

FlowBox DN20

Grupos de bombeo y mezcla DN20

VB20

Colectores para calderas DN20

Technical Data Sheet



Descripción

Los grupos de bombeo FlowBox DN20 se suministran listos para instalar y con aislamiento térmico y contienen todos los componentes necesarios (bomba, válvulas mezcladoras y de cierre, termómetros, válvulas de retención, tuberías) para su montaje en las instalaciones de calefacción. En los modelos suministrados sin bomba, la misma debe ser seleccionada por el instalador o los técnicos de calefacción.

FlowBox HK20



Grupo de bombeo compacto para circuitos de calefacción sin agua mezclada. La caja de aislamiento patentada de tres piezas en EPP garantiza un aislamiento térmico conforme con la ley GEG (Ley alemana de energía para edificios). Es fácil de montar en la pared con un solo tornillo. Se incluye el soporte de pared y los elementos de fijación. Cuenta con dos conectores integrados para los sensores de temperatura.

Impulsión: válvula de cierre con freno de gravedad y termómetro integrado (0°C-120°C), bomba de circulación (130 mm), válvula de cierre adicional aguas abajo de la bomba (solo en el modelo HK20-KH).

Retorno: válvula de cierre con termómetro integrado (0°C-120°C) y tubería de retorno de acero inoxidable.

Tipo	Código	Modelo	Peso
HK20-KH	10084151	Wilo Para SC15/6 con válvula de cierre adicional	4,1 kg
HK20-KH	10077143	Grundfos UPM3A/7 con válvula de cierre adicional	4,3 kg
HK20-KH	10077144	sin bomba, con válvula de cierre adicional	2,4 kg
HK20	10084150	Wilo Para SC15/6	3,9 kg
HK20	10080551	Grundfos UPM3A/7	4,0 kg
HK20	10080550	sin bomba	2,1 kg

FlowBox HKM20



Grupo de bombeo y mezcla compacto para circuitos de calefacción con agua mezclada. La caja de aislamiento patentada de tres piezas en EPP garantiza un aislamiento térmico conforme con la ley GEG (Ley alemana de energía para edificios). Es fácil de montar en la pared con un solo tornillo. Se incluye el soporte de pared y los elementos de fijación. Cuenta con dos conectores integrados para los sensores de temperatura.

Impulsión: válvula de cierre con freno de gravedad y termómetro integrado (0°C-120°C), bomba de circulación (130 mm), válvula mezcladora de 3 vías y motor.

Retorno: válvula de cierre con termómetro integrado (0°C-120°C) y tubería de retorno de acero inoxidable. Las tuberías de impulsión y retorno de FlowBox HKM20 pueden invertirse de izquierda a derecha.

Tipo	Código	Kvs	Modelo	Peso
HKM20 4.0	10084149	4,0	Wilo Para SC15/6	4,6 kg
HKM20 4.0	10077146	4,0	Grundfos UPM3A/7	4,6 kg
HKM20 4.0	10077147	4,0	sin bomba	2,7 kg
HKM20 6.3	10084148	6,3	Wilo Para SC15/6	4,6 kg
HKM20 6.3	10080077	6,3	Grundfos UPM3A/7	4,6 kg
HKM20 6.3	10080076	6,3	sin bomba	2,9 kg

FlowBox HKF20



Grupo de bombeo y mezcla compacto para circuitos de calefacción con agua mezclada y control termostático de la temperatura configurada. Rango de regulación: 20-55°C o 30-70°C. La caja de aislamiento patentada de tres piezas en EPP garantiza un aislamiento térmico conforme con la ley GEG (Ley alemana de energía para edificios). Es fácil de montar en la pared con un solo tornillo. Se incluye el soporte de pared y los elementos de fijación. Cuenta con dos conectores integrados para los sensores de temperatura.

Impulsión: válvula de cierre con freno de gravedad y termómetro integrado (0°C-120°C), bomba de circulación (130 mm) y válvula mezcladora termostática de 3 vías.

Retorno: válvula de cierre con termómetro integrado (0°C-120°C) y tubería de retorno de acero inoxidable. Las tuberías de impulsión y retorno de FlowBox HKF20 pueden invertirse de izquierda a derecha.

Tipo	Código	Rango de regulación	Modelo	Peso
HKF20	10084591	20 - 55 °C	Wilo Para SC15/6	5,1 kg
HKF20	10084592	20 - 55 °C	Grundfos UPM3A/7	5,1 kg
HKF20	10084593	20 - 55 °C	sin bomba	2,9 kg
HKF20	10084594	30 - 70 °C	Wilo Para SC15/6	5,1 kg
HKF20	10084595	30 - 70 °C	Grundfos UPM3A/7	5,1 kg
HKF20	10084596	30 - 70 °C	sin bomba	2,9 kg

FlowBox HKFC20



Grupo de bombeo y mezcla compacto para circuitos de calefacción con agua mezclada y control eléctrico de la temperatura configurada. Rango de regulación: 5 - 95°C¹⁾. La caja de aislamiento patentada de tres piezas en EPP garantiza un aislamiento térmico conforme con la ley GEG (Ley alemana de energía para edificios). Es fácil de montar en la pared con un solo tornillo. Se incluye el soporte de pared y los elementos de fijación. Cuenta con dos conectores integrados para los sensores de temperatura.

Impulsión: válvula de cierre con freno de gravedad y termómetro integrado (0°C-120°C), bomba de circulación (130 mm), válvula mezcladora de 3 vías y motor con unidad de control.

Retorno: válvula de cierre con termómetro integrado (0°C-120°C) y tubería de retorno de acero inoxidable. Las tuberías de impulsión y retorno de FlowBox HKFC20 pueden invertirse de izquierda a derecha.

Tipo	Código	Rango de regulación	Modelo	Peso
HKFC20	10084147	5 - 95 °C ¹⁾	Wilo Para SC15/6	4,7 kg
HKFC20	10080553	5 - 95 °C ¹⁾	Grundfos UPM3A/7	4,7 kg
HKFC20	10080552	5 - 95 °C ¹⁾	sin bomba	2,9 kg

1) ¡Respete la temperatura máxima de funcionamiento de la bomba de circulación!

VB20



Colector para calderas para la conexión de 2 o 3 grupos de bombeo FlowBox DN20.

Acoplamiento con los grupos de bombeo: 1" UN; acoplamiento con la instalación: 1" M. La caja de aislamiento en EPP garantiza el aislamiento térmico con separación térmica entre la impulsión y el retorno. Cuenta con soporte de pared WH-VB20/25/32, disponible como accesorio.

Tipo	Código	Modelo	Peso
VB20-2	10077395	para la conexión de 2 grupos de bombeo	3,9 kg
VB20-3	10077396	para la conexión de 3 grupos de bombeo	6,2 kg
WH-VB20/25/32	10026388	soportes de pared para VB20 y VB25/32	0,29 kg

Especificaciones técnicas de los grupos de bombeo

Especificaciones del rendimiento hidráulico		Grupos de bombeo FlowBox DN20				
Presión máx. de trabajo	6 bar					
Temperatura de ambiente:	de -10°C a +40°C (¡respete las especificaciones de la bomba!)					
Temperatura de trabajo	de +2 °C a +90 °C (¡respete las especificaciones de la bomba!)					
Rango recomendado de aplicación (con ΔT=20 K, Δp=100 mbar)	HK20	HKM20	HKM20	HKF20	HKFC20	
	máx. 55 kW	máx. 24 kW	máx. 48 kW	máx. 20 kW	máx. 48 kW	
valores-Kvs	4,0		6,3	3,4	6,3	
Presión de apertura del freno de gravedad	10 mbar					
Escala del termómetro	0 - 120 °C					
Diámetro nominal	DN20					
Medios	Agua o mezclas de agua y glicol conformes con las normas VDI (Asociación de ingenieros alemanes) 2035 / ÖNORM (norma austriaca) H 5195					
Conexión alimentación						
Tensión de alimentación	Véase la documentación separada del actuador y de la bomba					
Dimensiones						
A x H x P con caja de aislamiento	240 x 310 x 217 mm					
Distancia entre ejes	90 mm					
Distancia entre superficies de sellado	293 mm					
Peso	sin embalaje		con embalaje			
	véanse las tablas de descripción		aprox. 0,4 kg más que el peso neto			
Acoplamientos para tuberías	rosca macho de 1" con junta plana					
Materiales						
Tuberías de retorno	acero inoxidable de Ø 33 mm					
Válvulas / racores / tubo de conexión	latón CW617N					
Juntas	AFM34/2					
Caja de aislamiento	EPP					
Freno de gravedad	POM, NBR, acero inoxidable					
Piezas de plástico	Resistentes al impacto y al calor					
Juntas tóricas	EPDM					
Soporte	Acero armónico					
Soportes de pared	Placa de acero, zincada					
Pares de torsión para acoplamientos roscados						
¾": 35 Nm; 1": 55 Nm						
Bombas de circulación y motores	Para las especificaciones técnicas de las bombas de circulación, véase la documentación específica del producto.					

Especificaciones técnicas de los colectores para calderas

Especificaciones del rendimiento hidráulico	VB20-2	VB20-3
Presión máx. de trabajo	6 bar	
Temperatura de trabajo	de +2°C a 110°C	
Potencia	máx. 38 kW (V=1 m/s y $\Delta T=20K$)	
Medios	Agua o mezclas de agua y glicol conformes con las normas VDI (Asociación de ingenieros alemanes) 2035 / ÖNORM (norma austriaca) H 5195	
valor Kvs, 1 salida abierta	11	11
valor Kvs, 2 salidas abiertas	14	13,5
valor Kvs, 3 salidas abiertas	-	15,5
Diámetro nominal	DN20	
Dimensiones		
Dimensiones (A x H x P con caja de aislamiento)	481 x 135,5 x 217 mm	722 x 135,5 x 217 mm
Peso		
sin embalaje	3,9 kg	6,3 kg
con embalaje	4,3 kg	6,7 kg
Acoplamientos		
con el circuito de calefacción	tuerca de acoplamiento de 1" con junta plana	
con la caldera	rosca macho de 1" con junta plana	
Materiales		
Colector	tubo en acero	
Tuerca de acoplamiento/capuchón de sellado	latón CW617N	
Juntas planas	AFM34/2	
Caja de aislamiento	EPP	
Pares de torsión para acoplamientos roscados		
1"	55 Nm	

Gráficos

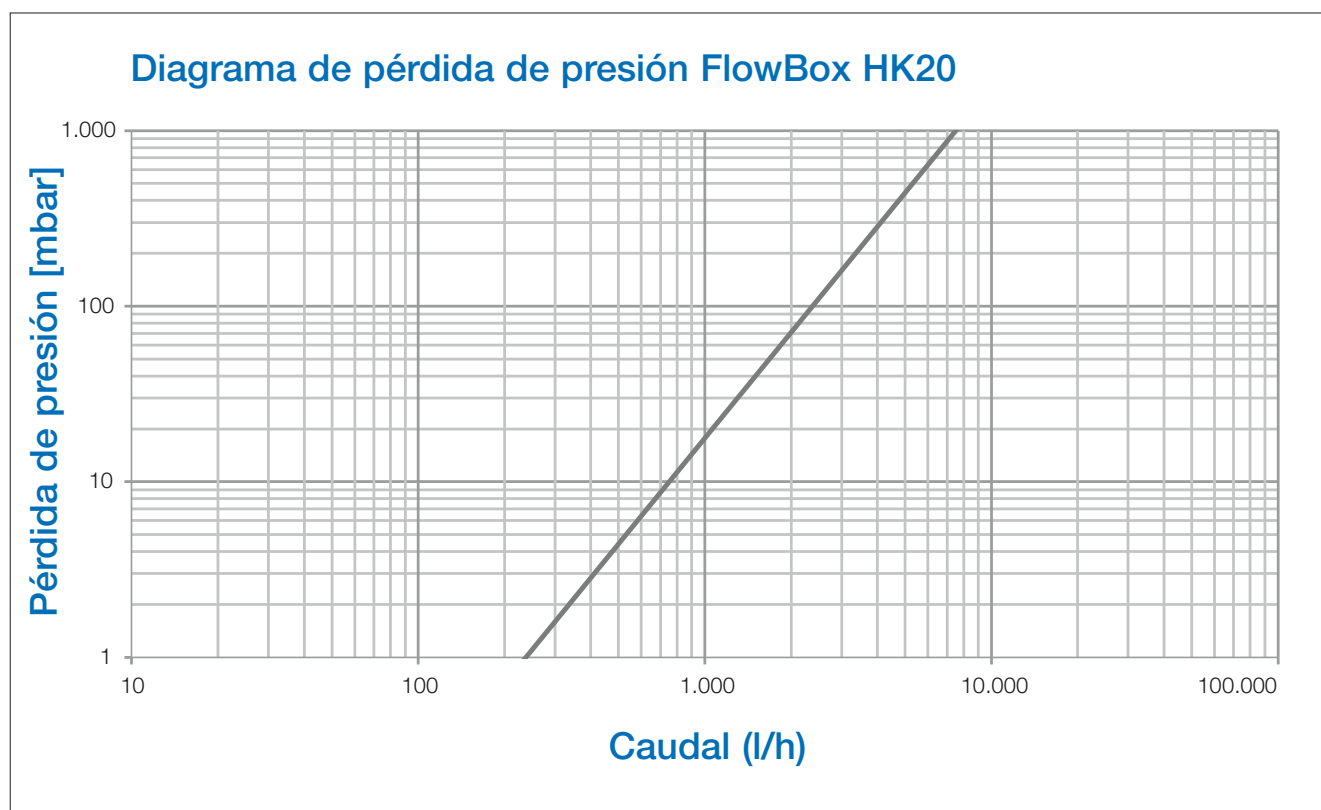


Diagrama de pérdida de presión FlowBox HKM20 y HKFC20

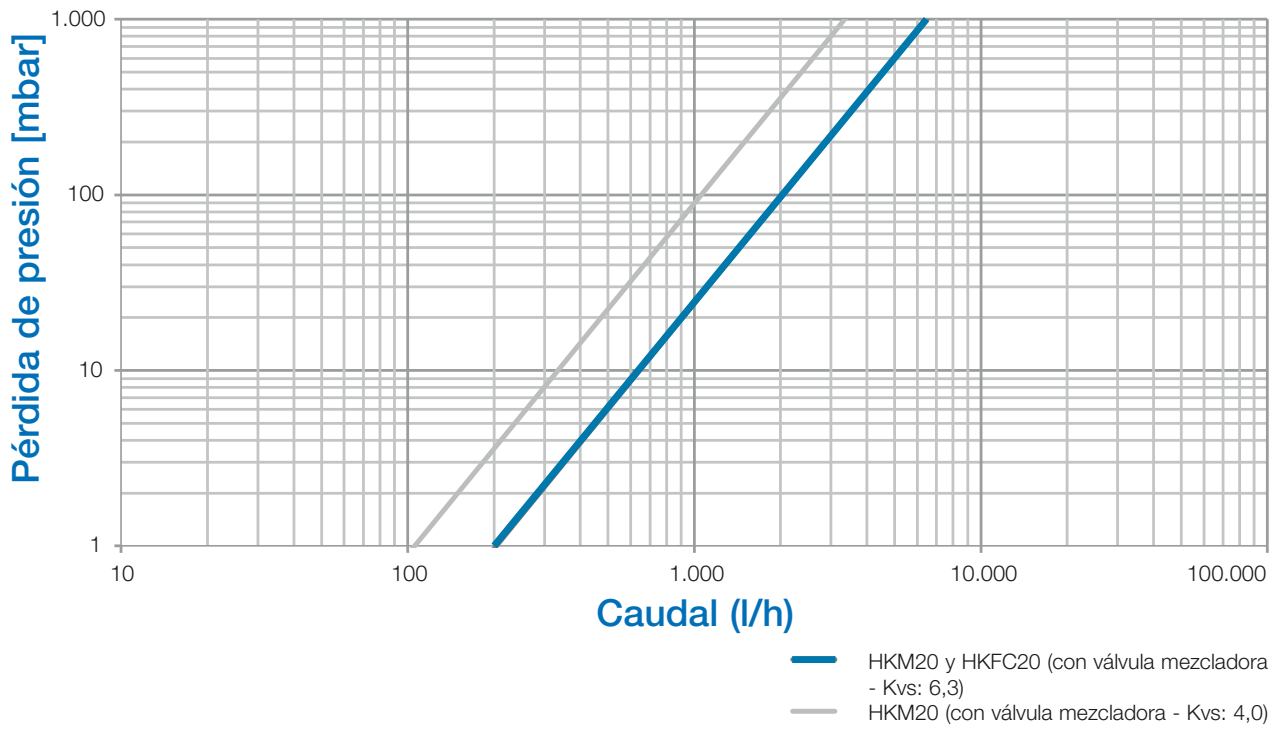


Diagrama de pérdida de presión FlowBox HKF20

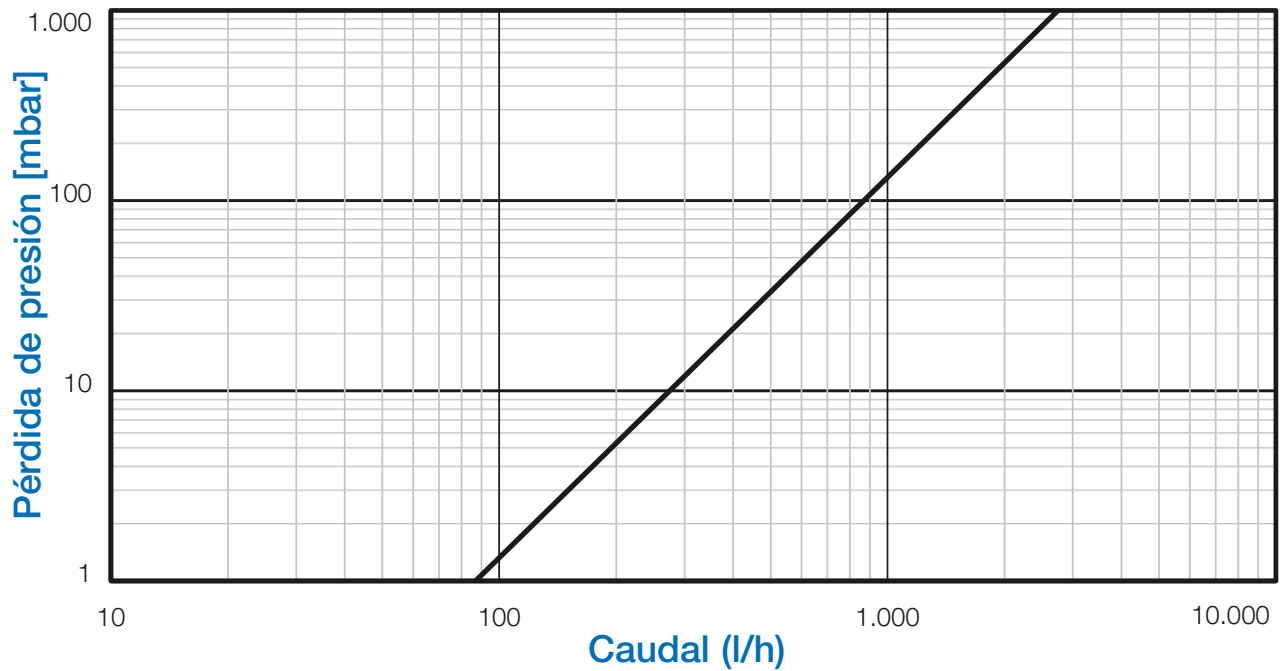


Diagrama de pérdida de presión VB20-2

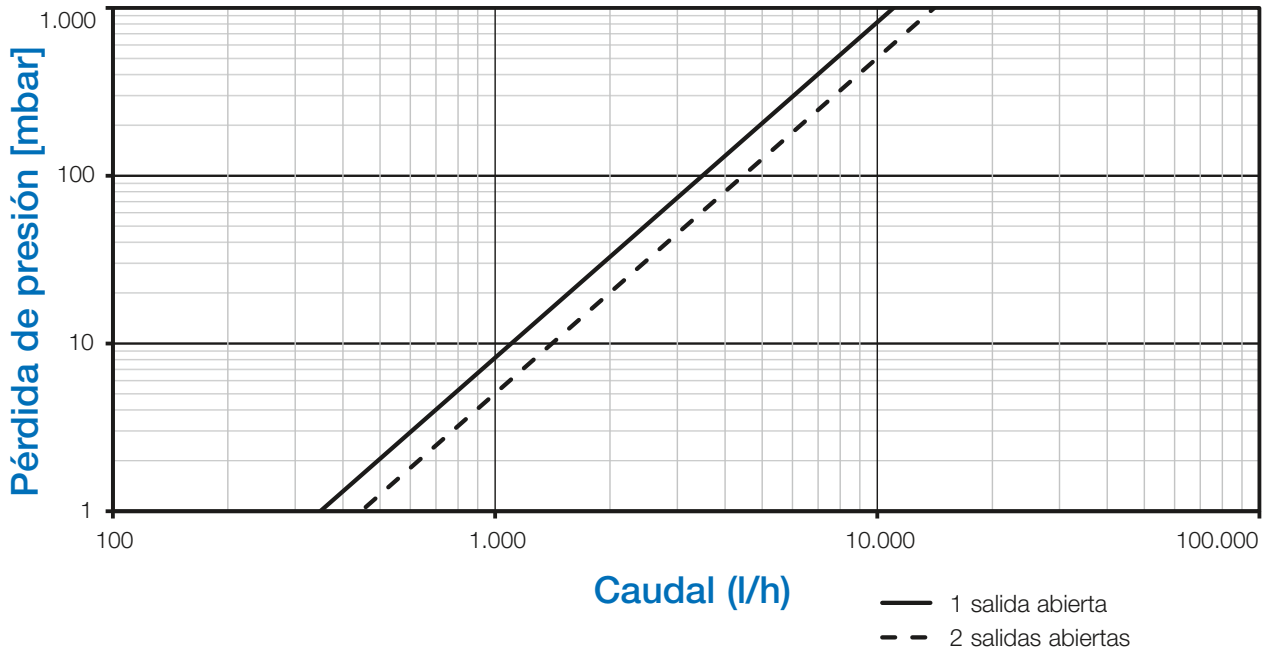
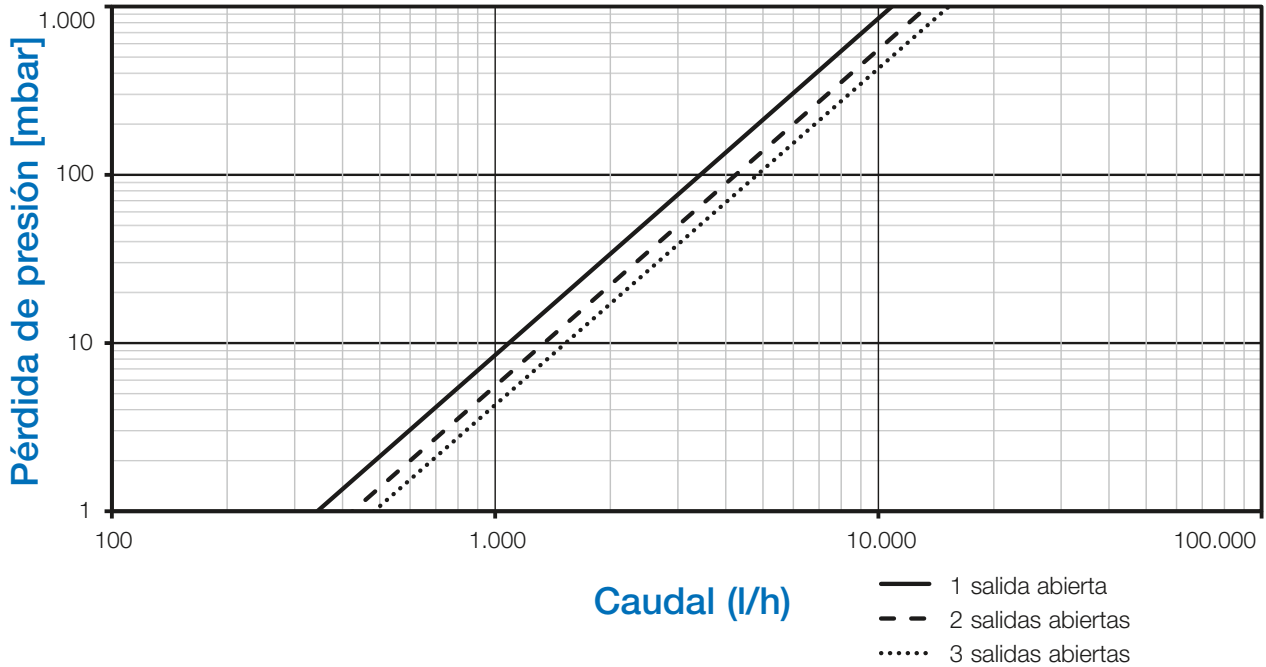


Diagrama de pérdida de presión VB20-3

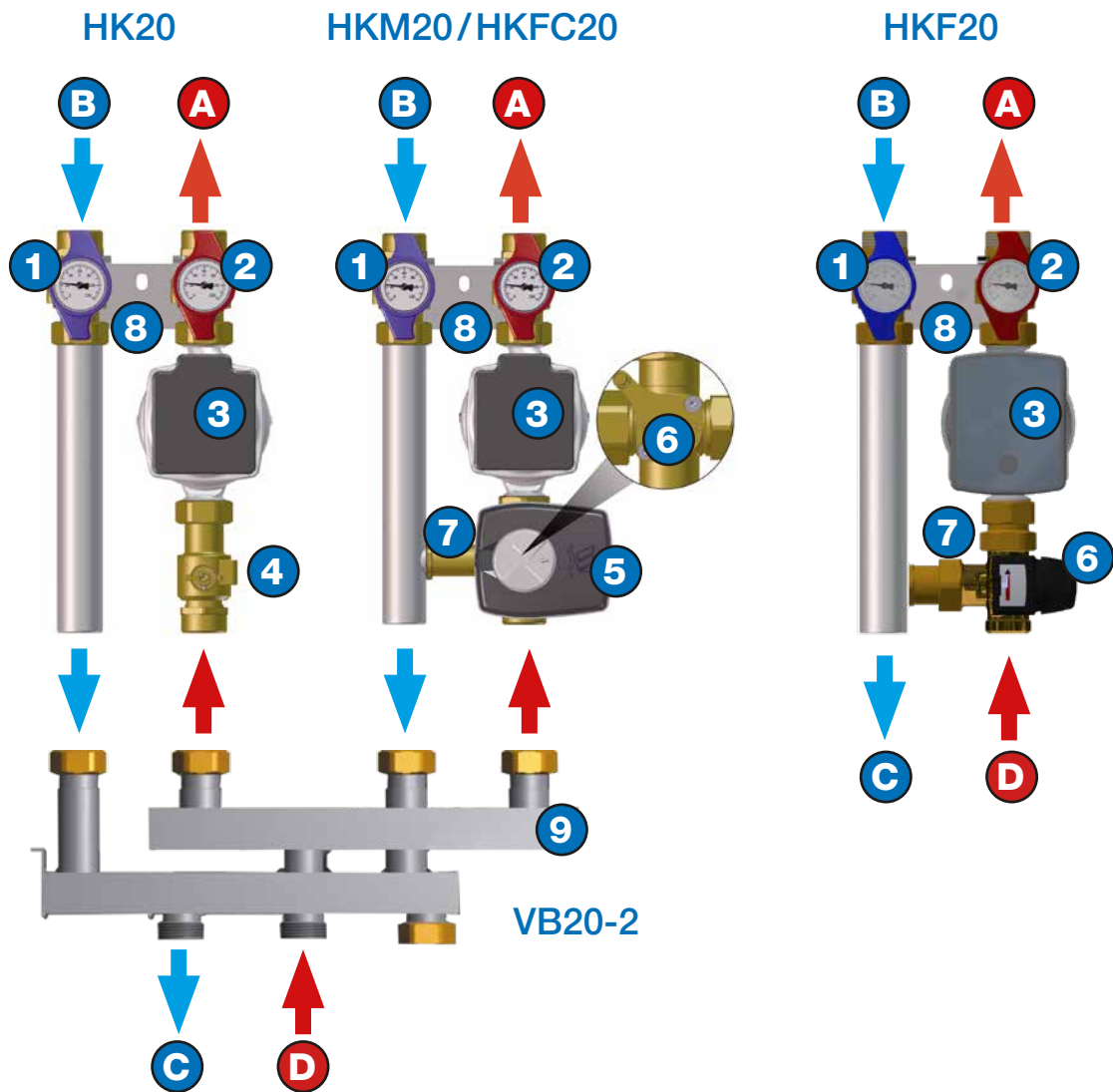


Aplicación

Los grupos de bombeo FlowBox DN20 de Watts se utilizan para la conexión de las calderas con los circuitos de calefacción con agua mezclada (HKM20/HKF20/HKFC20) o sin agua mezclada (HK20) en las instalaciones de calefacción.

El colector de distribución VB20 permite la instalación de 2 o 3 grupos de bombeo, uno al lado del otro.

Descripción

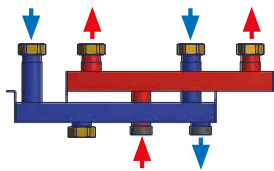


- 1 Válvula de cierre (línea de retorno)
- 2 Válvula de cierre con freno de gravedad (impulsión)
- 3 Bomba de circulación
- 4 Válvula de cierre adicional (solo en el modelo HK-KH)
- 5 Motor (HKM20)
Motor con unidad de control (HKFC20)
- 6 Válvula mezcladora de 3 vías (HKM20, HKFC20)
Válvula mezcladora termostática (HKF20)
- 7 Bypass
- 8 Soportes de pared
- 9 Colector para caldera VB20-2

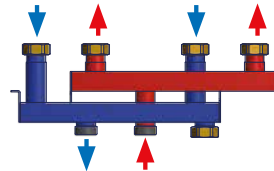
- A Entrada de retorno (circuito de calefacción)
- B Salida de impulsión (circuito de calefacción)
- C Salida de retorno (circuito caldera)
- D Entrada de impulsión (circuito caldera)

Variantes de instalación

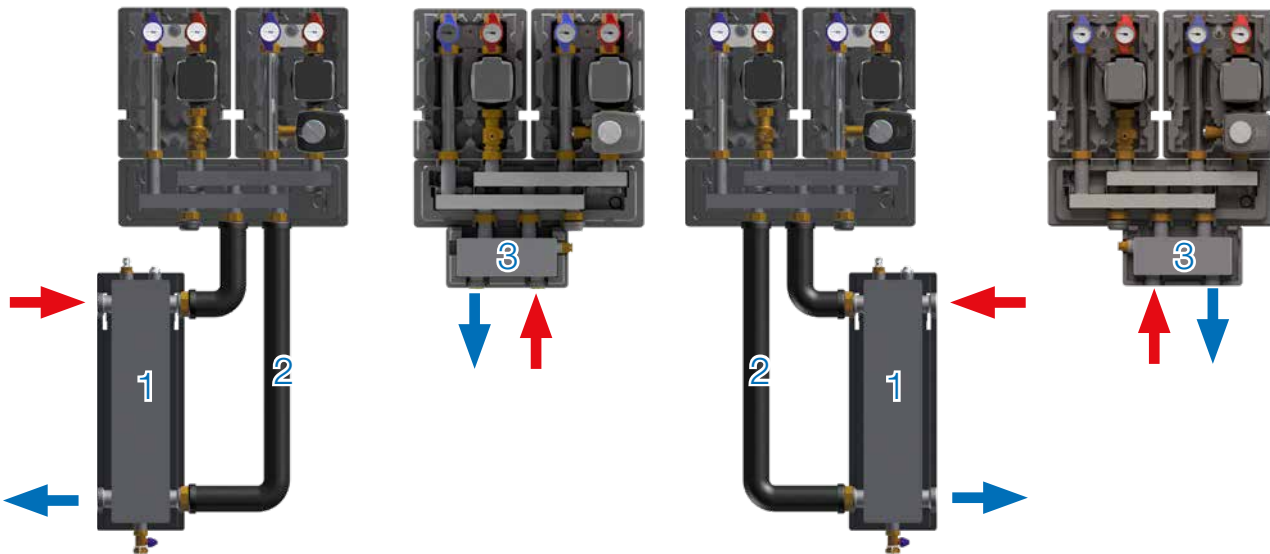
Para la máxima flexibilidad, al conectar los componentes adicionales con el colector para caldera, el instalador dispone de dos acoplamientos para la línea de retorno. La disposición del grupo Flowbox y del colector para caldera puede incluso invertirse por completo si es necesario.



El acoplamiento izquierdo de retorno está cerrado.



El acoplamiento derecho de retorno está cerrado.



Separadores hidráulicos



HW80/120 y RB-HW80/120-VB20

Separador hidráulico compacto con caja de aislamiento en EPP, válvula de llenado y vaciado, manguito de inmersión de 1/2" - Ø = 6,5 mm para termómetro, purgador manual de aire, acoplamientos roscados y soporte de pared.

RB-HW: juego de acoplamiento compuesto por dos tubos termoaislados para la conexión directa del separador HW80/120 con los grupos de bombeo FlowBox DN20 o con el colector de distribución VB20.

Tipo	Código	Modelo	Peso
HW 80/120	10010376	4 m³/h; 44 kW (Δt = 10 K)	6,0 kg
RB-HW 80/120-VB20	10082527	juego de acoplamiento compuesto por dos tubos termoaislados	1,2 kg



HW-Q20 1"

Separador hidráulico compacto con caja de aislamiento en EPP para la conexión directa del mismo con los grupos de bombeo FlowBox DN20 o con el colector de distribución VB20. Todos los acoplamientos son de 1" con junta plana.

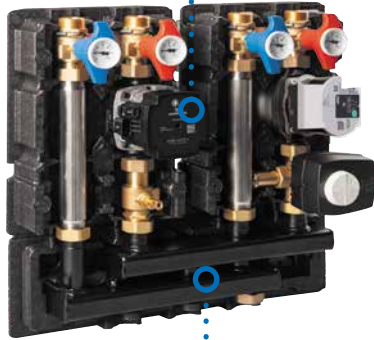
Tipo	Código	Modelo	Peso
HW-Q20 1"	10082260	1,1 m³/h; 13,25 kW (Δt = 10 K)	2,1 kg

Aislamiento

El aislamiento térmico de los grupos de bombeo FlowBox DN20 y el colector de distribución VB20 cuentan con un diseño uniforme. La caja de aislamiento patentada en EPP, compuesta de tres piezas, garantiza el aislamiento térmico de acuerdo con la ley GEG (Ley alemana de energía para edificios).

Caja de aislamiento trasera:

- ranuras pre-estampadas que facilitan y esconden el recorrido de los cables en todas las direcciones;
- protección contra el ruido.



Caja de aislamiento intermedia:

- los componentes electrónicos sensibles de la bomba se aíslan térmicamente de los componentes hidráulicos del grupo de bombeo.



Caja de aislamiento delantera:

- protección contra el calor y el polvo;
- ventilación de los componentes electrónicos de la bomba a través de ranuras ubicadas en la parte superior e inferior de la caja.

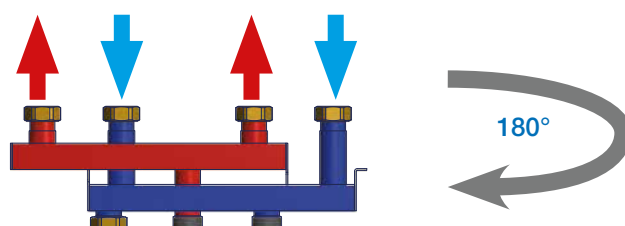
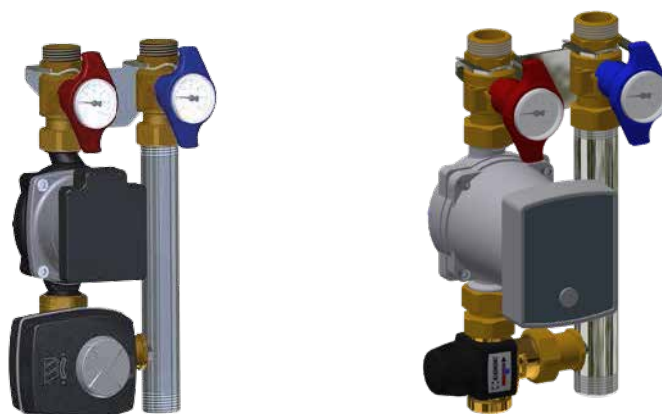


Caja de aislamiento del colector:

- las cámaras de impulsión y retorno están separadas térmicamente entre sí mediante una caja de aislamiento.

Instalación con impulsión y retorno invertidos

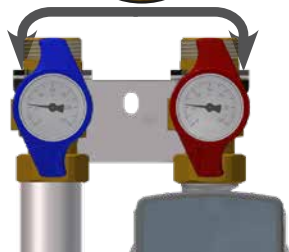
Los grupos de bombeo se suministran con la impulsión en el lado derecho. El retorno y la impulsión de los grupos de mezcla HKM20, HKF20 y HKFC20 se pueden invertir muy fácilmente (véanse las instrucciones de funcionamiento). Para el montaje en el colector para calderas, el mismo colector debe girarse de 180° (como se muestra a continuación).



Conector integrado para sensor de temperatura

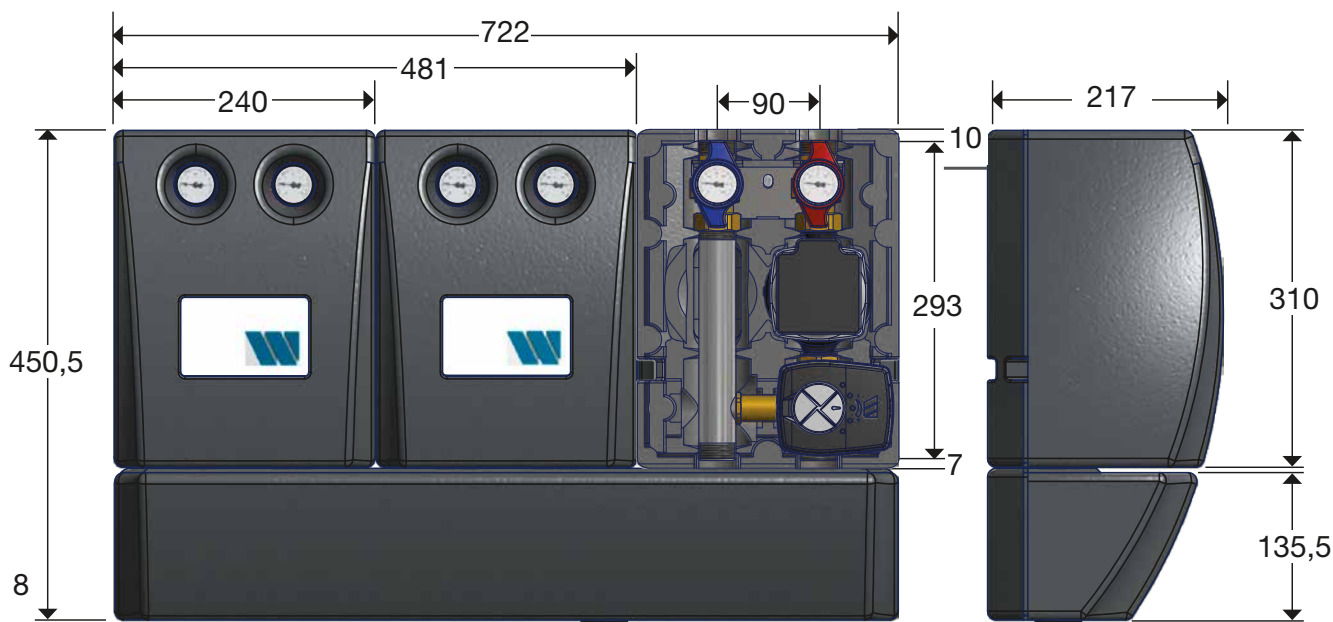


Todos los grupos de bombeo FlowBox DN20 cuentan con 2 manguitos de inmersión (en la impulsión y el retorno) para una fácil conexión de los sensores de temperatura.

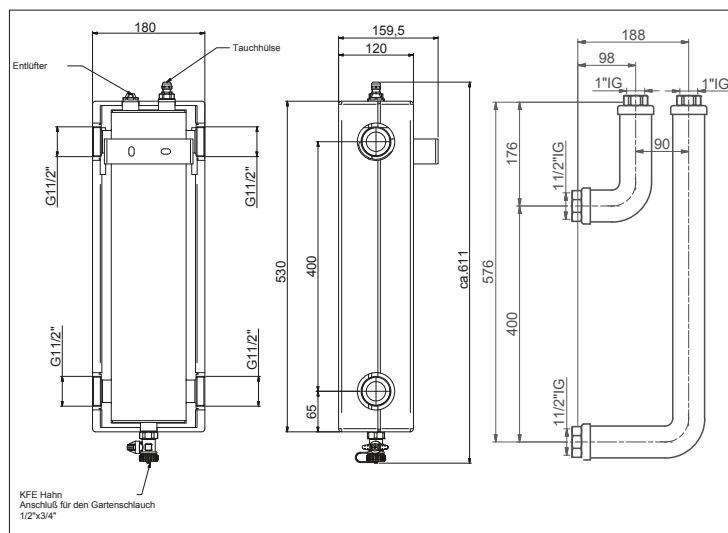


Dimensiones [mm]

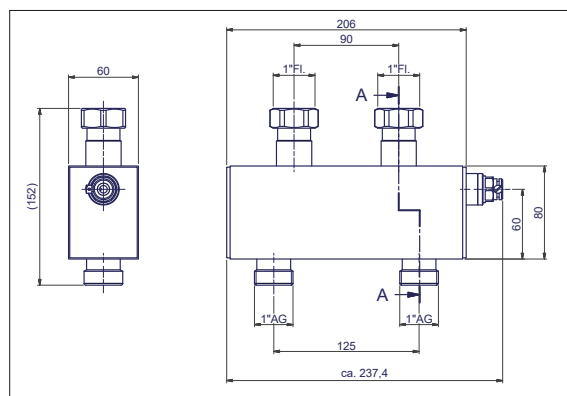
Grupos de bombeo FlowBox DN20 y colector VB20



HW80/120 y RB-HW80/120-VB20



HW-Q60/80



Textos de proyecto

FlowBox HK20

Grupo de bombeo para la conexión de calderas con circuitos de calefacción sin agua mezclada. Diseño compacto con una longitud de bomba de 130 mm y una distancia entre ejes de 90 mm. Todos los grupos de bombeo y los colectores para calderas de Watts cuentan con un diseño uniforme. La caja de aislamiento patentada de tres piezas en EPP garantiza un aislamiento térmico sumamente eficaz conforme con la ley GEG (Ley alemana de energía para edificios). Es de fácil instalación mediante soporte de pared. El recorrido del cable se esconde detrás de la caja de aislamiento. Todos los acoplamientos son de rosca macho tipo G1" con junta plana. Dispone de 2 válvulas de cierre multifuncionales con termómetro (0°C-120 ° C), conector integrado para el sensor de temperatura y freno de gravedad ajustable en la impulsión. Es adecuado para el funcionamiento en circuitos cerrados de calefacción con medios no agresivos, como agua o mezclas de agua-glicol, de acuerdo con las normas VDI (Asociación de ingenieros alemanes) 2035 / ÖNORM (norma austriaca) H 5195.

FlowBox HKM20

Grupo de bombeo y mezcla para la conexión de calderas con circuitos de calefacción con agua mezclada. Diseño compacto con una longitud de bomba de 130 mm y una distancia entre ejes de 90 mm. Inversión de impulsión/retorno sumamente sencilla de derecha a izquierda. Todos los grupos de bombeo y los colectores para calderas de Watts cuentan con un diseño uniforme. Cuenta con válvula mezcladora de 3 vías de nuevo desarrollo (diseño protegido) con muy pocas piezas individuales y superficies de sellado. Se puede invertir fácilmente la impulsión y el retorno de derecha a izquierda. El actuador se puede incorporar en varias direcciones. La caja de aislamiento patentada en EPP garantiza un aislamiento térmico sumamente eficaz conforme con la ley GEG (Ley alemana de energía para edificios). Es de fácil instalación mediante soporte de pared. El recorrido del cable se esconde detrás de la caja de aislamiento. Todos los acoplamientos son de rosca macho tipo G1" con junta plana. Dispone de 2 válvulas de cierre multifuncionales con termómetro (0°C-120 ° C), conector integrado para el sensor de temperatura y freno de gravedad ajustable en la impulsión. Cuenta con válvula mezcladora de 3 vías (Kvs 4,0 o Kvs 6,3) con actuador. Es adecuado para el funcionamiento en circuitos cerrados de calefacción con medios no agresivos, como agua o mezclas de agua-glicol, de acuerdo con las normas VDI (Asociación de ingenieros alemanes) 2035 / ÖNORM (norma austriaca) H 5195.

FlowBox HKF20

Grupo de bombeo y mezcla con control termostático de la temperatura configurada para la conexión de calderas con circuitos de calefacción con agua mezclada. Diseño compacto con una longitud de bomba de 130 mm y una distancia entre ejes de 90 mm. Inversión de impulsión/retorno sumamente sencilla de derecha a izquierda. Todos los grupos de bombeo y los colectores para calderas de Watts cuentan con un diseño uniforme. La caja de aislamiento patentada de tres piezas en EPP garantiza un aislamiento térmico sumamente eficaz conforme con la ley GEG (Ley alemana de energía para edificios). Es de fácil instalación mediante soporte de pared. El recorrido del cable se esconde detrás de la caja de aislamiento. Dispone de 2 válvulas de cierre multifuncionales con termómetro (0°C-120 ° C), conector integrado para el sensor de temperatura y freno de gravedad ajustable en la impulsión. Cuenta con válvula mezcladora termostática de 3 vías con rango de regulación de la temperatura: 20-55°C o 30-70°C. Es adecuado para el funcionamiento en circuitos cerrados de calefacción con medios no agresivos, como agua o mezclas de agua-glicol, de acuerdo con las normas VDI (Asociación de ingenieros alemanes) 2035 / ÖNORM (norma austriaca) H 5195.

FlowBox HKFC20

Grupo de bombeo y mezcla para la conexión de calderas con circuitos de calefacción con agua mezclada. Diseño compacto con una longitud de bomba de 130 mm y una distancia entre ejes de 90 mm. Inversión de impulsión/retorno sumamente sencilla de derecha a izquierda. Todos los grupos de bombeo y los colectores para calderas de Watts cuentan con un diseño uniforme. Cuenta con válvula mezcladora de 3 vías de nuevo desarrollo (diseño protegido) con muy pocas piezas individuales y superficies de sellado. Se puede invertir fácilmente la impulsión y el retorno de derecha a izquierda. El actuador se puede incorporar en varias direcciones. La caja de aislamiento patentada de tres piezas en EPP garantiza un aislamiento térmico sumamente eficaz conforme con la ley GEG (Ley alemana de energía para edificios). Es de fácil instalación mediante soporte de pared. El recorrido del cable se esconde detrás de la caja de aislamiento. Todos los acoplamientos son de rosca macho tipo G1" con junta plana. Dispone de 2 válvulas de cierre multifuncionales con termómetro (0°C-120 ° C), conector integrado para el sensor de temperatura y freno de gravedad ajustable en la impulsión. Cuenta con válvula mezcladora de 3 vías (Kvs 6,3) con motor y control de la temperatura. Es adecuado para el funcionamiento en circuitos cerrados de calefacción con medios no agresivos, como agua o mezclas de agua-glicol, de acuerdo con las normas VDI (Asociación de ingenieros alemanes) 2035 / ÖNORM (norma austriaca) H 5195.

VB20

Colector para calderas para la conexión de 2 o 3 grupos de bombeo FlowBox DN20. Conexión con los grupos de bombeo mediante tuerca de acoplamiento de 1" y con la instalación de calefacción mediante rosca macho de 1". La caja de aislamiento en EPP garantiza un aislamiento térmico sumamente eficaz. Se instala fácilmente. Separación térmica entre la impulsión y el retorno. Es adecuado para el funcionamiento en circuitos cerrados de calefacción con medios no agresivos, como agua o mezclas de agua-glicol, de acuerdo con las normas VDI (Asociación de ingenieros alemanes) 2035 / ÖNORM (norma austriaca) 5195. Cuenta con soporte de pared WH-VB20/25/32, disponible como accesorio.

HW80/120 4m³/h

Separador hidráulico compacto listo para montar que consta de: separador de acero soldado, válvula de llenado y vaciado, manguito de inmersión de ½"- Ø = 6,5 mm, purgador manual de aire, soporte de pared y aislamiento térmico en EPP. 4 m³/h, 44 kW (Δt = 10 K). Todos los acoplamientos son de 1½" M. El juego de acoplamiento compuesto por dos tubos termoaislados RB-HW80/120-VB20 para la conexión con el colector VB20 está disponible como accesorio.

HW-Q60/80 1m³/h 1"

Separador hidráulico compacto listo para montar con manguito de inmersión de ½", racores y aislamiento térmico en EPP. 1,1 m³/h; 13,25 kW (Δt = 10 K). Conexión con junta plana mediante tuerca de acoplamiento de 1" transversal aguas abajo de los grupos de bombeo FlowBox DN20 o del colector VB20. Acoplamiento de 1" M con la red de tubos de calefacción.

Otros grupos de bombeo



FlowBox DN 25/32
para la conexión de calderas con
circuitos de calefacción con y sin agua mezclada,
disponible en las dimensiones DN25 y DN32



FlowBox DN 40/50
para la conexión de calderas con
circuitos de calefacción con y sin agua mezclada,
disponible en las dimensiones DN40 y DN50

Información en línea

La información actualizada sobre los grupos de bombeo de WATTS se puede encontrar en nuestra página principal:

Service-Link: www.wattswater.eu/flowbox-eu/



Las descripciones y las fotografías contenidas en este manual 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 WattsWater.es. 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®



Watts Industries Iberica S.A.
Pol. Ind. La Llana Avda. La Llana, 85 • 08191 Rubí (Barcelona) • Spain
Tel. +34 93 587 25 40 • Fax +34 902 431.075
infowattsiberica@wattswater.com • www.watts.com

HK20_HKM20_VB20-TS-DE-W-ES-03-21-Rev7
Código 10080438

© 2021 Watts