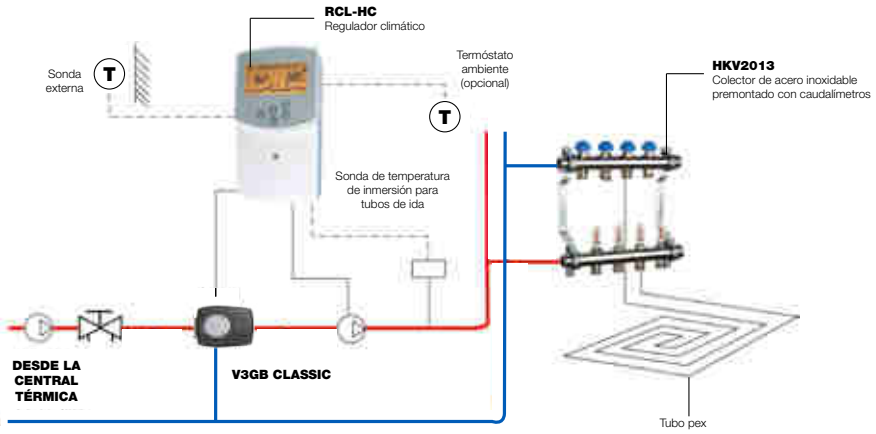
Características técnicas	
Presión máxima de trabajo	10 bar
Temperatura de trabajo de la válvula	0÷110°C (en algunas ocasiones -20÷130°C)
Temperatura de trabajo del actuador	-5÷55°C
Fluidos compatibles	agua, agua con glicol máx 50%
Pérdida	< 0,1%
Control del actuador	3 puntos
Ángulo de rotación	90°
Tiempo de rotación	125 segundos ± 5%
Par nominal	5,5 Nm
Alimentación	230 VCA ± 10%
Frecuencia	50 Hz
Potencia	3 VA
Grado de protección	IP 41
Clase de aislamiento eléctrico	Clase II

Características técnicas	
Cuerpo de la válvula	de 1/2” a 1.1/4” - Latón CW617N de 1" 1/2 a 2” - Latón CB753S
Rotor	Latón CW617N
Juntas	EPDM
Caja del actuador	ABS
Otros componentes	Tecnopolímeros
Acoplamientos	Acoplamientos roscados hembra EN 10226-1

Empleo y funcionamiento

Las válvulas de 3 vías y 4 vías son componentes de regulación y se utilizan para controlar la mezcla entre dos fluidos a diferentes temperaturas (típicamente agua caliente y fría) obteniendo, en salida, el fluido a la temperatura necesaria para la instalación. Un rotor perfilado en latón facilita la mezcla de los fluidos en entrada. Girando varía las secciones de paso de los fluidos en entrada y en salida de la válvula de manera que los caudales sean proporcionales al ángulo de rotación del obturador. Siendo sumamente versátiles, estas válvulas pueden utilizarse en todas las aplicaciones donde se requiera la regulación de la temperatura de un fluido.
Aplicaciones habituales:
• regulación de la temperatura de impulsión en instalaciones centralizadas de calefacción/refrigeración;
• regulación de la temperatura en función de las cargas externas en las instalaciones con regulación climática (véase el esquema que se expone a continuación);
• regulación del circuito de agua sanitaria en instalaciones con calentador de agua, calentador solar o intercambiador de calor.

En el esquema se representa una aplicación con regulación climática modulante para el control de la temperatura de los paneles radiantes en relación con la temperatura exterior, realizada con regulador climático de la serie RCL-HC y válvula de tres vías de la **Serie V3GB CLASSIC**.



Las válvulas de la **Serie V3GB CLASSIC** de 3 vías funcionan tanto como válvulas desviadoras cuanto como válvulas mezcladoras en función de su conexión con la instalación.

V3GB CLASSIC utilizadas como válvulas desviadoras (Fig. 1)

El caudal de entrada (2) se divide en los dos caudales (1 y 3) en función de la posición angular del rotor.

Accionando el motor, se regulan los caudales (1 y 3) río abajo de la válvula.

V3GB CLASSIC utilizadas como válvulas mezcladoras (Fig. 2)

El caudal de salida (2) corresponde a la suma de los dos caudales de entrada (1 y 3) que se mezclan en función de la posición angular del rotor. Accionando el motor, se regula la temperatura del fluido (2) río abajo de la válvula.

V4GB CLASSIC utilizadas como válvulas mezcladoras (Fig. 3)

El caudal que sale de la vía que se indica con el símbolo ▲, normalmente coincidente con la impulsión de la instalación, se obtiene mezclando el caudal de impulsión del generador (1) y el caudal de retorno de la instalación (2). El caudal (3) corresponde al de retorno al generador.

La posición angular del rotor determina la relación de mezcla de los caudales: por tanto, la válvula puede utilizarse para regular la temperatura de impulsión de la instalación ▲ o para calibrar la temperatura en entrada al generador (como válvula contra la formación de condensación para generadores de calor alimentados con combustible sólido). En esta configuración las válvulas de la **Serie V4GB CLASSIC** cumplen incluso la función de separador hidráulico entre circuito primario y secundario.

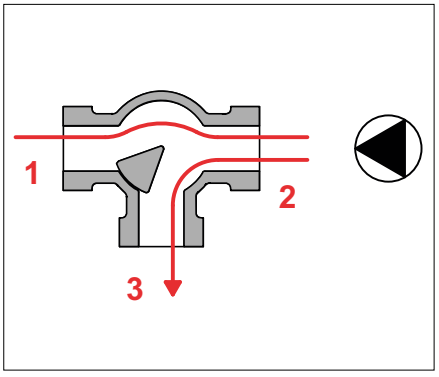


Fig.1 - válvula desviadora de 3 vías

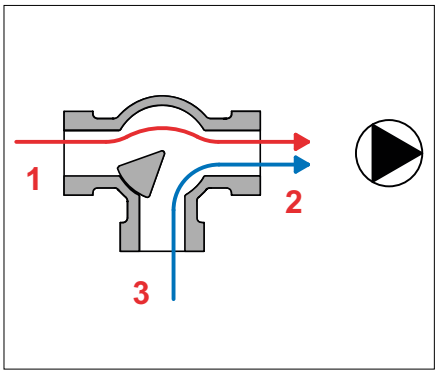


Fig.1 - válvula mezcladora de 3 vías

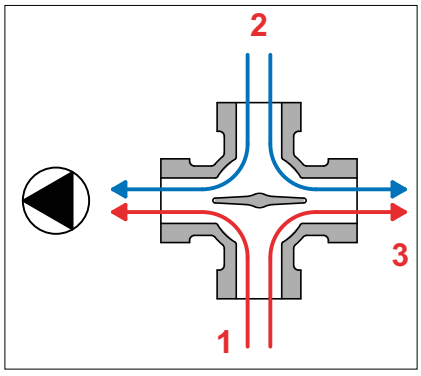


Fig.1 - válvula mezcladora de 4 vías

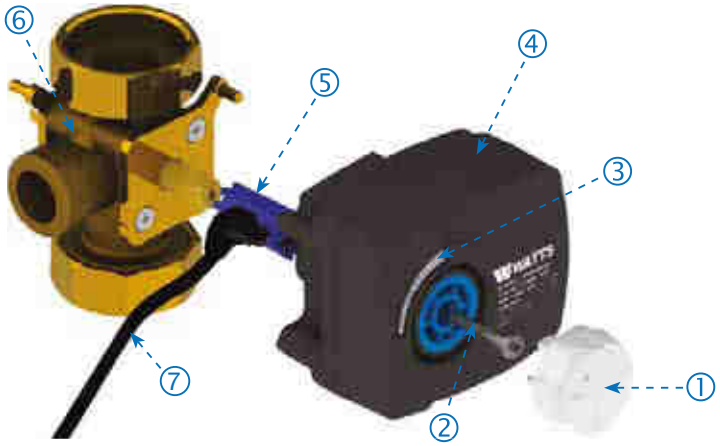
Tanto las válvulas de 3 vías de la **Serie V3GB CLASSIC** como las de 4 vías de la **Serie V4GB CLASSIC** cuentan con actuador de control electrónico modulante de 3 puntos de la **Serie WATTS CLASSIC** que puede funcionar ya sea automática que manualmente, cuando fuera necesario.

Funcionamiento automático

Suministrando corriente entre el cable azul y el cable marrón, el eje del actuador gira hacia la derecha y se para automáticamente al final de su carrera (Fig.1=100% del caudal en entrada desviado hacia la vía 3).
Suministrando corriente entre el cable azul y el cable negro, el eje del actuador gira hacia la izquierda y se para automáticamente al final de su carrera (Fig.1=100% del caudal en entrada desviado hacia la vía 1).
Cuando se interrumpe el suministro de corriente, el eje del actuador mantiene su posición.

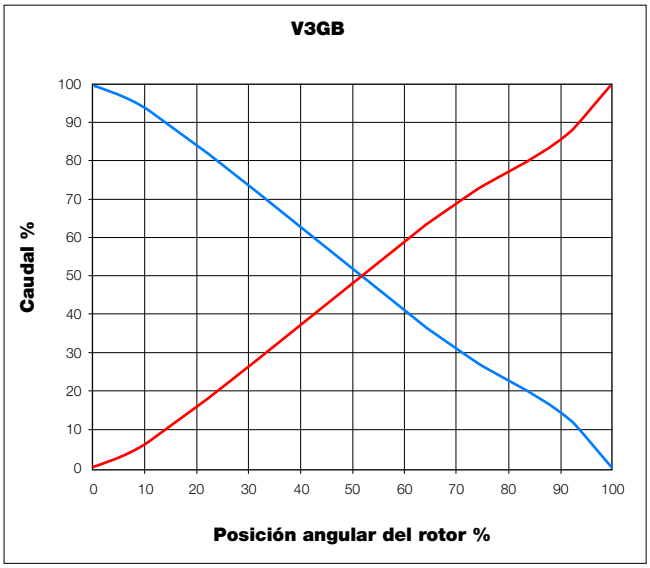
Funcionamiento manual

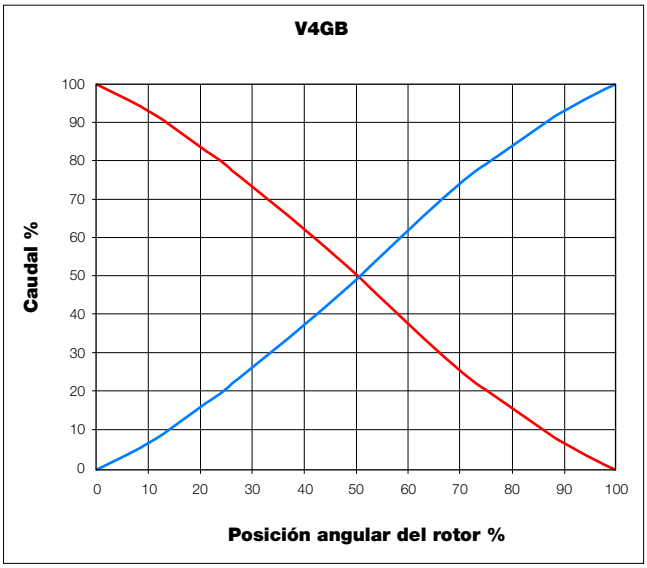
Extrayendo la rueda de ajuste hasta que se oye el primer clic, se desenganchan los engranajes y el eje del actuador puede accionarse girando manualmente la misma rueda.



Características
1. Rueda de ajuste
2. Tornillo de fijación
3. Actuador WATTS CLASSIC
4. Junta de transmisión
5. Válvula mezcladora V4GB CLASSIC
6. Retén antirrotación

Características de regulación



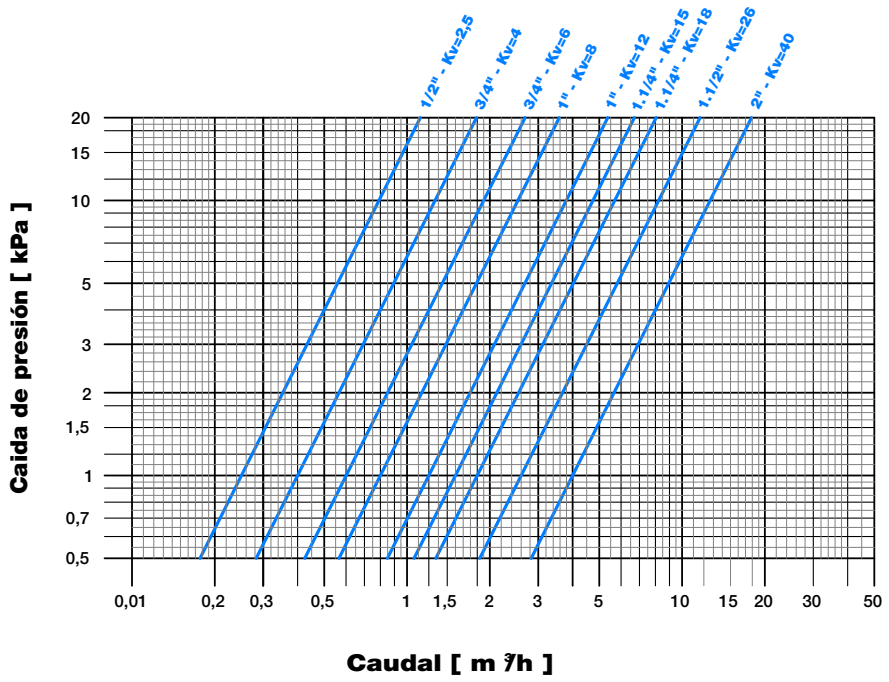


Agua caliente Agua fría

Dimensionamiento

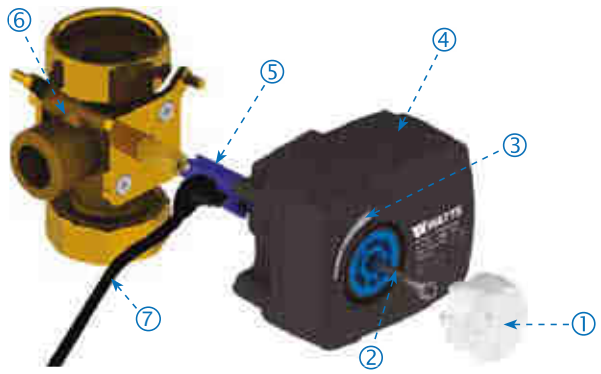
Para el correcto dimensionamiento de la válvula mezcladora se utiliza el diagrama de pérdida de carga en función de los caudales. Normalmente un buen compromiso entre la autoridad de la válvula y la minimización de las pérdidas de carga corresponde a una pérdida de carga de la válvula igual al 10%, aproximadamente, de la pérdida del circuito río abajo de la misma válvula. El punto de cruce entre este valor y el caudal del circuito corresponde a la mejor regulación del circuito; por tanto, se debe seleccionar la válvula cuya recta es más próxima a él.

Nomograma



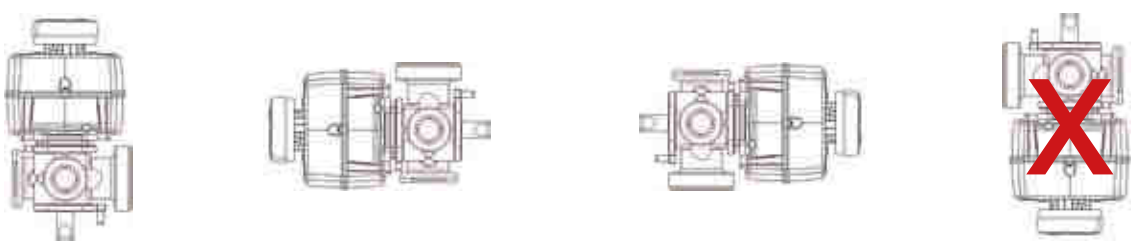
Instalación

Actúe como se describe en la figura a continuación:
- retire la rueda de ajuste;
- fije el bloque antirrotación con una llave de 13 mm (par de torsión 15 Nm);
- coloque la junta de transmisión entre el eje de la válvula y el del actuador;
- monte el actuador asegurándose de que uno de los agujeros de anclaje del motor coincida con el bloque antirrotación;
- controle la alineación entre la flecha de la rueda de ajuste del actuador (6), el fresado del eje de la válvula y las dos escalas graduadas;
- ajuste el tornillo de sujeción (5) (par de torsión 1÷1,5Nm) y vuelva a montar la rueda de ajuste (6).

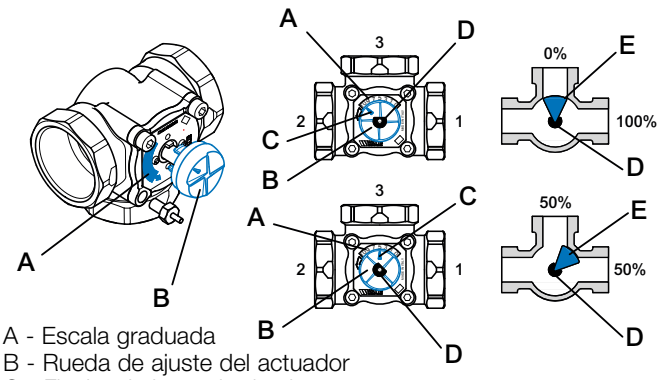


Características
1 Manilla
2 Tornillo de fijación
3 Indicador graduado
4 Actuador
5 Adaptador
6 Cuerpo de la válvula
7 Cable de alimentación

Las válvulas mezcladoras de las **Series V3GB CLASSIC** y **V4GB CLASSIC** pueden instalarse como se muestra en las figuras a continuación. Instálelas siempre dejando un espacio suficiente para poder manejar el motor manualmente y para realizar la conexión eléctrica.



Cambiando la posición del obturador respecto a la válvula, se pueden obtener diferentes configuraciones. Por tanto, durante la primera instalación, es importante alinear las muescas de referencia de la válvula y del motor.
Véanse las indicaciones que se describen en la figura a continuación:
• utilice la rueda de ajuste del actuador (B) para girar el eje de la válvula;
• la flecha de la rueda de ajuste (C) indica el porcentaje de mezcla en la escala graduada (A) de la válvula;
• el mecanizado (D) en el eje indica la posición del rotor (E) en el interior de la válvula.

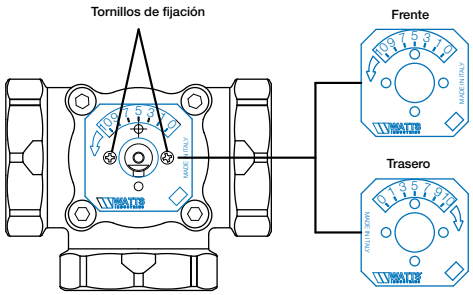


A - Escala graduada
B - Rueda de ajuste del actuador
C - Flecha de la rueda de ajuste
D - Muesca de referencia
E - Rotor

La vía 1 está abierta mientras que la 3 está cerrada.
El caudal en salida de la vía 2 corresponde al 100% del caudal de la vía 1.
La flecha en la rueda de ajuste indica el valor 10.

Las vías 1 y 3 están abiertas.
El caudal en salida de la vía 2 corresponde a la mezcla al 50% de caudal de las vías 1 y 3.
La flecha en la rueda de ajuste indica el valor 5.

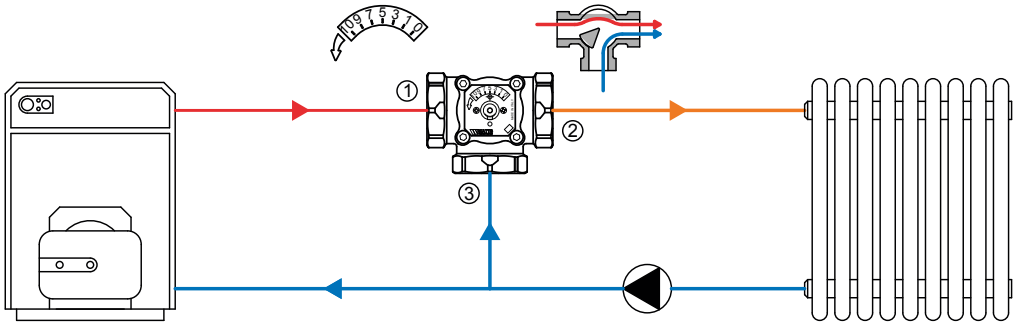
La placa en aluminio de la válvula cuenta con dos escalas graduadas en los dos lados: una para la rotación hacia la derecha y otra hacia la izquierda. Para pasar de una a la otra, desenrosque los dos tornillos de sujeción, voltee la placa y vuelva a fijarla.



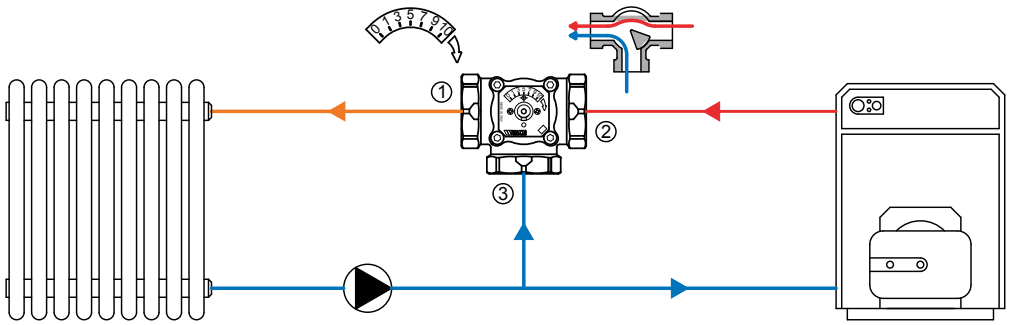
Para facilitar la instalación, las vías de las válvulas se marcan como se describe a continuación:
• **Serie V3GB CLASSIC** con los números 1, 2 y 3;
• **Serie V4GB CLASSIC** con los números 1, 2 y 3 y con el símbolo ▲
Este símbolo se encuentra en el fondo del cuerpo de la válvula, en relieve.

Ejemplos de instalación

Valvola V3GB CLASSIC instalada para el uso como mezcladora

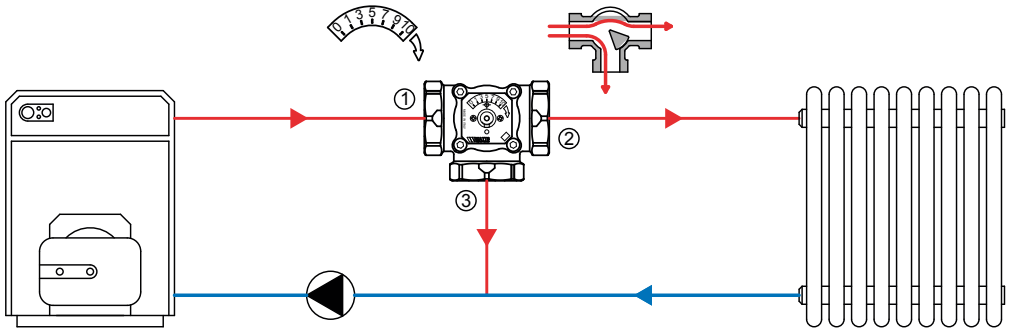


Caldera a la izquierda - rotación hacia la izquierda (Configuración de fábrica)



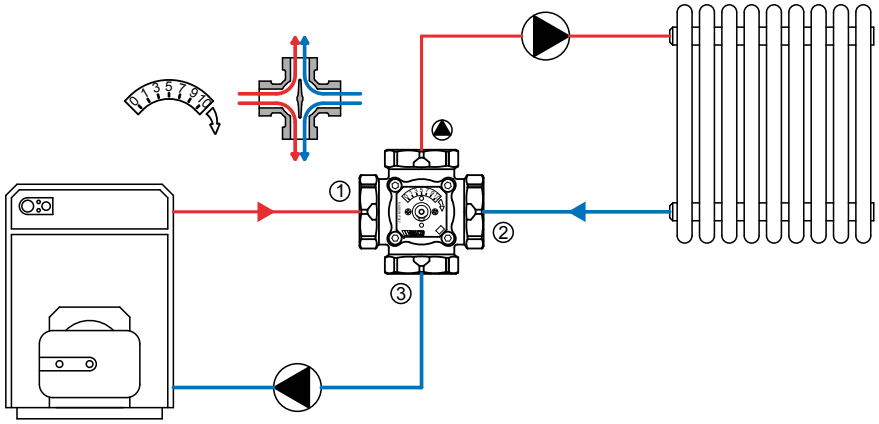
Caldera a la derecha - rotación hacia la derecha

Valvola V3GB CLASSIC instalada para el uso como desviadora

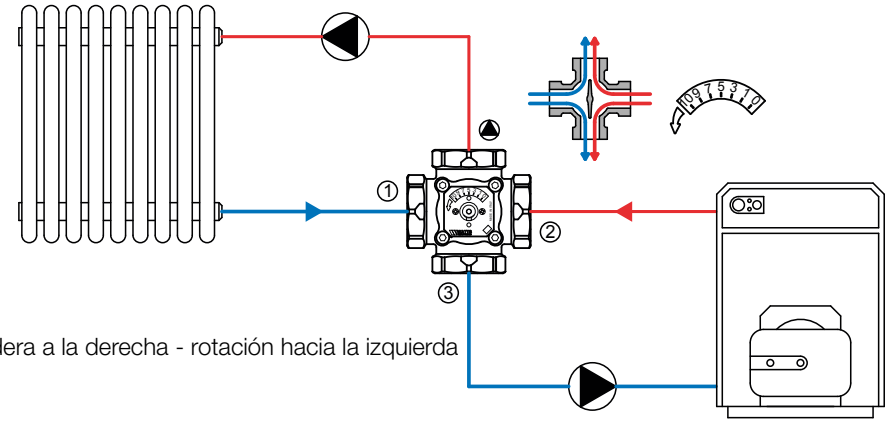


Caldera a la izquierda - rotación hacia la derecha

Valvola V4GB CLASSIC instalada para el uso como mezcladora

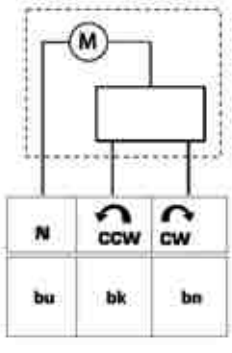


Caldera a la izquierda - rotación hacia la derecha (Configuración de fábrica)



Caldera a la derecha - rotación hacia la izquierda

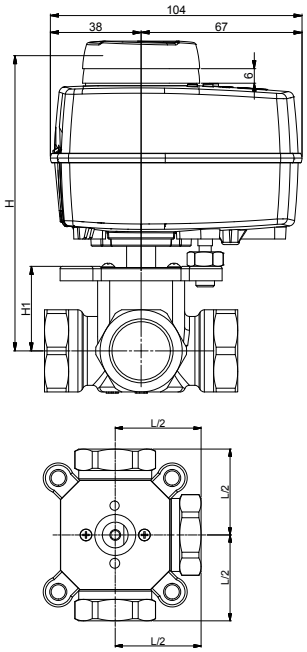
Conexiones eléctricas



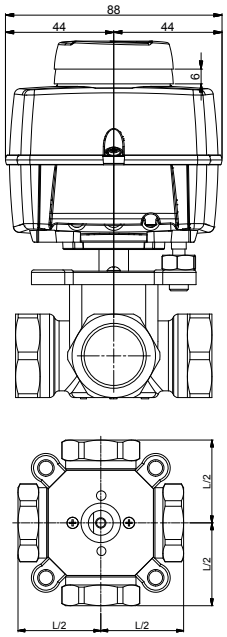
AZUL NEGRO MARRÓN

Dimensiones (mm)

V3GB CLASSIC



V4GB CLASSIC



Código	DN	Kvs	L	H	H1
W3GB0015M60230	1/2"	2,5	80	115	35
W3GB0204M60230	3/4"	4	80	115	35
W3GB0206M60230	3/4"	6	80	115	35
W3GB2508M60230	1"	8	82	115	35
W3GB2512M60230	1"	12	82	115	35
W3GB3215M60230	1.1/4"	15	85	117	37
W3GB3218M60230	1.1/4"	18	85	117	37
W3GB4026M60230	1.1/2"	26	116	122	42
W3GB5040M60230	2"	40	125	123	43

Código	DN	Kvs	L	H	H1
W4GB0015M60230	1/2"	2,5	80	115	35
W4GB0204M60230	3/4"	4	80	115	35
W4GB0206M60230	3/4"	6	80	115	35
W4GB2508M60230	1"	8	82	115	35
W4GB2512M60230	1"	12	82	115	35
W4GB3215M60230	1.1/4"	15	85	117	37
W4GB3218M60230	1.1/4"	18	85	117	37
W4GB4026M60230	1.1/2"	26	116	122	42
W4GB5040M60230	2"	40	125	123	43

Hoja informativa

Serie V3GB CLASSIC

Válvula mezcladora de sector de 3 vías de la **Serie V3GB CLASSIC** de marca WATTS con actuador bidireccional de 3 puntos. PN 10 bar. Temperatura de trabajo: 0÷110°C. Cuenta con cuerpo y rotor en latón y juntas en EPDM. Acoplamientos roscados hembra de 1/2" a 2". Ángulo de rotación de 90° en 125 seg. Alimentación 230 V 50 Hz, potencia máx 3 VA. Dispone de cable eléctrico de 2 metros de longitud. Se puede utilizar incluso como desviadora. Idónea para agua con glicol hasta el 50%

Serie V4GB CLASSIC

Válvula mezcladora de sector de 4 vías de la **Serie V4GB CLASSIC** de marca WATTS con actuador bidireccional de 3 puntos. PN 10 bar. Temperatura de trabajo: 0÷110°C. Cuenta con cuerpo y rotor en latón y juntas en EPDM. Acoplamientos roscados hembra de 1/2" a 2". Ángulo de rotación de 90° en 125 seg. Alimentación 230 V 50 Hz, potencia máx 3 VA. Dispone de cable eléctrico de 2 metros de longitud. Idónea para agua con glicol hasta el 50%

Las descripciones y fotografías contenidas en esta hoja de especificaciones del producto se suministran únicamente a título informativo y no son vinculantes.
Watts Industries se reserva el derecho de realizar cualquier mejora técnica y de diseño a sus productos sin previo aviso. Garantía: Todas las ventas y contratos de venta están expresamente condicionados por el consentimiento del comprador a los términos y condiciones de Watts que se encuentran en su sitio web en www.wattswater.com. Watts se opone a cualquier término, diferente o adicional a los términos de Watts, contenido en cualquier comunicación del comprador en cualquier forma, a menos que se acuerde en un escrito firmado por un oficial de Watts

Watts Industries Iberica S.A.
Pol. Ind. La Llana Avda. La Llana, 85 • 08191 Rubí (Barcelona) • Spain
Tel. +34 93 587 25 40
infowattsiberica@wattswater.com • www.watts.eu/es

© 2025 Watts