

Serie HK, HKM

Grupos hidráulicos y de mezcla compactos

Serie HKV50

Colectores

Technical Data Sheet



Descripción

Los grupos hidráulicos premontados de la **Serie HK** y los **hidráulicos y de mezcla de la Serie HKM** en los dos modelos **DN 40 y DN 50** se utilizan para manejar, distribuir y regular el fluido caloportador en las instalaciones térmicas por zonas. El diseño basado en un principio de instalación modular y la incorporación de los colectores de distribución de la **Serie HKV50** permiten satisfacer las varias exigencias de instalación.



HK

Grupo hidráulico premontado para instalaciones de calefacción y refrigeración DN 40 y DN 50. Dispone de válvulas de cierre de 2" hembra con termómetro integrado y sistema "gravity flow stop" y protección de aislamiento en EPP. **Se suministra sin bomba** y se adapta a cualquier exigencia de instalación. Puede incorporar bombas de alta eficiencia (ErP ready).

Tipo	Código	DN	Descripción	Peso (Kg)
HK40	10027651	40	220 mm	25
HK50	10027652	50	280 mm	28



HKM

Grupo hidráulico y de mezcla modulante premontado para instalaciones de calefacción y refrigeración DN 40 y DN 50 con válvula mezcladora de 3 vías y actuador de control electrónico modulante de 3-puntos a 230V. Dispone de válvulas de cierre de 2" hembra con termómetro integrado y sistema "gravity flow stop" y protección de aislamiento en EPP. **Se suministra sin bomba** y se adapta a cualquier exigencia de instalación. Puede incorporar bombas de alta eficiencia (ErP ready).

Tipo	Código	DN	Descripción	Peso (Kg)
HKM40	10027653	40	220 mm	26
HKM50	10027650	50	280 mm	29

Características técnicas	HK	HKM
Presión de trabajo	6 bar	6 bar
Presión máxima de trabajo (máx 24 h con T _{máx} < 30°C)	10 bar	10 bar
Temperatura de trabajo	-10÷40°C	-10÷40°C
Temperatura máxima del fluido	90°C o la de la bomba si es inferior	90°C o la de la bomba si es inferior
Escala termómetros	0÷120°C	0÷120°C
Distancia entre ejes de bombas compatibles	DN 40 - 220 mm DN 50 - 280 mm	DN 40 - 220 mm DN 50 - 280 mm
Actuador modulante	-	3 puntos - 230 VCA

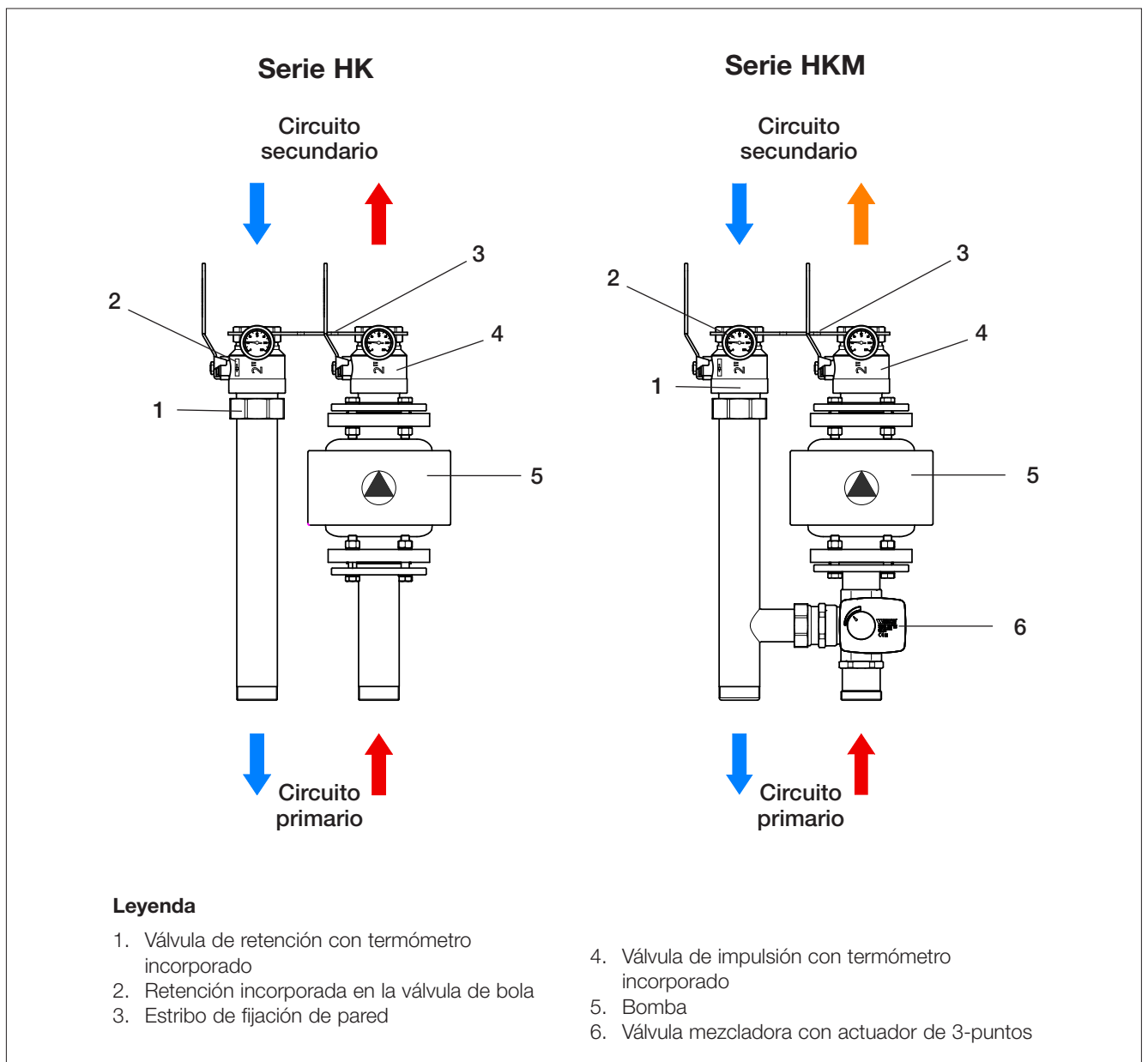
Características constructivas	
Grifos	latón CW614N y CW617N
Tubos y bridas	acero zincado
Juntas válvulas de bola	PTFE
Juntas planas	AFM34 y EPDM
Junta tórica	EPDM
Aislamiento	EPP

Empleo y funcionamiento

Los grupos hidráulicos y de mezcla premontados se utilizan para manejar, distribuir y regular el fluido caloportador en las instalaciones térmicas por zonas hasta una potencia máxima instalada de 460 kW.

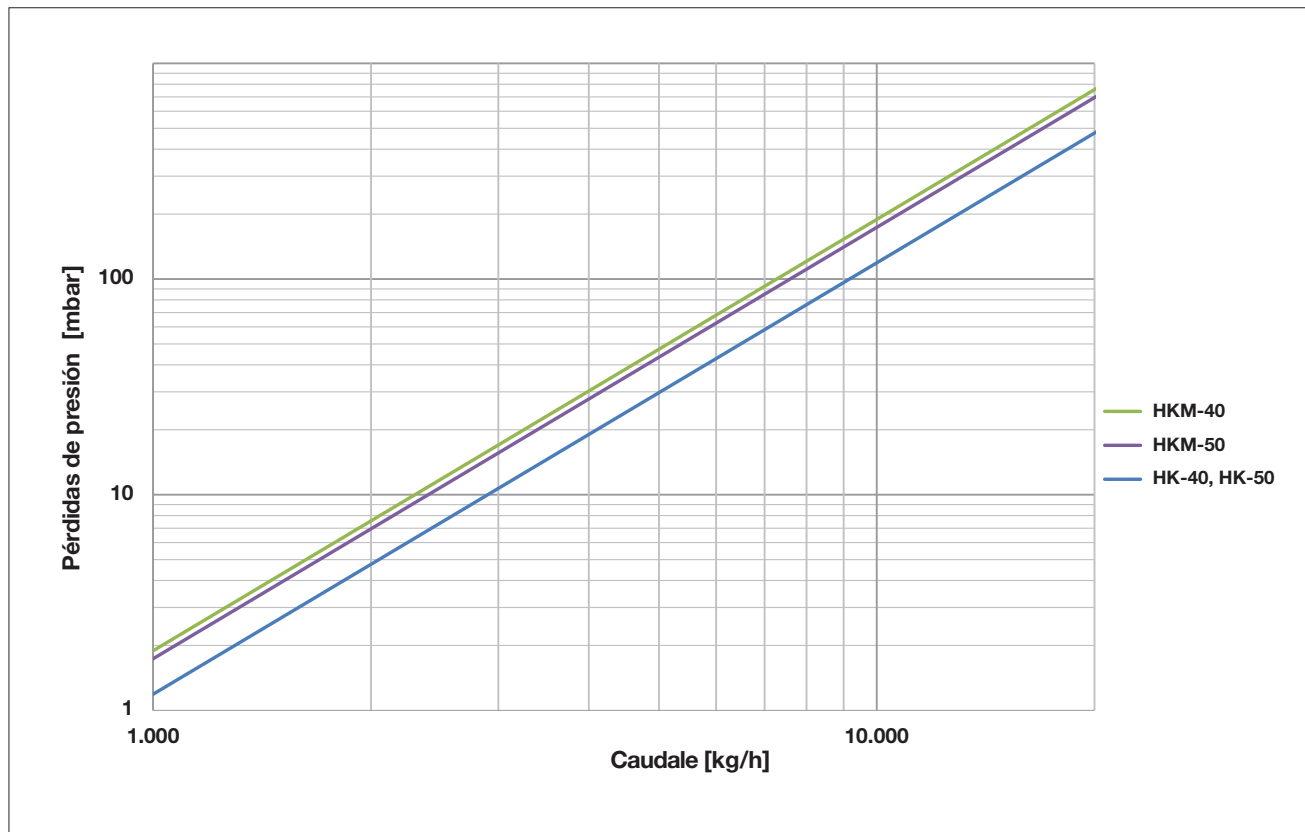
El **grupo hidráulico de la Serie HK** toma el fluido caloportador del circuito primario y lo impulsa hacia las unidades terminales del circuito secundario en función de la potencia térmica requerida por la zona térmica conectada. La bomba (5) garantiza la altura de elevación necesaria para la circulación del fluido caloportador en el circuito secundario. La temperatura de impulsión y retorno del fluido en el circuito secundario puede leerse en los termómetros (1 y 4) instalados en las válvulas de cierre (visible incluso con la protección de aislamiento montada). La válvula de cierre del retorno cuenta con un sistema "gravity flow stop" (2) que, actuando como dispositivo de retención, impide la circulación natural cuando la bomba está parada. Se monta en las instalaciones de calefacción y refrigeración donde las unidades terminales del circuito secundario (como, por ejemplo, radiadores y ventiloconvectores) pueden utilizar el fluido del circuito primario sin necesidad de volver a regular la temperatura.

El **grupo hidráulico y de mezcla de la Serie HKM**, además de las funciones del grupo de la Serie HK, puede también regular la temperatura de impulsión del fluido en el circuito secundario en función de una señal desde el exterior. Este grupo dispone de una válvula mezcladora de 3 vías (6) accionada por un actuador de control electrónico modulante de 3 puntos. Se monta en las instalaciones de **calefacción y refrigeración con regulación climática** (o, de todos modos, regulador modulante) donde la temperatura de impulsión del circuito secundario se regula (modula) continuamente en función de los parámetros de la instalación. Los grupos hidráulicos y de mezcla de la **Serie HKM** junto con los **reguladores climáticos de las Series RCL-H y RCL-HC** permiten regular la temperatura de impulsión compensando la temperatura exterior.

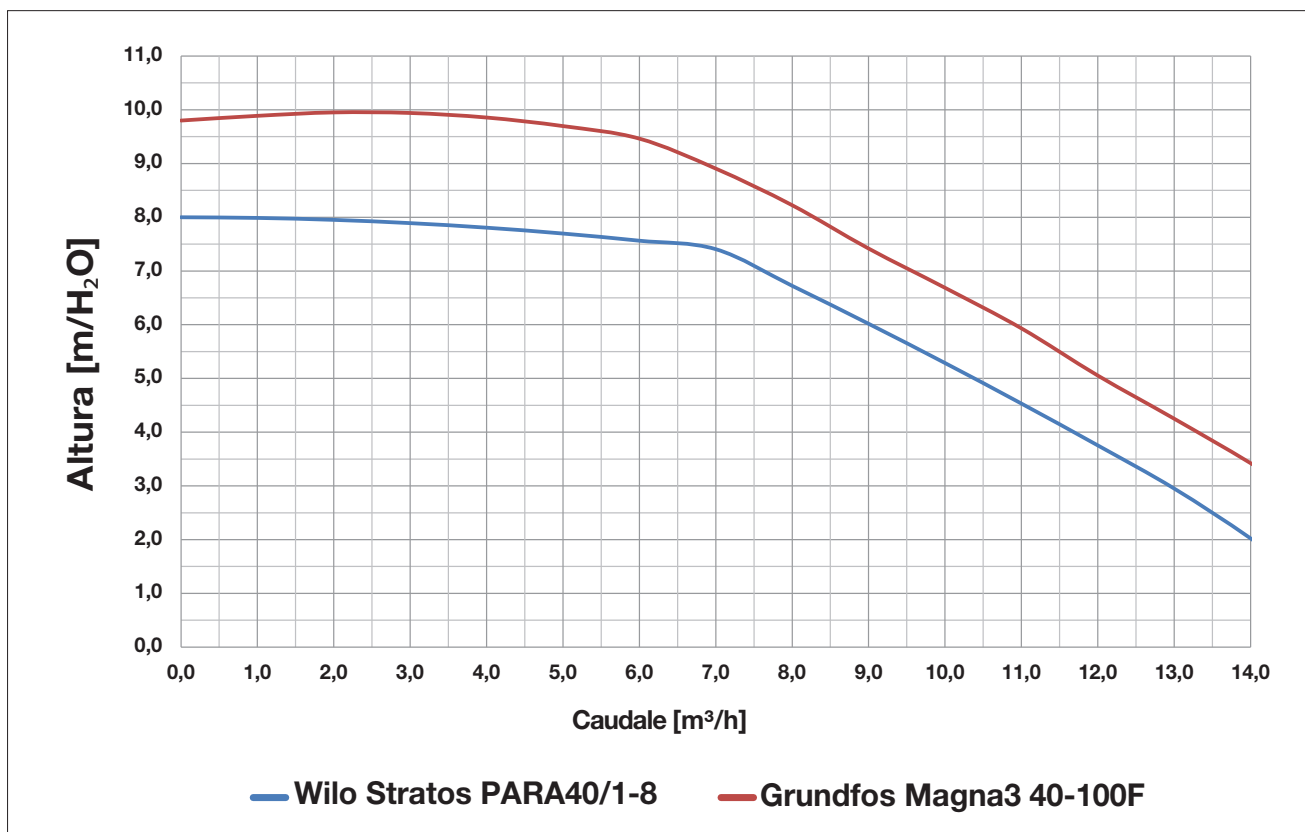


Nomogramas

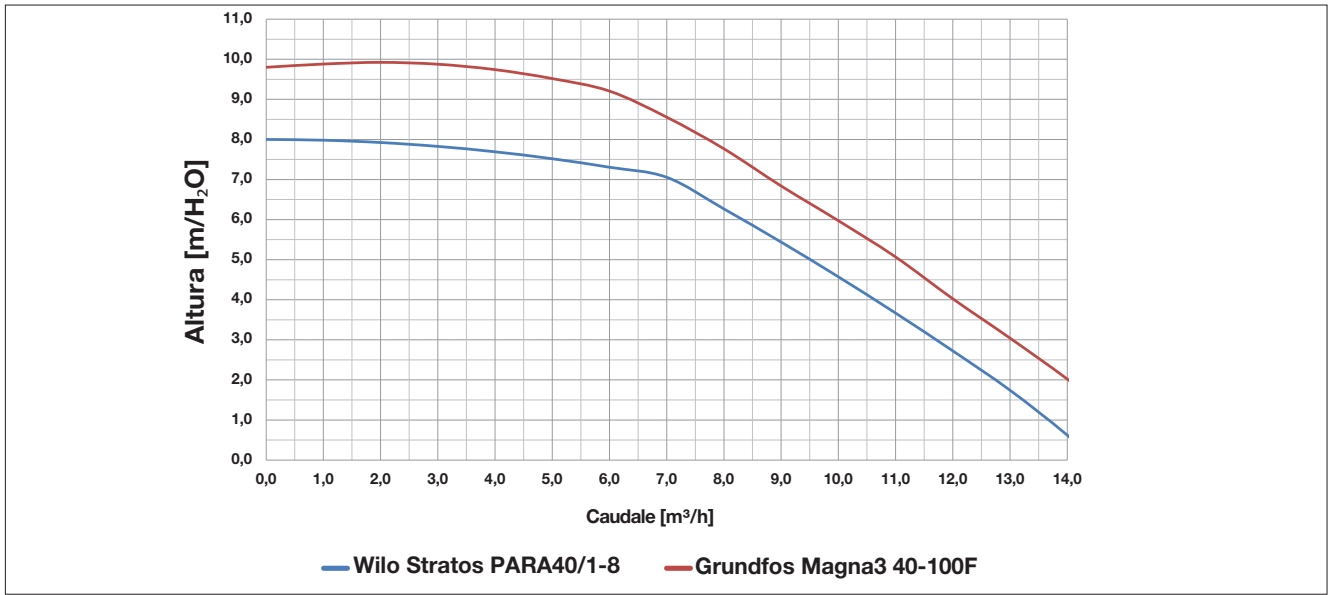
A continuación se expone el diagrama de las pérdidas de carga totales de cada grupo de las **Series HK y HKM** en función de los caudales. Para facilitar el dimensionamiento, se han adjunto incluso los diagramas de altura de elevación residual calculados con bombas típicamente instaladas en estos tipos de grupos.



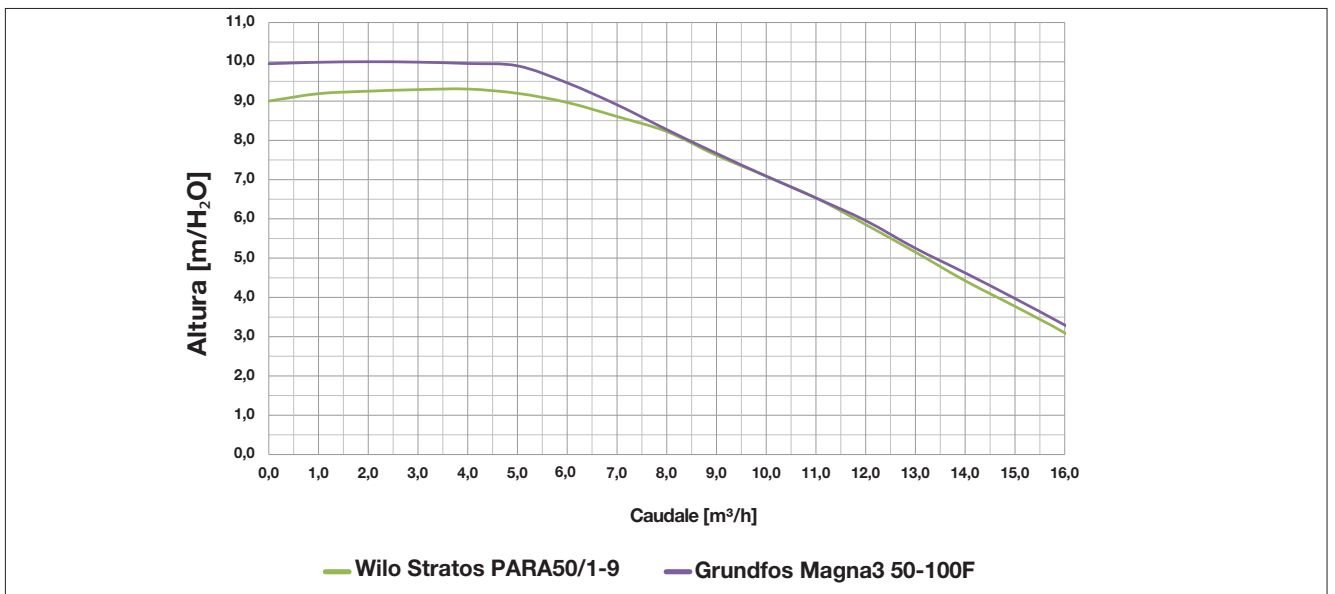
HK DN 40 - Altura de elevación residual



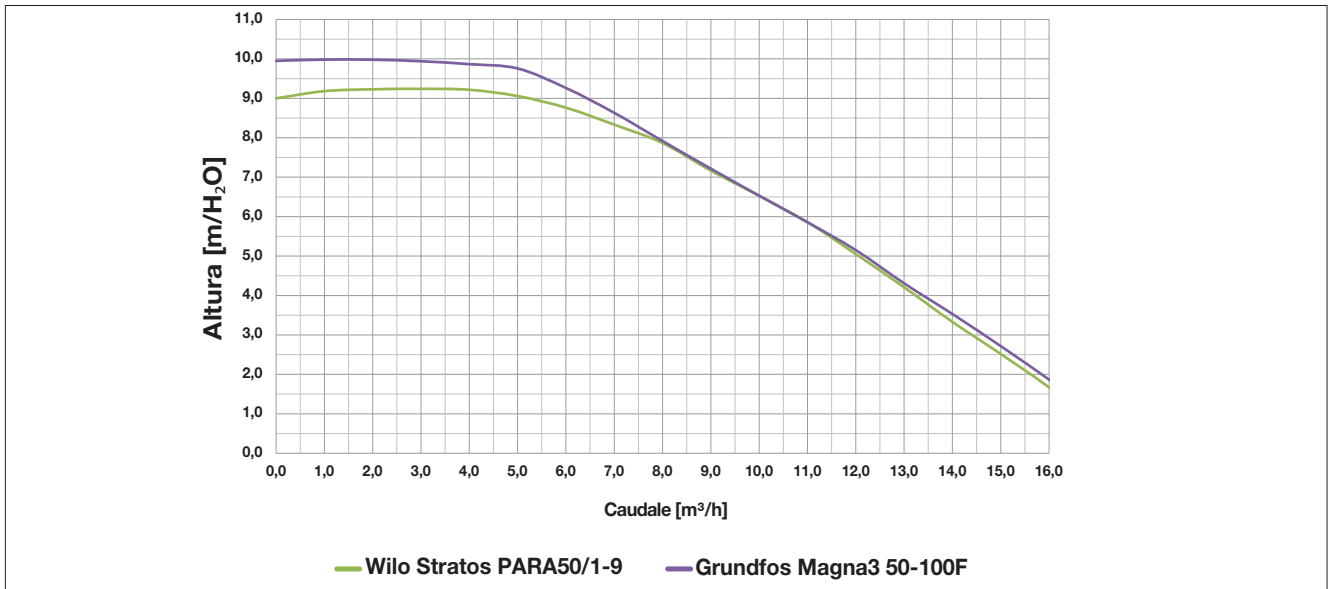
HKM DN 40 - Altura de elevación residual



HK DN 50 - Altura de elevación residual



HKM DN 50 - Altura de elevación residual



Accesorios

Los grupos premontados de las **Series HK y HKM** se diseñan de acuerdo con el principio de instalación modular para facilitar el acoplamiento con los colectores de distribución de la **Serie HKV50** que pueden instalarse en serie incluso en espacios limitados utilizando el juego de instalación angular de la **Serie VB50/80-ECK**. Además, utilizando el accesorio **REDU**, es posible instalar los grupos hidráulicos DN 25 y DN 32 de las **Series HK y HKM** directamente en los colectores de la **Serie VB50/80-ECK**.



HKV50

Colector de distribución en acero para grupos hidráulicos DN 40 y DN 50 de las Series HK y HKM con protección de aislamiento en EPP. Es compatible con instalaciones tanto con impulsión derecha como izquierda. Es compatible con los grupos hidráulicos DN 25 y DN 32 de las Series PAS, PASF y PASM mediante adaptador de la Serie REDU. Acoplamientos del circuito primario bridados DN 80 PN 6 (se incluyen 2 bridas ciegas). Acoplamientos de los circuitos secundarios roscados de 2" hembra con junta plana y tuerca giratoria. Estribos no incluidos.

Tipo	Código	Descripción	Peso (Kg)
HKV50-2	10011282	para 2 grupos hidráulicos	15
HKV50-3	10011283	para 3 grupos hidráulicos	18



VB50/80-ECK

Juego de acoplamiento angular para colectores de distribución de las Serie HKV50 con dos racores angulares bridados preaislados.

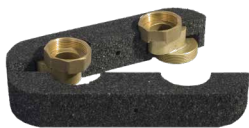
Tipo	Código	Acoplamientos	Peso (Kg)
VB50/80-ECK	10011284	Bridas DN 80 PN 6	8



HKV-FUSS

Juego de fijación al pavimento para colectores de distribución de la Serie HKV50 con dos estribos regulables en altura y correspondientes pernos para el acoplamiento con los colectores.

Tipo	Código	Altura	Peso (Kg)
HKV-FUSS	10011285	Regulable de 650 mm a 850 mm	6



REDU

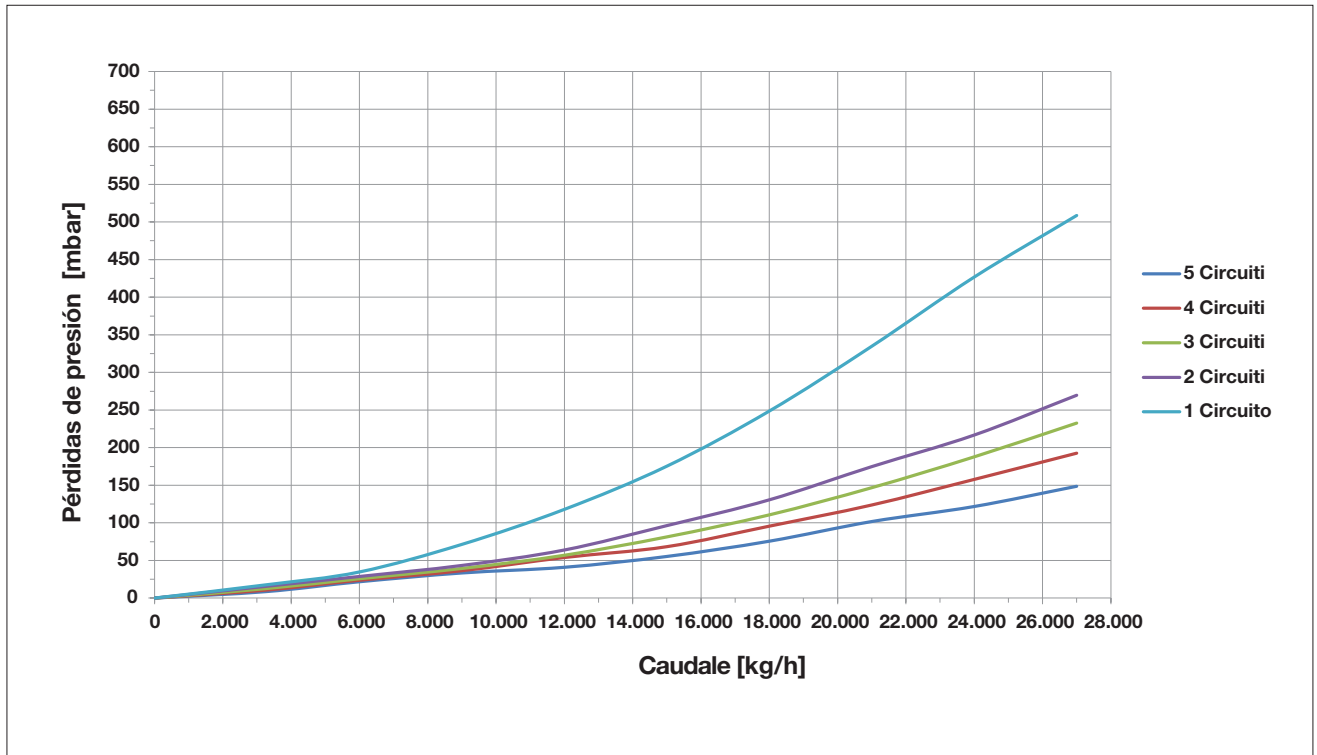
Adaptador para la conexión de los grupos hidráulicos DN 25 y DN 32 de las Series PAS, PASF y PASM con los colectores de distribución de la Serie HKV50. Se suministra con aislamiento en EPP.

Tipo	Código	Altura	Peso (Kg)
HKV-FUSS	10011285	Regulable de 650 mm a 850 mm	6

Características técnicas de los accesorios	HKV50	VB50/80-ECK	REDU
Presión máxima de trabajo	6 bar	6 bar	6 bar
Temperatura máxima de trabajo	110°C	110°C	110°C

Características constructivas de los accesorios	HKV50	VB50/80-ECK	REDU
Acoplamientos	DN 80 x 2" hembra gir.	DN80	2" macho x 1.1/2" hembra gir.
Material	Acero pintado	Acero pintado	-
Válvulas y racores	Latón CW614N y CW617N	Latón CW614N y CW617N	Latón CW614N y CW617N
Juntas planas	AFM34 y EPDM	AFM34 y EPDM	AFM34 y EPDM
Aislamiento	EPP	Armaflex SH	EPP

Nomograma



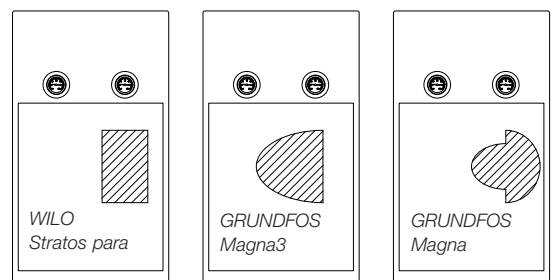
Instalación

Dimensionamiento e instalación de la bomba

Los grupos premontados de las **Series HK y HKM** son compatibles con las bombas de alta eficiencia (ErP ready) con distancia entre ejes de 220 mm y 280 mm en función de los DN como se indica en el párrafo "**Dimensiones**". La bomba debe dimensionarse en función de los caudales y de la altura de elevación necesaria en la instalación de calefacción que el grupo debe alimentar.

Para las pérdidas de carga de cada grupo, véase el párrafo **Características técnicas**.

Es posible que se deba realizar una abertura moldurada en el panel delantero de la caja de aislamiento (utilizando una simple cizalla) según la forma y las dimensiones de la bomba (véase el ejemplo de la figura aquí al lado).

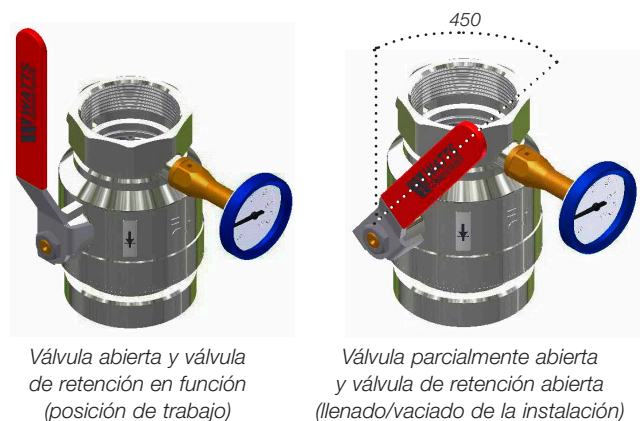


Válvulas de cierre

Cada grupo cuenta con válvulas de bola para cerrar la impulsión y el retorno del circuito secundario.

Ambas válvulas disponen de termómetro (rojo para la impulsión y azul para el retorno) visible incluso con la protección de aislamiento montada.

La válvula de cierre del **retorno** cuenta con un sistema "**gravity flow stop**" que, actuando como dispositivo de retención, impide la circulación natural cuando la bomba está parada.

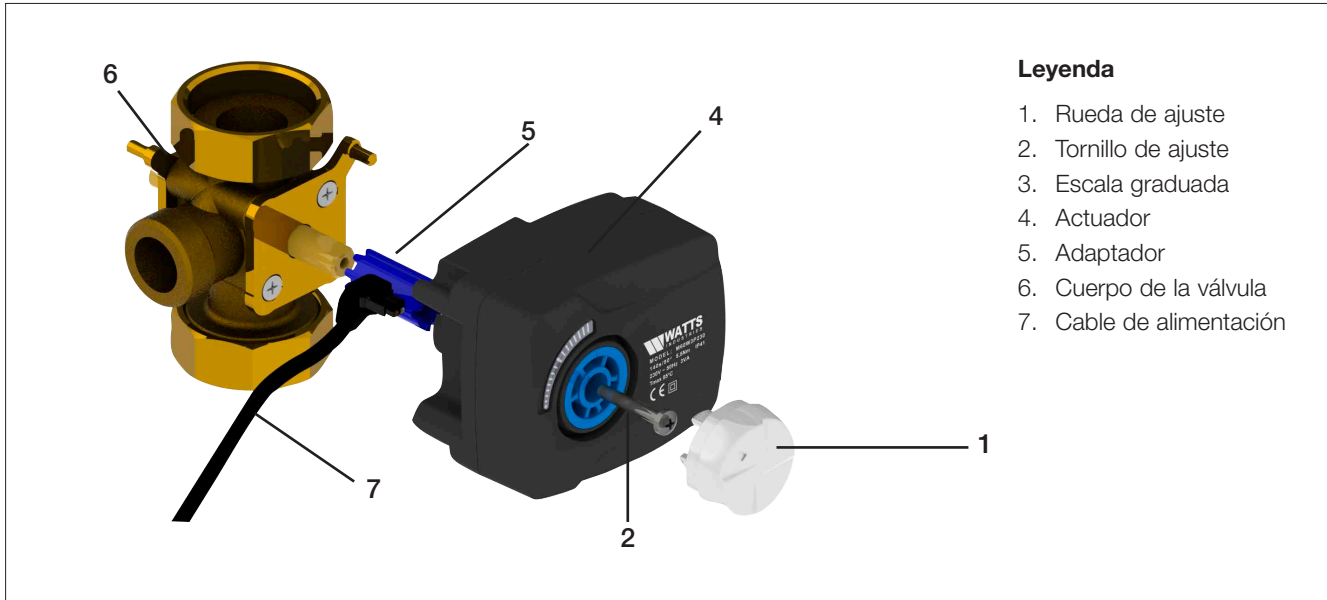


Válvula mezcladora modulante de la Serie HKM

El grupo HKM dispone de una válvula mezcladora de 3 vías accionada por un actuador de control electrónico modulante de 3 puntos.

La temperatura de impulsión del circuito secundario se regula (modula) continuamente en función de los parámetros requeridos por el sistema de regulación de la instalación a la que el actuador debe conectarse.

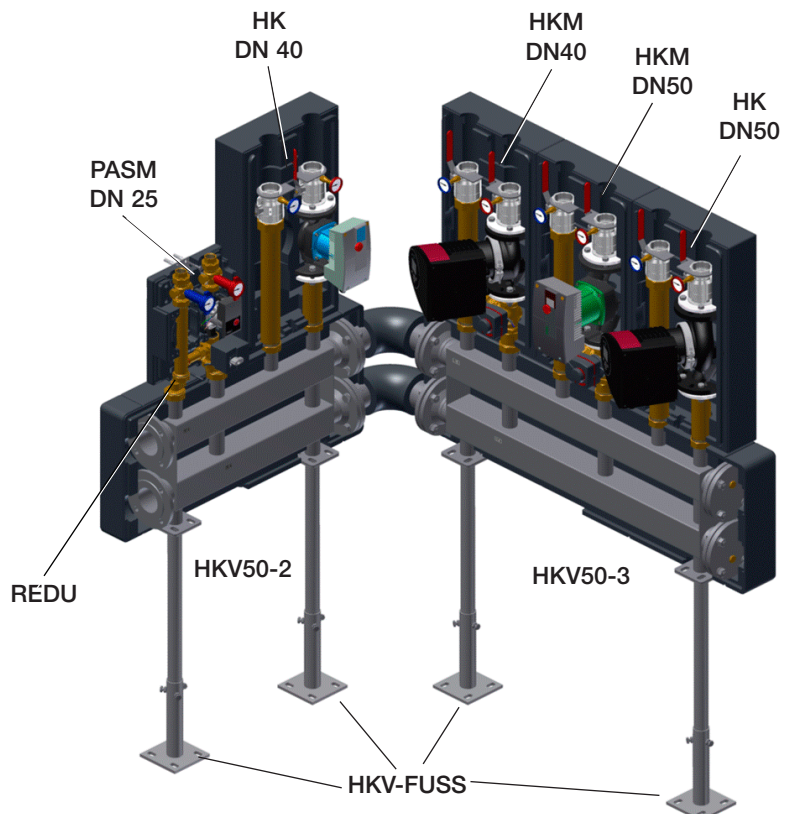
Para las conexiones eléctricas, véanse las instrucciones del actuador y del regulador.



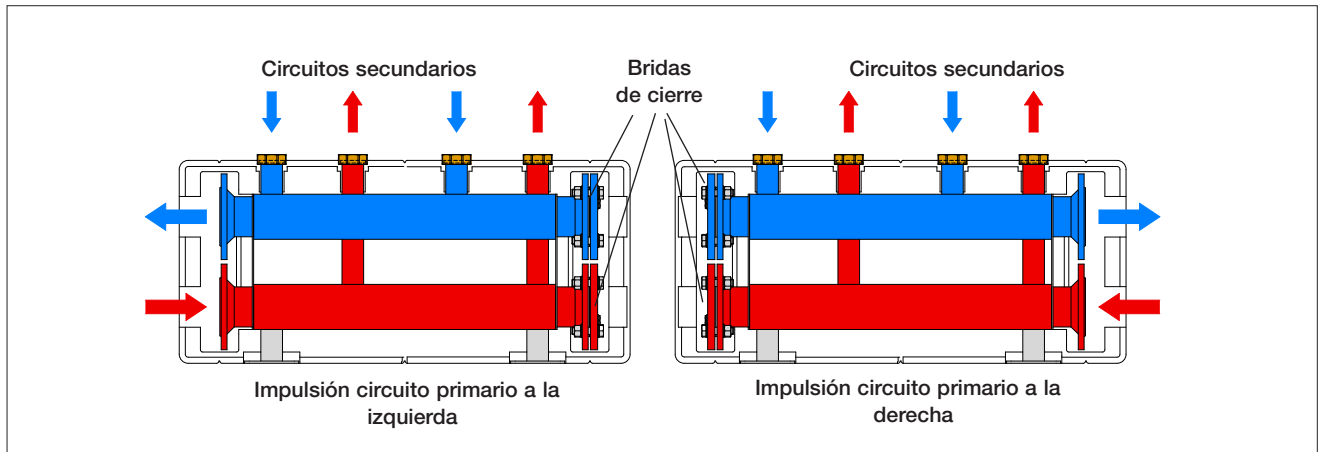
Modularidad del sistema

Los grupos premontados de las **Serías HK** y **HKM**, los colectores de distribución de la **Serie HKV50** y los correspondientes accesorios se diseñan de acuerdo con el principio de instalación modular para facilitar la realización rápida y eficiente de las instalaciones de regulación y distribución del fluido caloportador en las centrales térmicas.

- Es posible instalar los grupos de las **Serías PAS, PASF y PASM DN 25 y DN32** utilizando el adaptador **REDU**.
- Es posible conectar los colectores **HKV50** en serie hasta obtener **5 circuitos** secundarios.
- Es posible realizar la instalación **angular** utilizando el juego de conexión **VB50/80-ECK**.
- Altura de instalación regulable de 650 a 850 mm gracias a los **estribos telescópicos HKV-FUSS**.



Como muestra la figura a continuación, corriendo debidamente las bridas ciegas de cierre, se pueden utilizar los colectores de la **Serie HKV50** en instalaciones con la **impulsión del circuito primario tanto a la derecha como a la izquierda**.



Mantenimiento

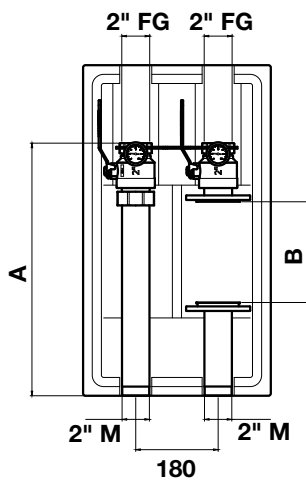
Los grupos premontados de las **Series HK y HKM** y los colectores de la **Serie HKV50** requieren pocas operaciones de mantenimiento:

- grupos de las Series HK y HKM: realizar el mantenimiento de la bomba (véase el manual de la bomba instalada) y controlar una vez por año la apertura/cierre de las válvulas de cierre y el sistema "gravity flow stop";
- grupo de la Serie HKM: controlar una vez por año el funcionamiento de la válvula mezcladora.

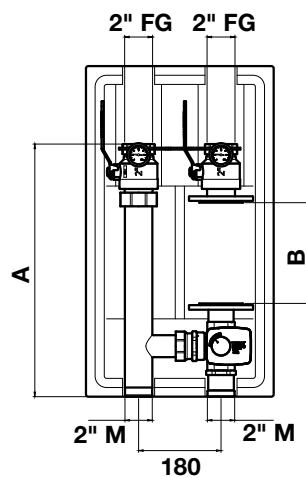
NOTA: para más información, véanse las instrucciones de cada producto.

Dimensiones (mm)

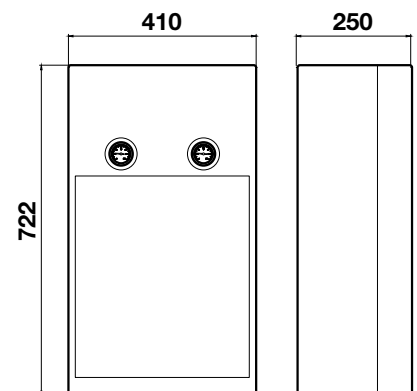
HK



HKM

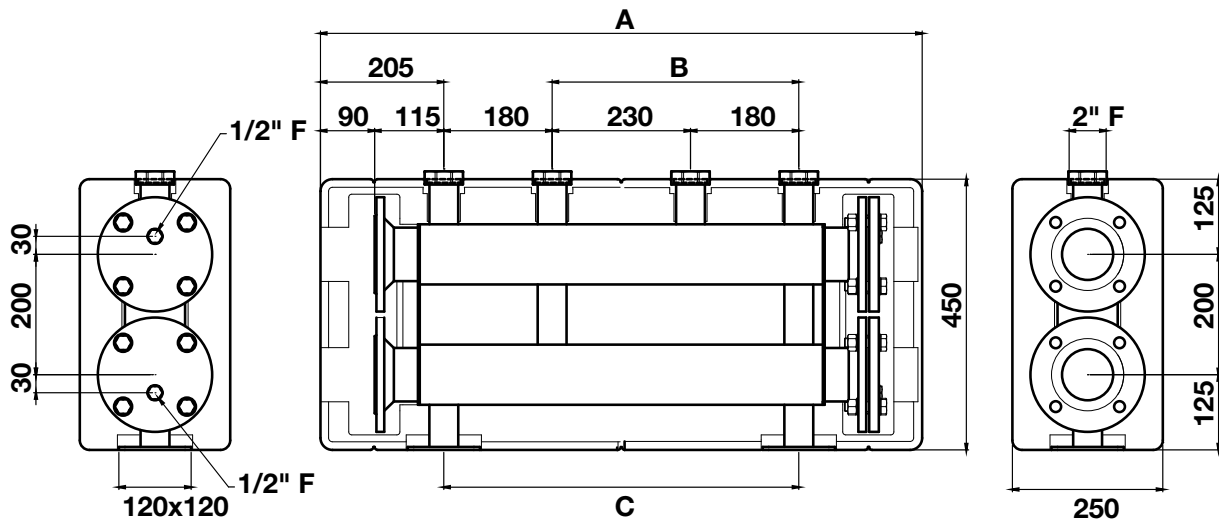


HK, HKM



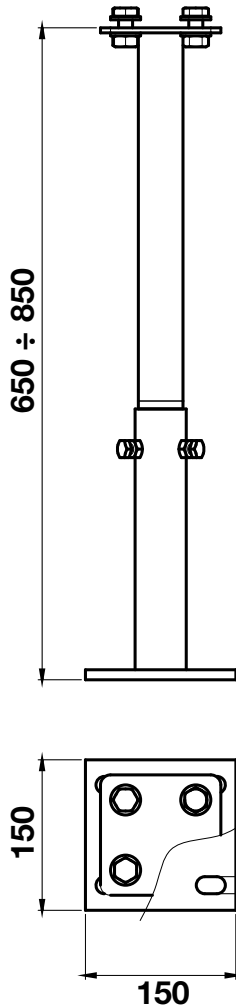
Tipo	DN	A	B
HK	40	552	220
HK	50	612	280
HKM	40	552	220
HKM	50	612	280

HKV50

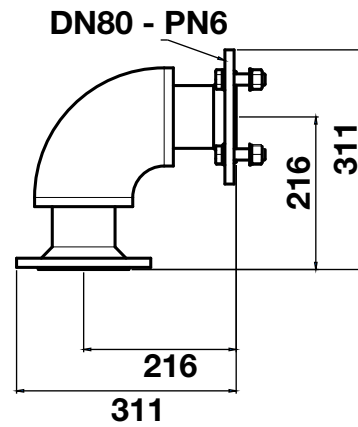


Tipo	Circuitos	A	B	C
HKV50-2	2	1.000	410	590
HKV50-3	3	1.410	2x410	1.000

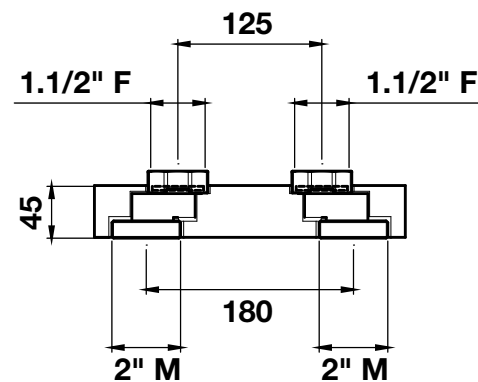
HKV-FUSS



VB50/80-ECK



REDU



Hoja informativa

Serie HK

Grupo hidráulico premontado de la **Serie HK** de marca WATTS para instalaciones de calefacción y refrigeración DN 40 y DN 50. Dispone de válvulas de cierre de 2" hembra con termómetro integrado y sistema "gravity flow stop" y protección de aislamiento en EPP. Se suministra sin bomba y se adapta a cualquier exigencia de instalación. Puede incorporar bombas de alta eficiencia (ErP ready).

Serie HKM

Grupo hidráulico y de mezcla modulante premontado de la **Serie HKM** de marca WATTS para instalaciones de calefacción y refrigeración DN 40 y DN 50 con válvula mezcladora de 3 vías y actuador de control electrónico modulante de 3-puntos a 230V. Dispone de válvulas de cierre de 2" hembra con termómetro integrado y sistema "gravity flow stop" y protección de aislamiento en EPP. Se suministra sin bomba y se adapta a cualquier exigencia de instalación. Puede incorporar bombas de alta eficiencia (ErP ready).

Serie HKV50

Colector de distribución de la **Serie HKV50** de marca WATTS en acero para grupos hidráulicos DN 40 y DN 50 de las Series HK y HKM con protección de aislamiento en EPP. Es compatible con instalaciones tanto con impulsión derecha como izquierda. Está predispuesto para 2 o 3 grupos. Es compatible con los grupos hidráulicos DN 25 y DN 32 de las Series PAS, PASF y PASM mediante adaptador de la Serie REDU. Acoplamiento del circuito primario bridados DN 80 PN 6 (se incluyen 2 bridas ciegas). Acoplamiento de los circuitos secundarios roscados de 2" hembra con junta plana y tuerca giratoria. Estribos no incluidos.

Serie VB50/80-ECK

Juego de acoplamiento angular de la **Serie VB50/80-ECK** de marca WATTS para colectores de distribución de la Serie HKV50 con dos racores angulares bridados preaislados de la Serie KHV-FUSS.

Serie HKV-FUSS

Juego de fijación al pavimento de la **Serie HKV-FUSS** de marca WATTS para colectores de distribución de la Serie HKV50 con dos estribos regulables en altura y correspondientes pernos para el acoplamiento con los colectores.

Serie REDU/32

Adaptador de la **Serie REDU50/32** de marca WATTS para la conexión de los grupos hidráulicos DN 25 y DN 32 de las Series PAS, PASF y PASM con los colectores de distribución de la Serie HKV50. Se suministra con aislamiento en EPP.

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 • Fax +34 902 431.075

infowattsiberica@wattswater.com • www.wattsindustries.com