



Instrucción de montaje y manejo HeatBloC® K34 - DN 20



Índice

1	Información general	3
1.1	Campo de aplicación del manual.....	3
1.2	Uso conforme a lo previsto.....	3
2	Indicaciones de seguridad	4
3	Descripción del producto	5
3.1	Equipamiento	5
3.2	Función	6
3.2.1	Válvula de retención.....	7
3.2.2	Bomba [técnico]	7
3.2.3	Mezclador de 3 vías [técnico].....	8
3.2.4	Accesorio: accionador (no forma parte de la entrega)	12
4	Montaje e instalación [técnico]	13
4.1	Montaje del distribuidor modular / soporte con placa de fijación	13
4.2	Montaje y puesta en servicio del HeatBloC®.....	14
4.3	Accesorio: racor de anillo cortante (no forma parte de la entrega).....	16
5	Entrega [técnico]	17
6	Datos técnicos	19
6.1	Pérdida de presión y curvas características de la bomba	20
7	Eliminación	21

N° de art. 9932063x-mub-es– Versión V14– Fecha 2020/04

Traducción del manual original

¡Sujeto a modificaciones técnicas!

Printed in Germany – Copyright by PAW GmbH & Co. KG

PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstr. 11

31789 Hameln - Alemania

1 Información general



Lea cuidadosamente este manual antes de la instalación y puesta en servicio.
Guarde este manual cerca de la instalación.

1.1 Campo de aplicación del manual

Este manual describe funcionamiento, instalación, puesta en servicio y manejo del HeatBloC® mezclado K34. Para otros componentes de la instalación como por ejemplo la bomba, el regulador o el distribuidor modular, tenga en cuenta las instrucciones de los respectivos fabricantes. Los capítulos identificados con [técnico] están dirigidos exclusivamente a instaladores especializados.

1.2 Uso conforme a lo previsto

El HeatBloC® debe emplearse únicamente en instalaciones de calefacción considerando los valores límites de orden técnico indicados en este manual.

El HeatBloC® no debe emplearse en aplicaciones de agua caliente sanitaria.

Un empleo no conforme a lo previsto del HeatBloC® lleva a la exclusión de cualquier derecho a hacer efectiva una responsabilidad en contra del fabricante o proveedor.

Emplee únicamente accesorios de PAW junto con el HeatBloC®.

Los elementos de embalaje se componen de materiales reciclables que pueden reincorporarse al ciclo normal de materiales industriales.

2 Indicaciones de seguridad

La instalación y el funcionamiento, así como la conexión de los componentes eléctricos requieren conocimientos técnicos correspondientes a la profesión de mecánico de instalaciones sanitarias, de calefacción y aire acondicionado u otra profesión con similar nivel de conocimientos técnicos [técnico especializado].

Durante la instalación y la puesta en servicio debe prestarse atención a lo siguiente:

- normativa local, regional y estatal correspondiente
- normativa sobre prevención de accidentes de la asociación profesional
- instrucciones e indicaciones de seguridad del presente manual

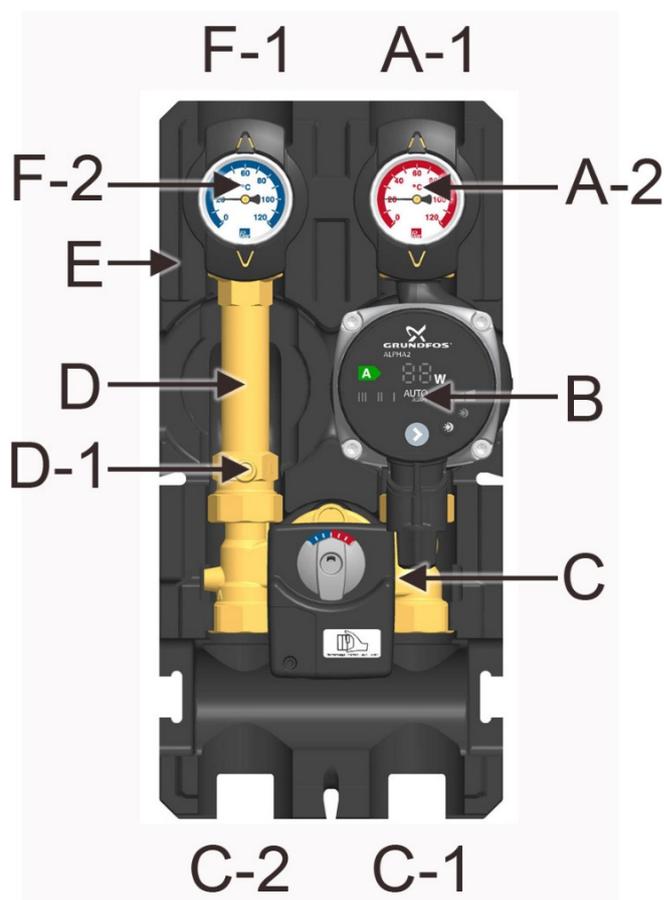
	<p>⚠ PRECAUCIÓN</p> <p>¡Lesiones corporales y daños materiales!</p> <p>El circuito de calefacción modular es apto únicamente para aplicaciones en sistemas de calefacción con agua de calefacción según VDI 2035 / Ö-Norm H 5195-1.</p> <p>El circuito de calefacción modular no debe emplearse en aplicaciones de agua caliente sanitaria.</p>
--	--

<p>ATENCIÓN</p> <p>¡Daños materiales debido a aceites minerales!</p> <p>Los productos que contienen aceites minerales dañan los elementos obturadores de EPDM en forma duradera, con lo cual éstos pierden sus propiedades obturadores. No asumimos responsabilidad ni prestación de garantía alguna por daños resultantes de juntas dañadas de tal forma.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Evite estrictamente que EPDM entre en contacto con sustancias que contengan aceites minerales. ➤ Emplee un lubricante sin aceites minerales y en base de silicona o polialquileno, como por ejemplo Unisilikon L250L y Syntheso Glep 1 de Klüber, o un aerosol de silicona.

3 Descripción del producto

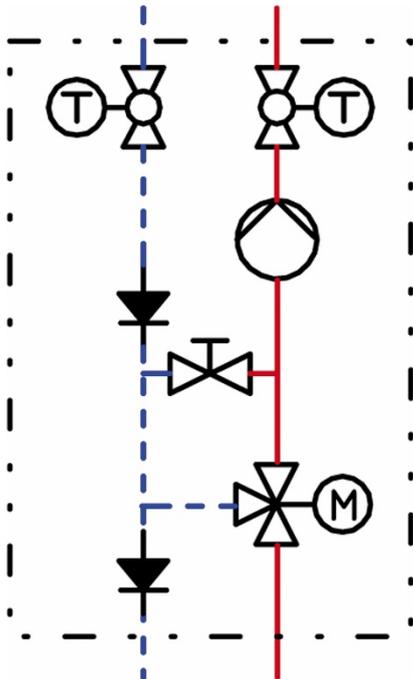
El HeatBloC® K34 es un grupo de instrumentos premontado para instalaciones de calefacción. La bomba puede bloquearse por medio de llaves esféricas y el mezclador así facilitando trabajos de mantenimiento. La bomba puede bloquearse por medio de las llaves esféricas así facilitando trabajos de mantenimiento, sin tener que vaciar el agua del circuito de calefacción. El HeatBloC® de PAW puede instalarse directamente en un distribuidor modular de PAW o en una placa de fijación con racores de transición. Por medio de racores de transición puede instalarse los HeatBloC®s también en distribuidores modulares de otras dimensiones.

3.1 Equipamiento



- A-1 Alimentación
(circuito de consumidor)
- A-2 Termómetro todo metálico con vaina de inmersión, integrado en la llave esférica (alimentación)
- B Bomba de calefacción
- C Mezclador de tres vías con bypass ajustable de 0-50%
- C-1 Alimentación (circuito de producción de calor)
- C-2 Retorno (circuito de producción de calor)
- D-1 Válvula de retención regulable
- D Tubo del retorno
- E Aislamiento de diseño exclusivo, funcionalmente optimizado
- F-2 Termómetro todo metálico con vaina de inmersión, integrado en la llave esférica (retorno)
- F-1 Retorno (circuito de consumidor)

3.2 Función


K34 mezclador de tres vías con bypass 0-50%

Por medio del mezclador integrado está regulada la temperatura en la alimentación del HeatBloC®. Agua caliente generada y agua enfriada del retorno se mezclan para obtener la temperatura deseada en la alimentación del HeatBloC®. El ajuste del mezclador se efectúa por medio de un regulador externo junto con un accionador eléctrico.

Al poder ajustar fijamente la mezcla en el bypass, se mezcla siempre una cantidad de agua enfriada del retorno. Por lo tanto el accionador de tres vías puede trabajar en el campo de ajuste completo (0-100%) aunque sólo una cantidad pequeña de agua generada es necesaria.

Ejemplo: Calefacciones de superficie trabajan a bajas niveles de temperatura con bajas diferencias de temperatura y altas caudales. Por lo tanto es suficiente añadir al retorno aún "caliente" un poco de agua caliente.

El K34 tiene una pérdida de presión más baja que el K33.

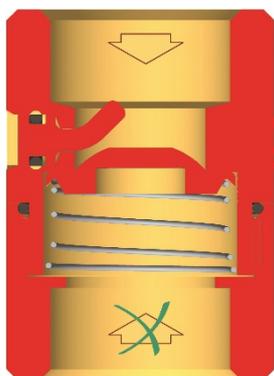

Campo de aplicación:

- Circuitos de consumidor con temperatura en la alimentación considerable más baja que la temperatura en la alimentación generada
- Regulación de calefacciones por suelo radiante y de superficie

3.2.1 Válvula de retención

El HeatBloC® viene equipado con una válvula de retención regulable (D-1, presión de abertura 200 mm c.d.a.) en el tubo de retorno.

Funcionamiento



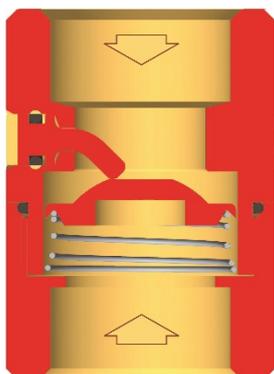
La marca debe señalar hacia "Z" durante el funcionamiento.

→ Válvula de retención cerrada.

→ Circulación sólo en sentido de las flechas.



Llenado, vaciado, purgado



Para el llenado, vaciado y purgado la marca debe señalar hacia "A".

→ Válvula de retención abierta.

→ Circulación en ambos sentidos.



3.2.2 Bomba [técnico]

Puede cerrarse la bomba enteramente. Puede cambiársela y hacer trabajos de mantenimiento, sin tener que vaciar el agua del circuito de calefacción.

Bloquear la bomba:

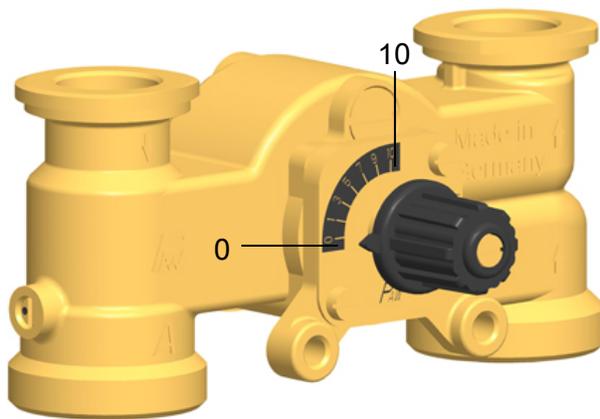
1. Separe el vaso de expansión de la instalación.
2. Cierre las llaves esféricas en la alimentación y el retorno (A-2, F-2).
3. Retire el accionador del mezclador.
4. Gire el tornillo del bypass en el mezclador de modo que la ranura está en posición vertical.
5. Gire la nariz del macho del mezclador de modo que el mezclador es cerrado (en caso de alimentación derecha: nariz hacia abajo, en caso de alimentación izquierda: nariz hacia la derecha).

Ahora el mezclador es impermeable cerrado.

3.2.3 Mezclador de 3 vías [técnico]

El mezclador de tres vías (C) con accionador regula por medio del sensor de alimentación y del regulador la temperatura de la alimentación en el circuito del consumidor al valor requerido.

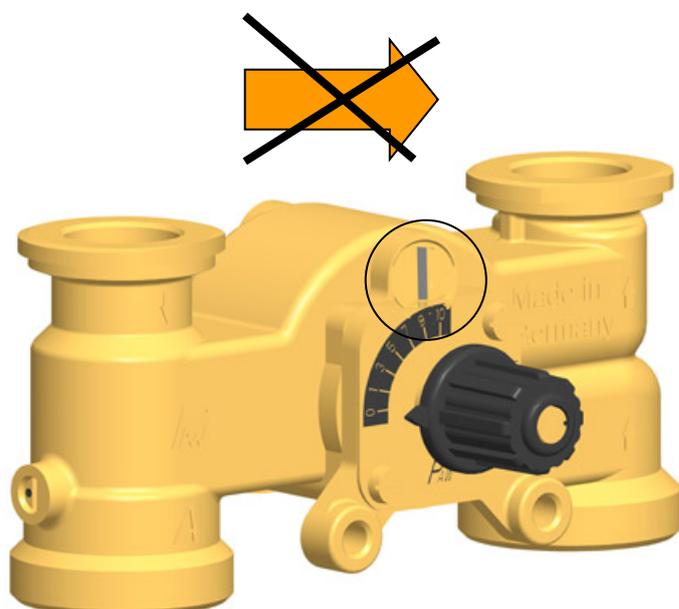
El mezclador viene equipado con un bypass que se maneja por separado. Por medio de este bypass se mezcla agua fría del retorno a la alimentación del circuito de calefacción, por lo cual el caudal en el HeatBloC® puede subir.



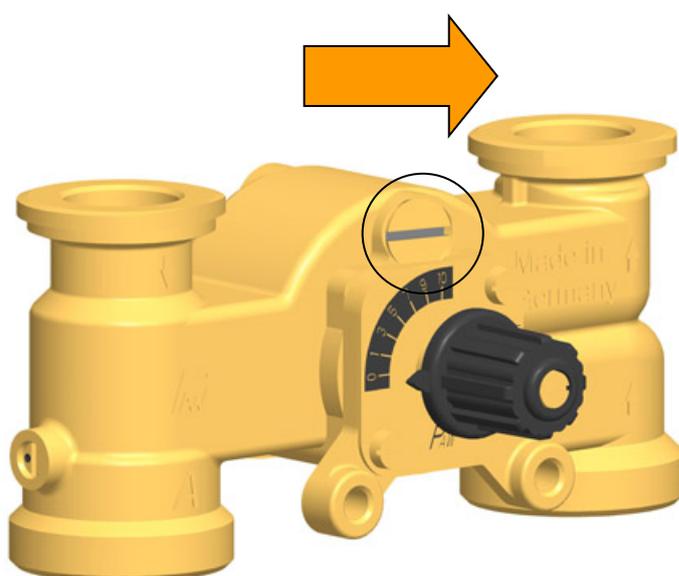
Posición 10: Paso, ninguna mezcla, temperatura de alimentación consumidor = temperatura de alimentación circuito de producción de calor

Posición 0: Mezcla de 100%, temperatura de alimentación consumidor = temperatura de retorno consumidor

1. Determine durante la puesta en servicio con cual posición del mezclador debe trabajar la instalación. Determine y controle el ajuste correcto intentando varias veces.



Si la ranura del tornillo del bypass está en posición vertical, el mezclador es cerrado (funcionamiento normal).



Si la ranura del tornillo del bypass está en posición horizontal, el bypass es completamente abierto. El caudal mayor posible corre del retorno a la alimentación. Este ajuste es necesario en caso de calefacciones de suelo radiante que requieren una cantidad de agua muy grande. Por medio del bypass se baja la temperatura en la alimentación y dado el caso este influye en la regulación en forma negativa.

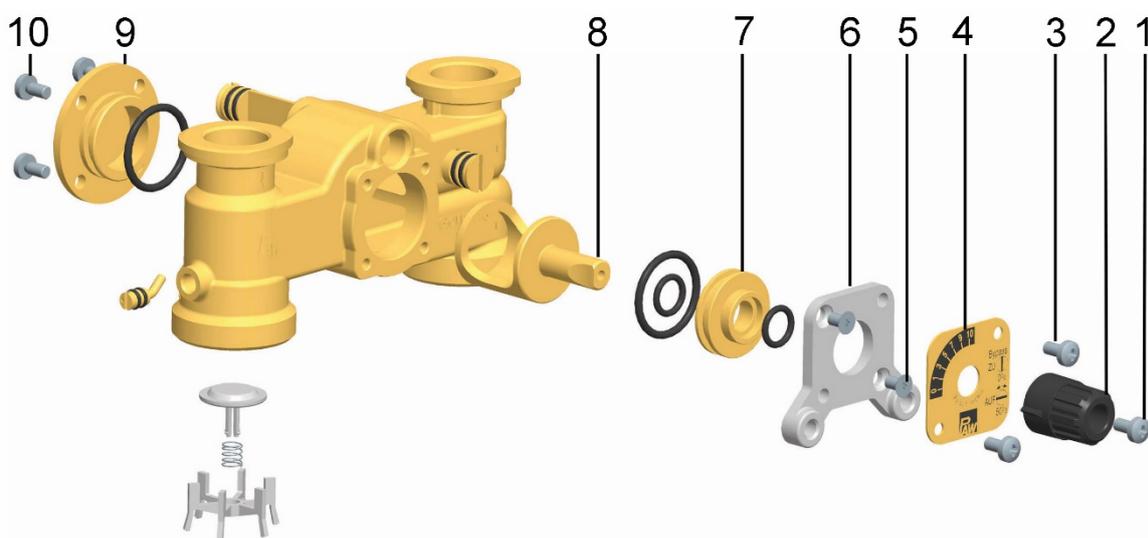
2. Controle la posición del bypass durante el funcionamiento. Tenga en cuenta que el caudal sea suficiente y que se consigue la temperatura deseada.

Cambio del conducto de alimentación [técnico]

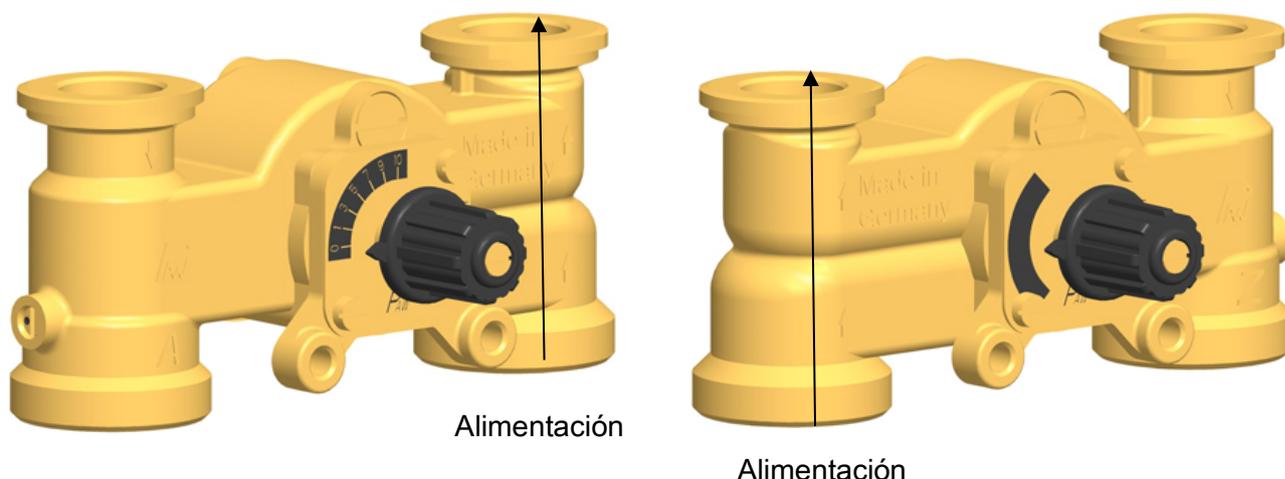
Desmontaje del mezclador

1. Retire los termómetros (A-2, F-2) y la cápsula delantera del aislamiento.
2. Retire el grupo de instrumentos de la cápsula trasera del aislamiento.
3. Desmonte el mezclador (C).

Modificación del mezclador



1. Destornille el tornillo (1).
2. Retire el botón giratorio (2) del cilindro.
3. Destornille los tornillos (3).
4. Retire la placa de cubierta (4).
5. Destornille los dos tornillos (5).
6. Retire la placa delantera (6).
7. Retire el casquillo con la junta (7) junto con el cilindro (8) del cuerpo del mezclador.
8. Destornille los tornillos (10) en la parte posterior del mezclador.
9. Retire la cobertura (9) en la parte posterior del mezclador, póngala al otro lado del mezclador y fíjela con los tornillos (10).
10. Inserte el casquillo con la junta (7) junto con el cilindro (8) en el conducto del mezclador.
11. Fije la placa delantera (6) con los tornillos (5).



Mezclador con alimentación a derecha

Mezclador con alimentación a izquierda

12. Gire la placa de cubierta (4) del modo que la designación PAW está abajo y la escala es situada cómo en la ilustración por arriba.
13. Atornille la placa de cubierta (4) con los tornillos (3).
14. Coloque el botón giratorio (2) en el eje del cilindro.
15. Atornille el botón giratorio (2) con el cilindro (8) por medio del tornillo (1).

Modificación y puesta en servicio del circuito de calefacción

1. Cambie el tubo de retorno (D) y el conducto de alimentación con la bomba (B).

¡Tenga en cuenta el sentido de flujo de la bomba!

Gire la caja de la bomba del modo que la caja de bornes señale hacia arriba o hacia la mitad del grupo de instrumentos.

2. Desmonte y cambie las llaves esféricas.
3. Instale el HeatBloC® y conéctelo.
4. Controle todos los racores y reapriételos en caso necesario antes de la puesta en servicio.
5. Fije el aislamiento después de efectuar el ensayo de fuga.
Al final, insierte los termómetros (A-2, F-2).

3.2.4 Accesorio: accionador (no forma parte de la entrega)

El accionador de PAW para reguladores regulados por condiciones atmosféricas puede conseguirse como accesorio. Para mezcladores con alimentación a la izquierda debe girar la escala por 180°.



Para mezclador con alimentación a derecha

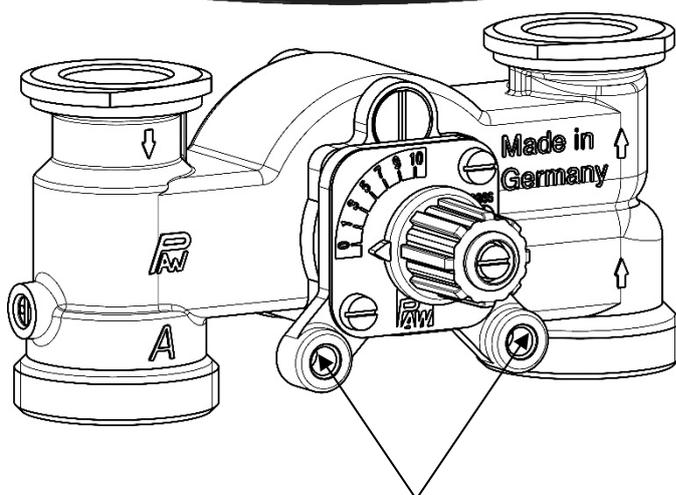


Para mezclador con alimentación a izquierda



Montaje del accionador para mezclador con alimentación a la derecha:

1. Desmonte el botón de selección del mezclador.
2. Fije el botón de selección que está incluido al accionador.
3. Ponga el botón de selección en la posición 0.
4. Ponga el accionador en modo manual mediante el botón de selección.
5. Gire el botón giratorio del accionador hacia izquierda en la posición descrita al lado.
6. Encaje el accionador al botón de selección del mezclador y los dos pernos de enclavamiento.
7. Ajuste en el accionador el modo automático.



Perno de enclavamiento

4 Montaje e instalación [técnico]

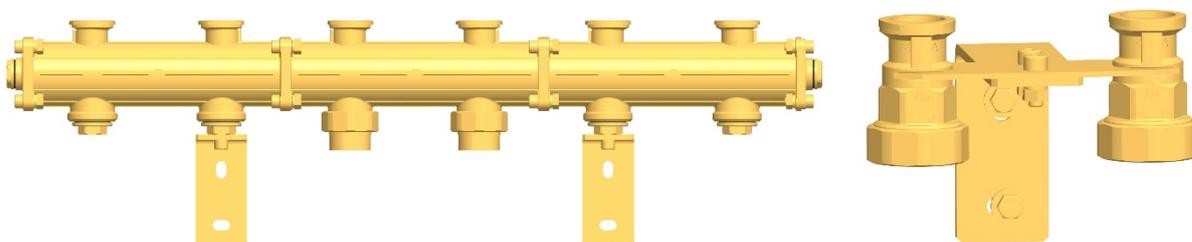
El HeatBloC® K34 debe instalarse o bien en un distribuidor modular de PAW o en un soporte con placa de fijación. El distribuidor modular, los soportes y la placa de fijación no forman parte de la entrega.

ATENCIÓN

¡Daños materiales!

Para impedir daños de la instalación, el lugar de montaje debe estar seco, tener suficiente capacidad de carga, estar protegido contra las heladas y contra la radiación UV.

4.1 Montaje del distribuidor modular / soporte con placa de fijación



Instale el distribuidor modular como se describe en el manual por separado o instale el soporte con placa de fijación.



Si es posible, elija los orificios de fijación más lejanos de la pared.

De ese modo puede fijar el aislamiento del distribuidor modular más fácil.

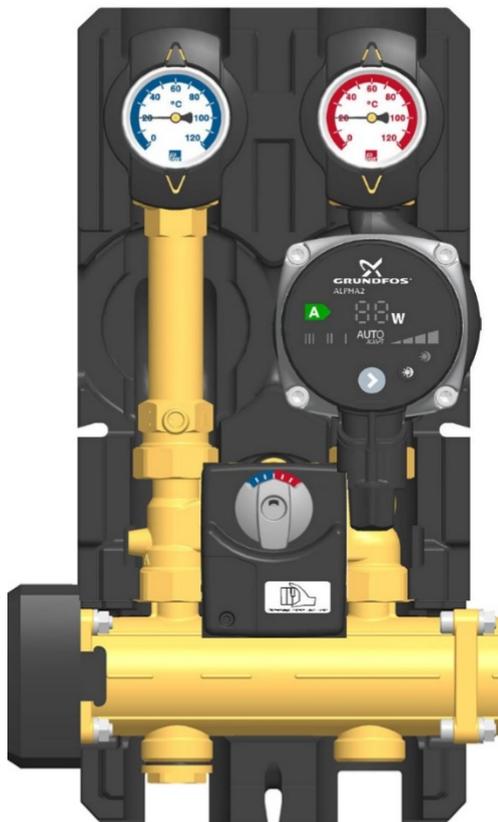
4.2 Montaje y puesta en servicio del HeatBloC®

El HeatBloC® puede instalarse

- **Opción 1:** en un distribuidor modular de PAW.

Circuito de consumidor

Retorno Alimentación



Alimentación Retorno
Circuito de producción de calor

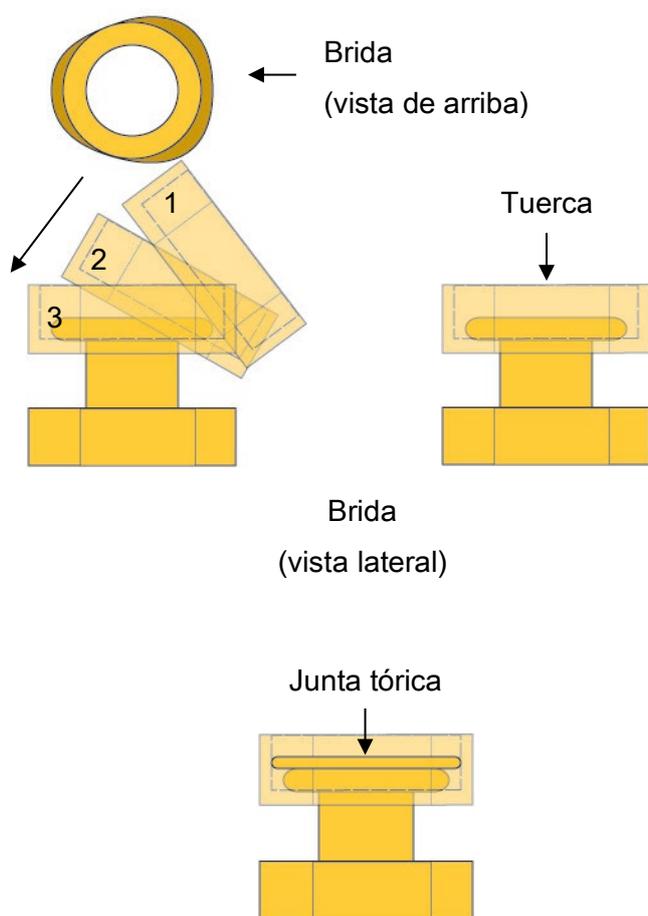
- **Opción 2:** en una placa de fijación con racores de transición.

Circuito de consumidor

Retorno Alimentación

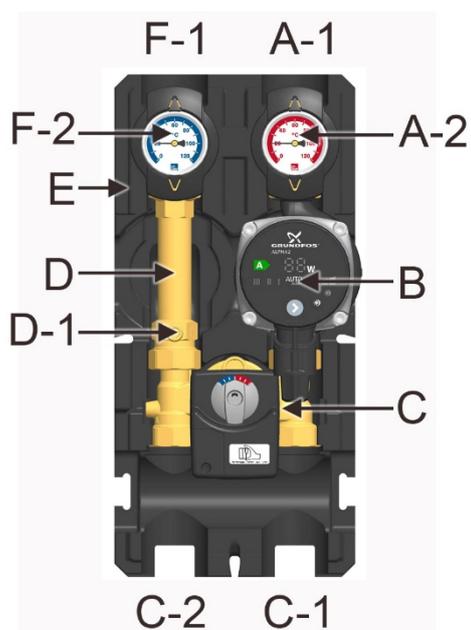


Retorno Alimentación
Circuito de producción de calor



1. Retire los termómetros (A-2, F-2) y la cápsula delantera del aislamiento del HeatBloC®.
2. Destronille las tuercas de las conexiones bajas del HeatBloC® y saque las juntas tóricas.
3. Ponga las tuercas sobre las bridas.

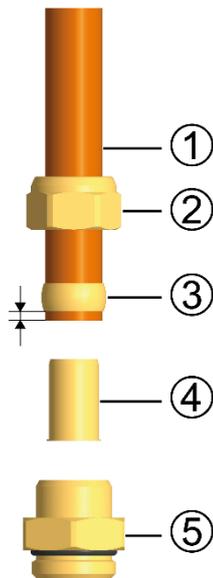
4. Insiera las juntas tóricas en las tuercas.
5. Ponga el HeatBloC® modular sobre ambas tuercas.
6. Apriete las tuercas.
Preste atención a que las tuercas no ladeen y que las juntas tóricas no se muevan.



7. Conecte el HeatBloC® con el sistema. El montaje con la tubería debe efectuarse sin tensión.
8. Conecte la bomba.
9. Haga un ensayo de fuga para comprobar la estanqueidad y controle todos los racores.
10. Fije la cápsula delantera del aislamiento e instale los mangos de los termómetros (A-2, F-2).

4.3 Accesorio: racor de anillo cortante (no forma parte de la entrega)

La conexión a la instalación de calefacción puede efectuarse rápidamente, herméticamente y sin soldar por medio de racores de anillo cortante adquiribles opcionalmente.



1. Introduzca el racor de unión ② y el anillo cortante ③ en el tubo de cobre ①. A fin de garantizar una transmisión segura de fuerzas y una estanqueidad, el tubo debe sobresalir del anillo cortante por lo menos 3 mm.
2. Introduzca el casquillo de apoyo ④ en el tubo.
3. Introduzca el tubo de cobre con las piezas insertadas (②, ③ y ④) lo más que se pueda en el cuerpo del racor ⑤.
4. Apriete el racor de unión ② primero con la mano.
5. Apriete el racor de unión ② con una vuelta completa. Para no dañar el anillo obturador, asegure contra torsión el cuerpo del racor de anillo cortante ⑤.

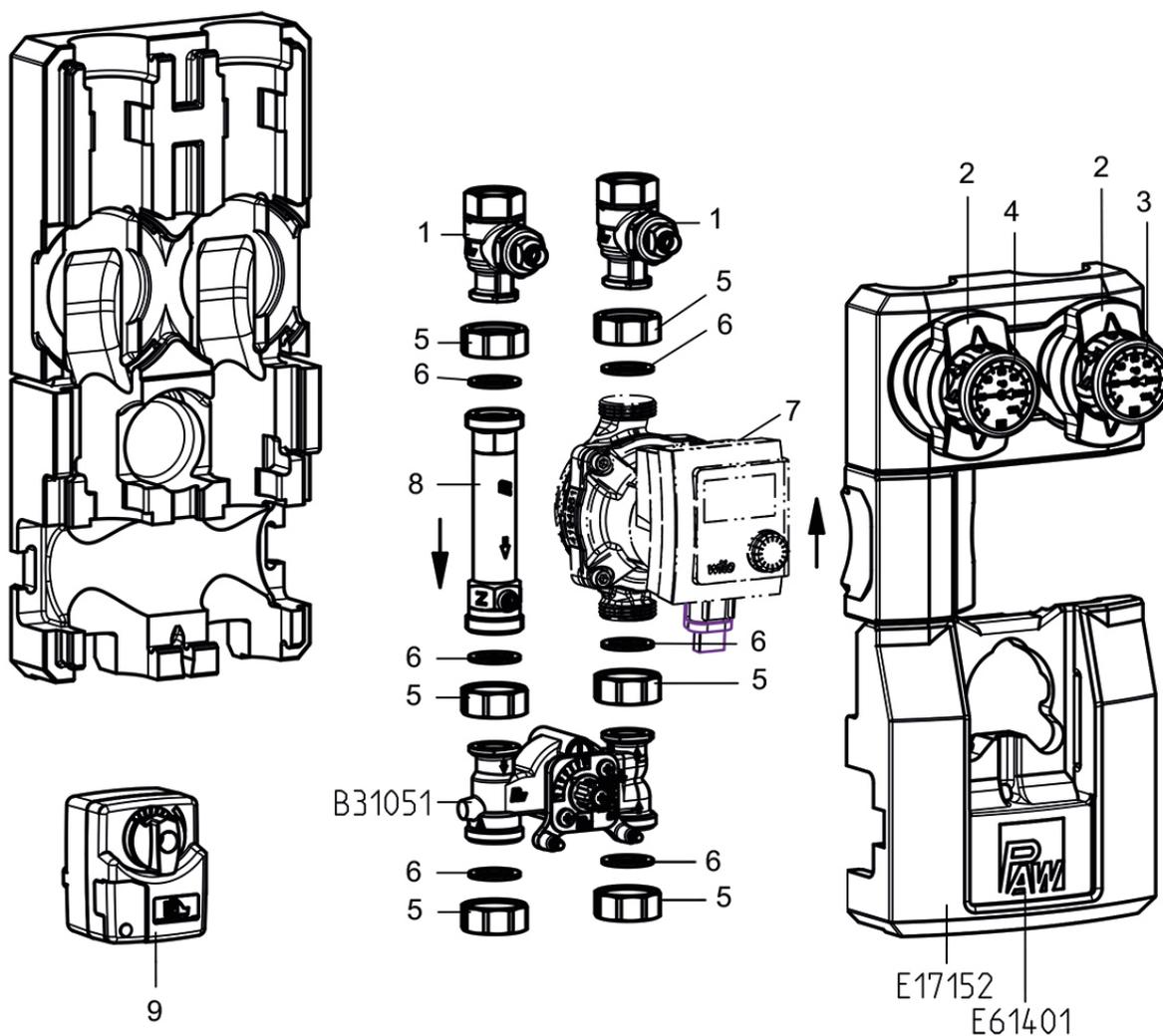
¡No forma parte de la entrega!

5 Entrega [técnico]

AVISO

¡Reclamaciones y demandas/pedidos para piezas de recambio son tramitados únicamente con indicación del número de serie!

El número de serie se encuentra en el tubo de retorno del circuito de calefacción.



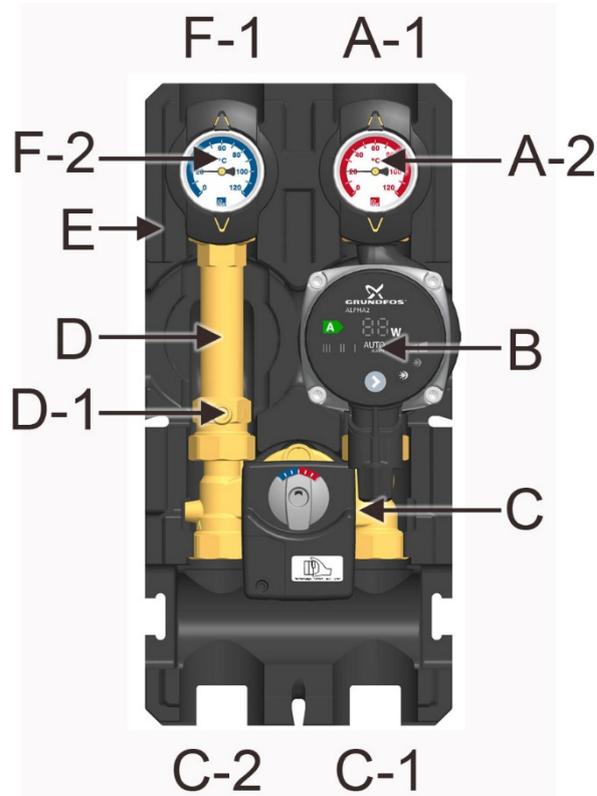
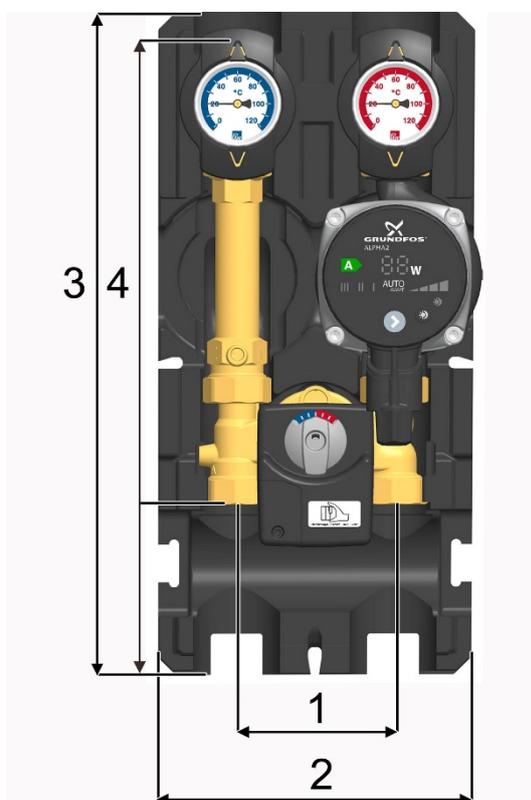
Posición	Pieza de recambio	Número de artículo
1	Llave esférica térmica DN 20, F ½" x ¾" rosca int.	N00202
2	Mango de termómetro para llave esférica térmica 1"	N00248
3	Termómetro de agujas, con escala roja, d=50 mm, 0-120 °C	N00242
4	Termómetro de agujas, con escala azul, d=50 mm, 0-120 °C	N00243
5	Tuerca rosca G 1"	2055
6	Junta ½", para rosca 1"	N00129
7	Bomba véase la tabla siguiente	
8	Tubo de latón DN 20, 2x 1" rosca ext., 130 mm, con válvula de retención	N00141
9	Accionador 2 Nm, 230 V	N00070

Número de artículo circuito de calefacción*	Bomba	Nº de art.	IEE
32063(M)WP6	Wilo Para SC 15/6-43	N00258	< 0,20
32063(M)WH6	Wilo-Stratos PICO 15/1-6	E1239615	< 0,20
32063(M)GM6	Grundfos UPM3 Auto L 15-70 PP3	E1212360	< 0,20
32063(M)GH6	Grundfos Alpha2.1 15-60	E121221	< 0,17

*Los circuitos de calefacción con accionador contienen adicionalmente la letra M en el número de artículo, por ejemplo 36063MWH6 (sin accionador = 36063WH6)

6 Datos técnicos

K34	DN 20 (3/4")
Dimensiones	
Distancia entre ejes (1)	90 mm
Anchura aislamiento (2)	180 mm
Altura aislamiento (3)	385 mm
Longitud de instalación (4)	255 mm
Conexiones	
Salida (A-1, F-1)	3/4" rosca interior
Entrada (C-1, C-2)	1" rosca exterior
Datos técnicos	
Presión de abertura válvula de retención (D-1)	200 mm c.d.a., regulable
Materiales	
Valvulería	Latón
Juntas	EPDM / NBR
Aislamiento	EPP

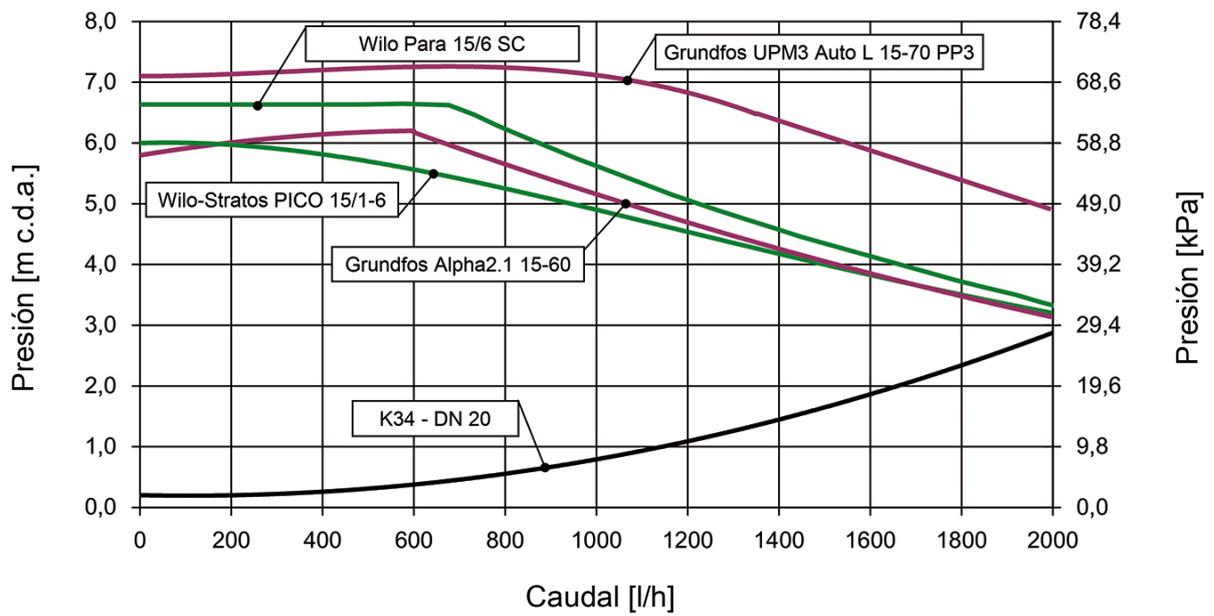


K34 DN 20 (3/4")

Hidráulica

Presión máxima	6 bar
Temperatura máxima	110°C
Caudal Kvs [m³/h]	3,7

6.1 Pérdida de presión y curvas características de la bomba



7 Eliminación

AVISO

Dispositivos eléctricos y electrónicos no debe eliminar en la basura doméstica.

Opciones para el reciclaje gratuito de dispositivos usados son puntos de recogida en su proximidad así como otros depósitos de entrega para la reutilización de dispositivos. La dirección puede recibir en su ayuntamiento o su administración municipal.



Si el dispositivo eléctrico o electrónico usado contiene datos dependientes de su persona, usted mismo es responsable de borrar los datos antes de devolver el dispositivo.

Baterías y acumuladores debe desmontar del producto antes de la eliminación. Según el equipamiento del producto (parcialmente equipamiento opcional) los componentes individuales pueden contener baterías o acumuladores. Por favor tenga en cuenta los símbolos de eliminación colocados en los componentes individuales.



PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstraße 11

31789 Hameln - Alemania

www.paw.eu

Teléfono: +49 (0) 5151 9856 - 0

Fax: +49 (0) 5151 9856 - 98