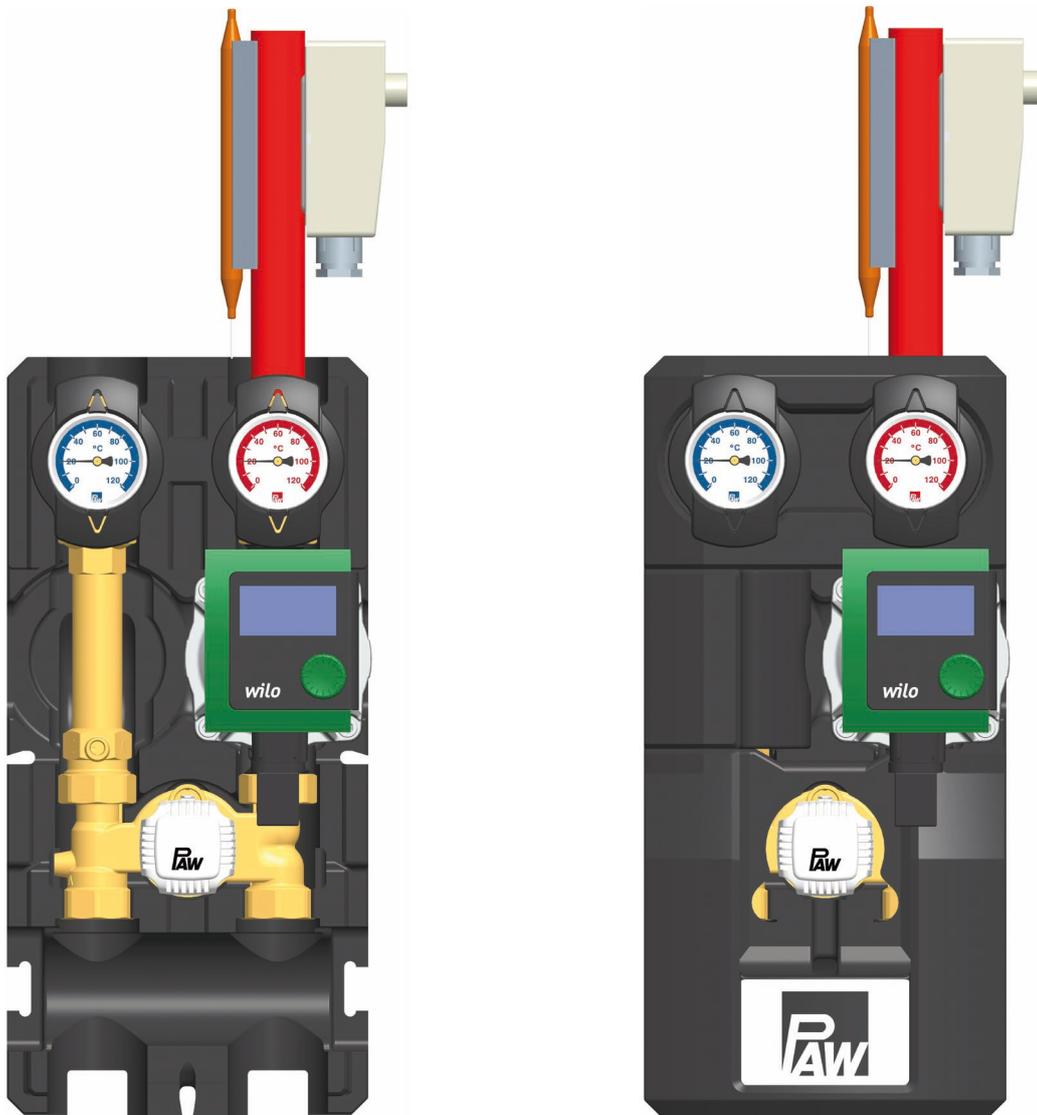




## Instrucción de montaje y manejo

### HeatBloC® K33 - DN 20



N° de art. 9932073x-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

Böcklerstraße 11

31789 Hameln - Alemania

## Índice

<b>1</b>	<b>Información general</b> .....	<b>4</b>
1.1	Campo de aplicación del manual.....	4
1.2	Uso conforme a lo previsto.....	4
<b>2</b>	<b>Indicaciones de seguridad</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Descripción del producto</b> .....	<b>6</b>
3.1	Equipamiento .....	6
3.2	Función .....	7
3.2.1	Mezclador de 3 vías con bypass [técnico] .....	8
3.2.2	Válvula de retención.....	12
<b>4</b>	<b>Montaje e instalación [técnico]</b> .....	<b>13</b>
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
<b>5</b>	<b>Entrega [técnico]</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>19</b>
6.1	Pérdida de presión y curvas características de la bomba .....	20
<b>7</b>	<b>Eliminación</b> .....	<b>21</b>

## 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 K33. 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

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

### ATENCIÓN

#### ¡Daños materiales debido a aceites minerales!

Los productos que contienen aceites minerales dañan los elementos obturadores de EPDM en forma duradera, con lo cual éstos pierden sus propiedades obturadoras. No asumimos responsabilidad ni prestación de garantía alguna por daños resultantes de juntas dañadas de tal forma.

- 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.

### ATENCIÓN

#### ¡Daños materiales!

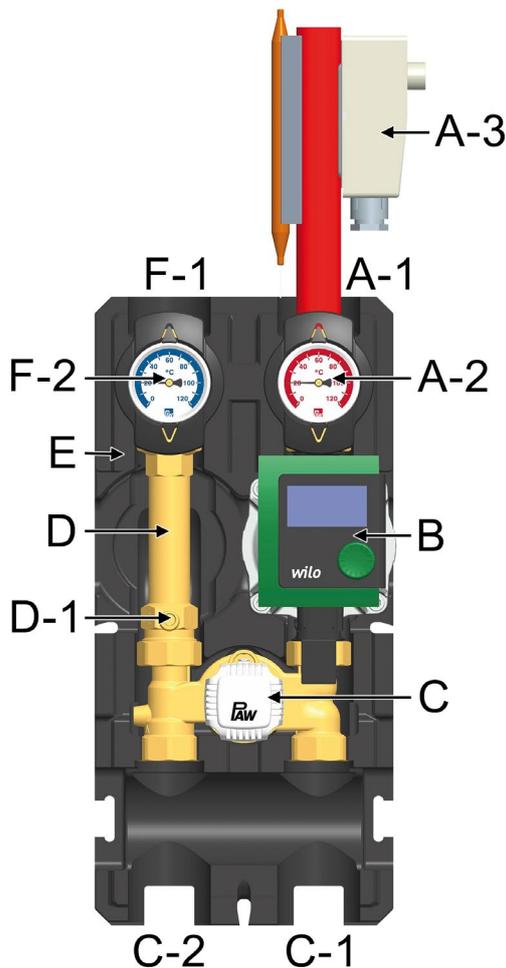
- Instale el termóstato de contacto en cualquier caso en la alimentación. Sólo así puede evitar seguramente un sobrecalentamiento del circuito de calefacción.

### 3 Descripción del producto

El HeatBloC® K33 es un grupo de instrumentos premontado para instalaciones de calefacción. La bomba integrada puede bloquearse por medio de llaves esféricas y el mezclador así facilitando trabajos de mantenimiento.

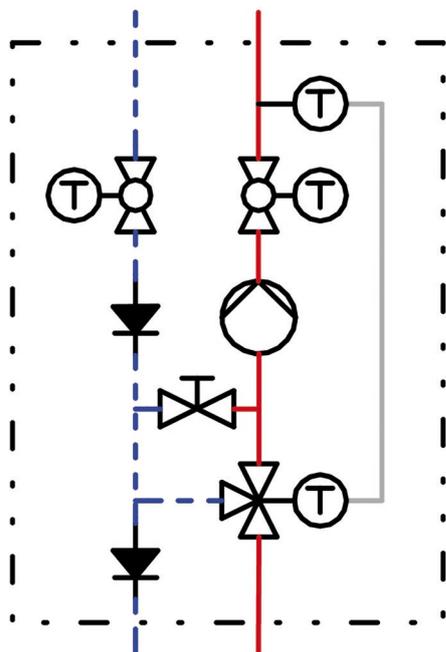
El HeatBloC® de PAW puede instalarse directamente en un distribuidor modular de PAW o en una placa de fijación con racores de transición. Por medio de racores de transición puede instalarse los circuitos de calefacción modulares de PAW también en distribuidores modulares de PAW de otras dimensiones.

#### 3.1 Equipamiento



- A-1 Alimentación  
(circuito de consumidor)
- A-2 Termómetro todo metálico  
con vaina de inmersión, integrado  
en la llave esférica (alimentación)
- A-3 Termóstato de contacto con sensor  
de contacto, ajustable
- 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



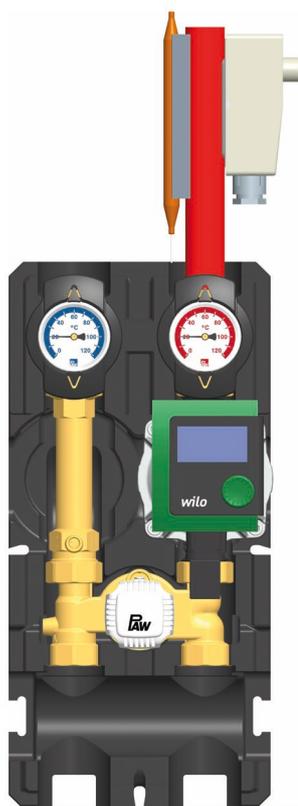
#### K33 - Circuito de regulación de valor constante

#### 20-50 °C con mezclador de tres vías y 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 de la temperatura en la alimentación del HeatBloC® se efectúa por medio del botón térmico y un sensor de contacto en la alimentación.

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 (cerrado ... abierto completamente).

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.



#### Campo de aplicación:

- Circuitos de consumidor con temperatura en la alimentación considerable más baja que la temperatura en la alimentación generada.
- Circuitos de calefacción pequeños con capacidades y requerimientos de regulación pequeñas.
- Como recambio para el K34, si el regulador no puede manejar ningún mezclador adicional.

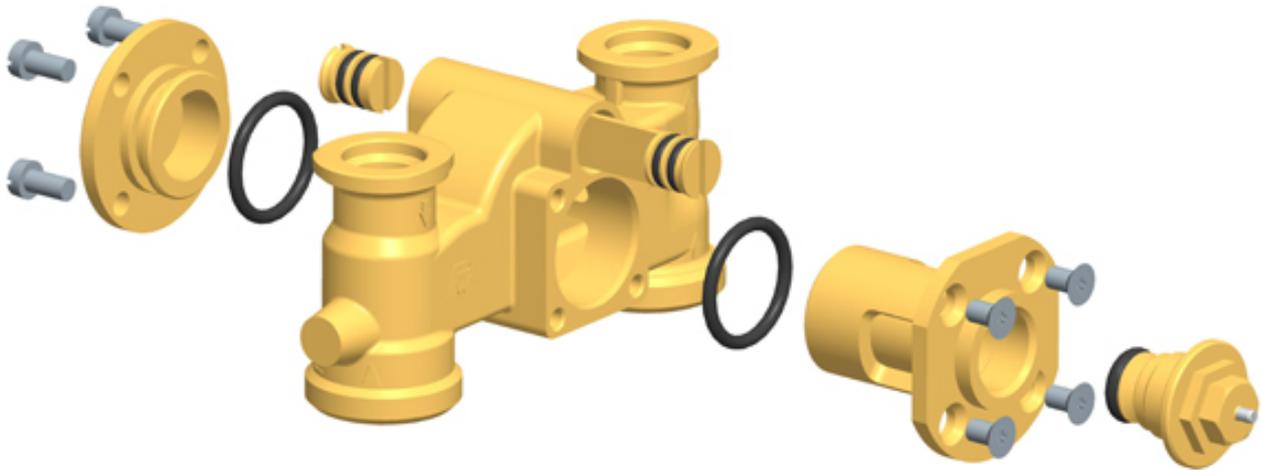
### 3.2.1 Mezclador de 3 vías con bypass [técnico]

El mezclador de tres vías es un mezclador de valor constante para calefacciones de superficie (calefacción por suelo radiante / calefacción de pared, etc.) que trabajan con una temperatura constante en la alimentación y que aseguran de ese modo un suministro fundamental de calor. La temperatura de alimentación deseada puede ajustarse en el cabezal del termostato.

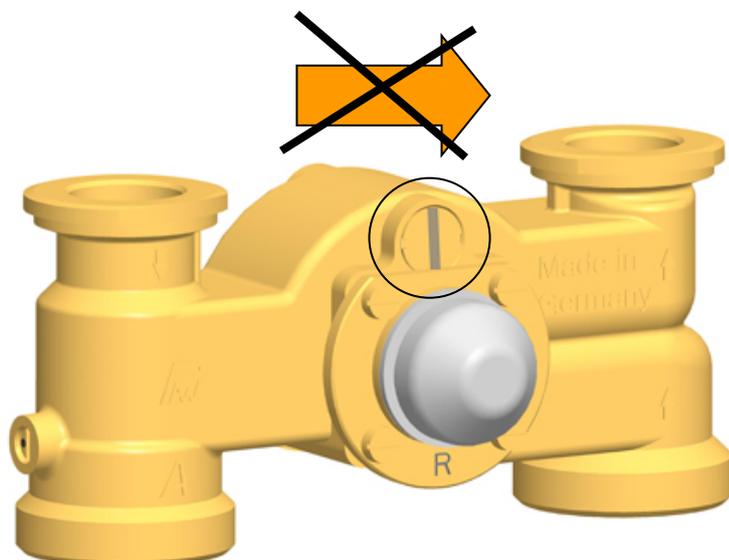
El mezclador viene equipado con un bypass que se maneja por separado. Por medio de este bypass se mezcla agua fría del retorno a la alimentación del circuito de calefacción, por lo cual el caudal en el circuito de calefacción puede subir.

#### Nota

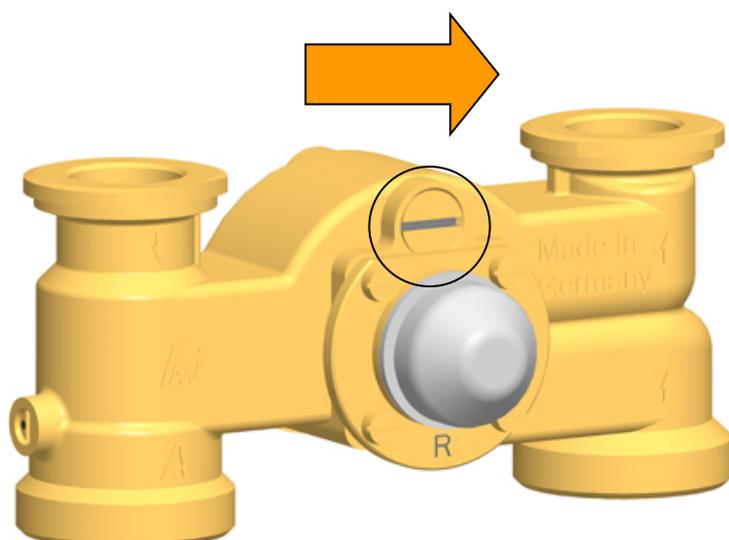
El bypass viene suministrado cerrado.



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).

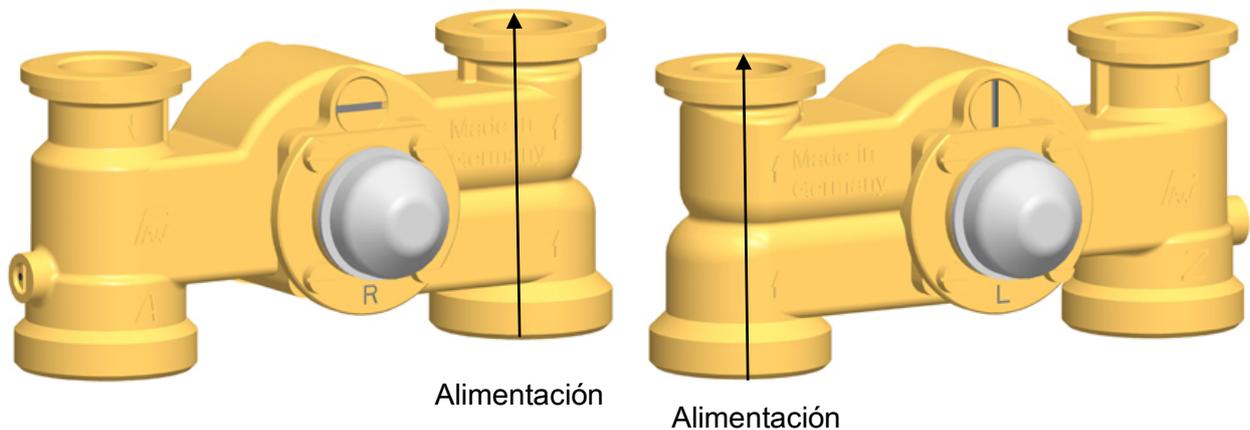


Si la ranura del tornillo del bypass está en posición horizontal, el bypass es completamente abierto. El caudal mayor posible corre del retorno a la alimentación. Este ajuste es necesario en caso de calefacciones de suelo radiante que requieren una cantidad de agua muy grande. Por medio del bypass se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

### Cambio del conducto de alimentación

El HeatBloC® puede obtener en las dos variantes "Alimentación a derecha" y "Alimentación a izquierda".



Mezclador con alimentación a derecha

Mezclador con alimentación a izquierda

## ATENCIÓN

### ¡Mal funcionamiento!

¡Para el cambio de la alimentación es obligatorio un kit de conversión para el mezclador!

Un cambio sin kit de conversión lleva a mal funcionamiento del mezclador.

Para pedir el kit de conversión por favor indique los datos siguientes:

- Diámetro nominal del HeatBloC® (véase designación de la bomba),
- Número de artículo de PAW o designación de PAW
- Cambio de/a: "para cambio de alimentación a **derecha** a alimentación **a izquierda**" o "para cambio de alimentación a **izquierda** a alimentación **a derecha**"



**Manera de proceder:**

- Retire los termómetros (A-2, F-2) y la cápsula delantera del aislamiento.
- Retire el grupo de instrumentos de la cápsula trasera del aislamiento.
- Desmonte el mezclador (C) y recompóngalo según el manual del kit de conversión.
- 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!**

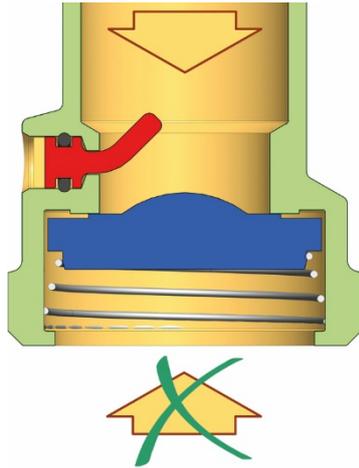
Gire la caja de la bomba del modo que la caja de bornes señale hacia arriba o hacia la mitad del grupo de instrumentos.

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

### 3.2.2 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



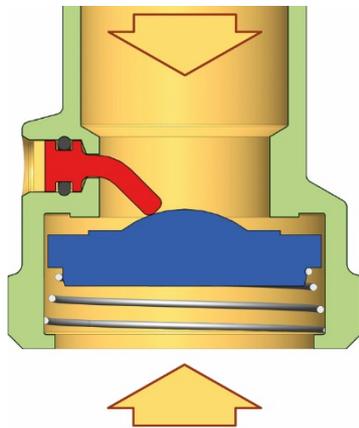
La marca debe señalar hacia "Z" durante el funcionamiento.

→ 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.



## 4 Montaje e instalación [técnico]

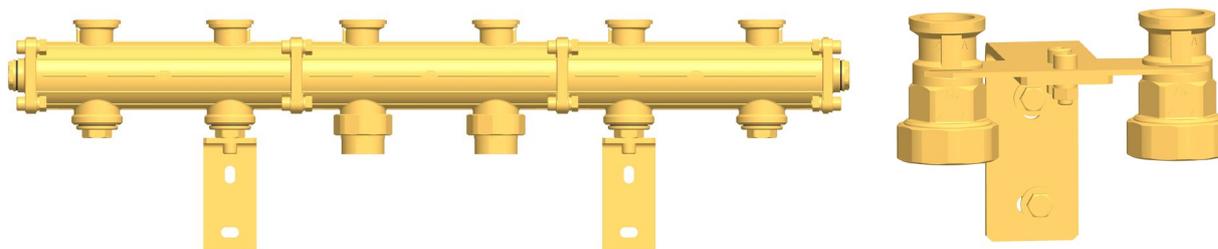
El HeatBloC® K33 debe instalarse o bien en un distribuidor modular de PAW o en un soporte con placa de fijación. El distribuidor modular, los soportes y la placa de fijación no forman parte de la entrega.

### ATENCIÓN

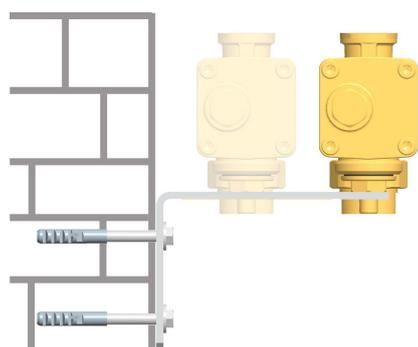
#### ¡Daños materiales!

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.



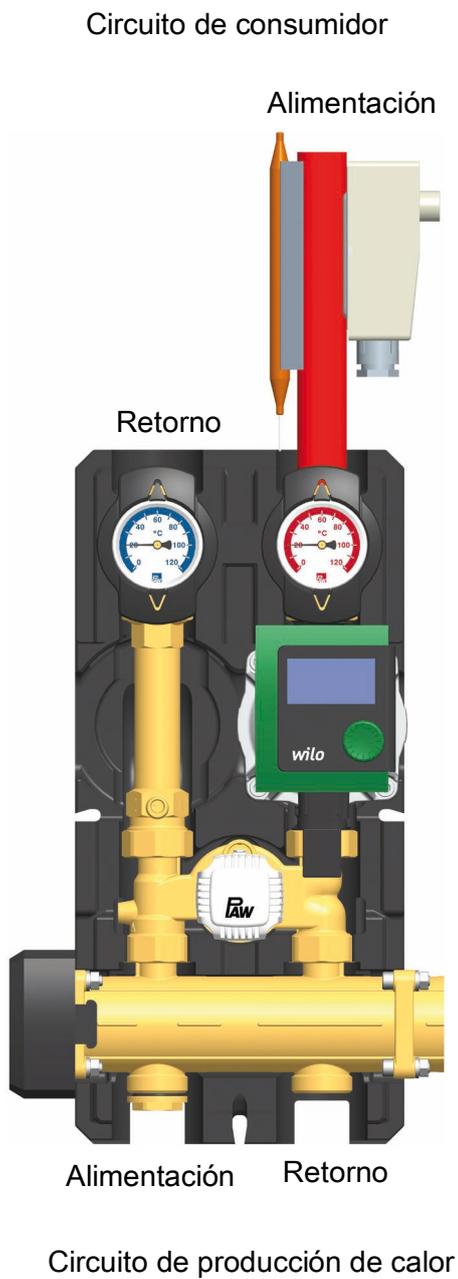
Si es posible, elige los orificios de fijación más lejanos de la pared.

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

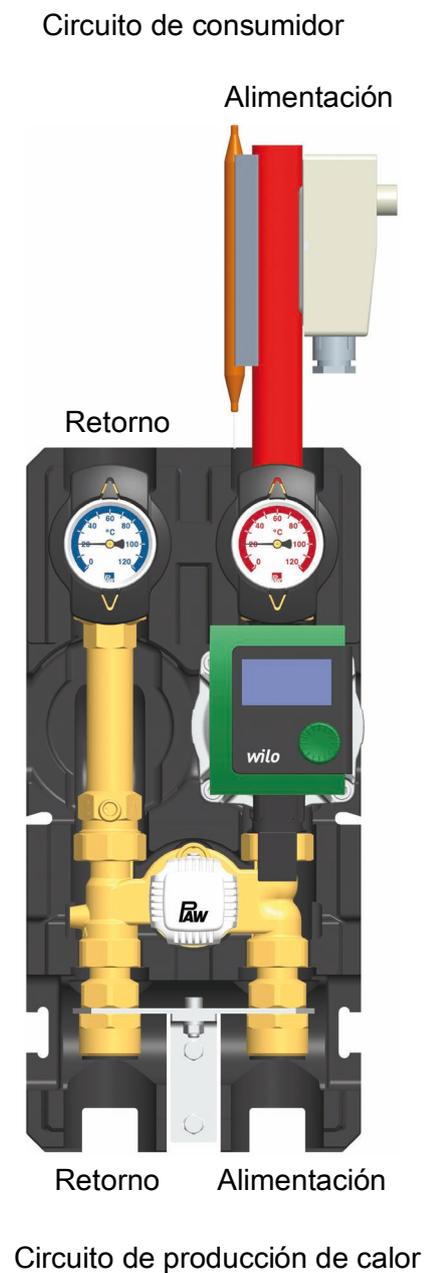
## 4.2 Montaje y puesta en servicio del HeatBloC®

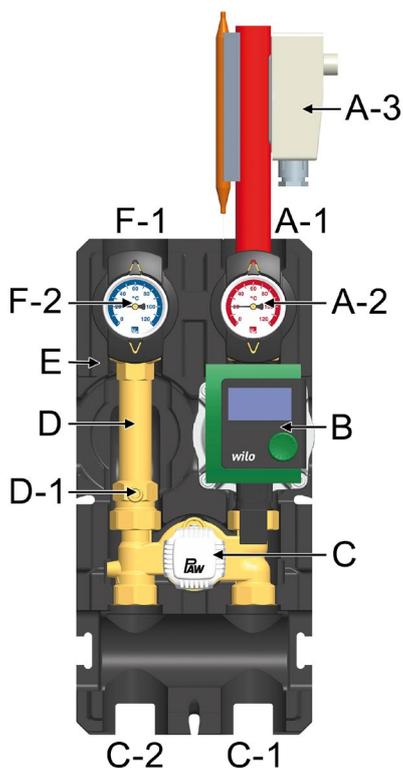
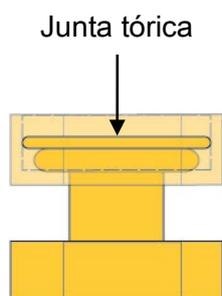
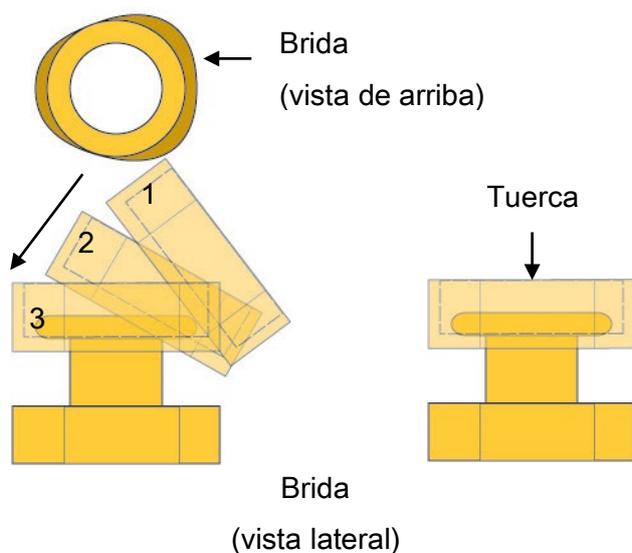
El HeatBloC® puede instalar

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



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

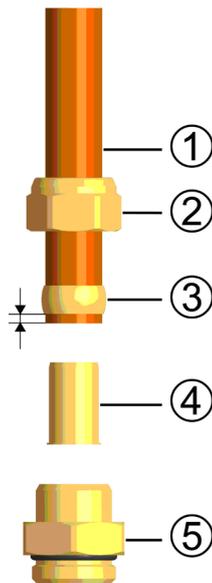




1. Retire los termómetros (A-2, F-2) y la cápsula delantera del aislamiento del HeatBloC®.
2. Destronille las tuercas de las conexiones bajas del HeatBloC® y saque las juntas tóricas.
3. Ponga las tuercas sobre las bridas.
4. Insiera las juntas tóricas en las tuercas.
5. Ponga el HeatBloC® sobre ambas 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. Instale el termóstato de contacto y el sensor de contacto (A-3) en la alimentación.
10. Haga un ensayo de fuga para comprobar la estanqueidad y controle todos los racores.
11. 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.

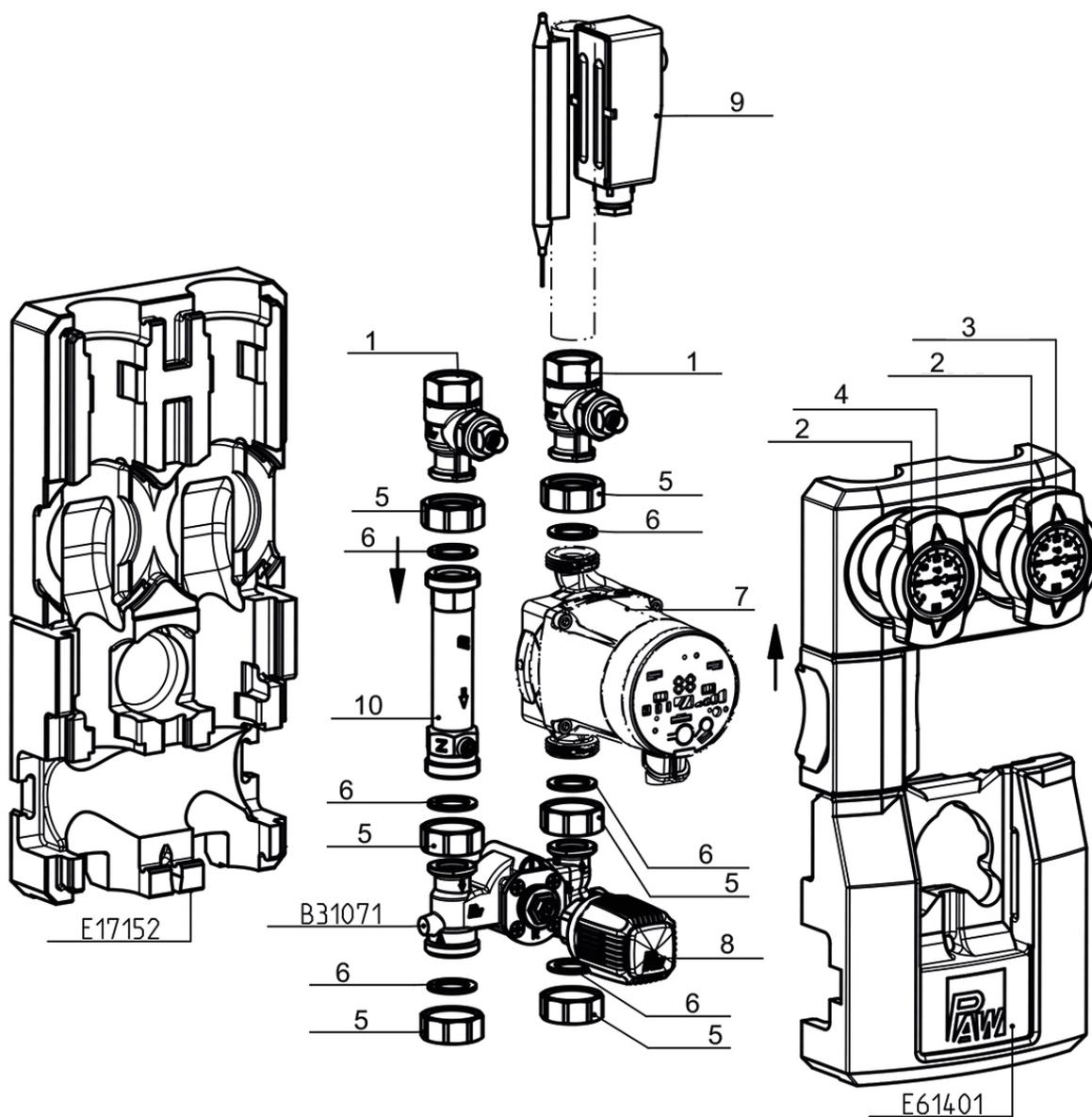
¡No forma parte de la entrega!

## 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.

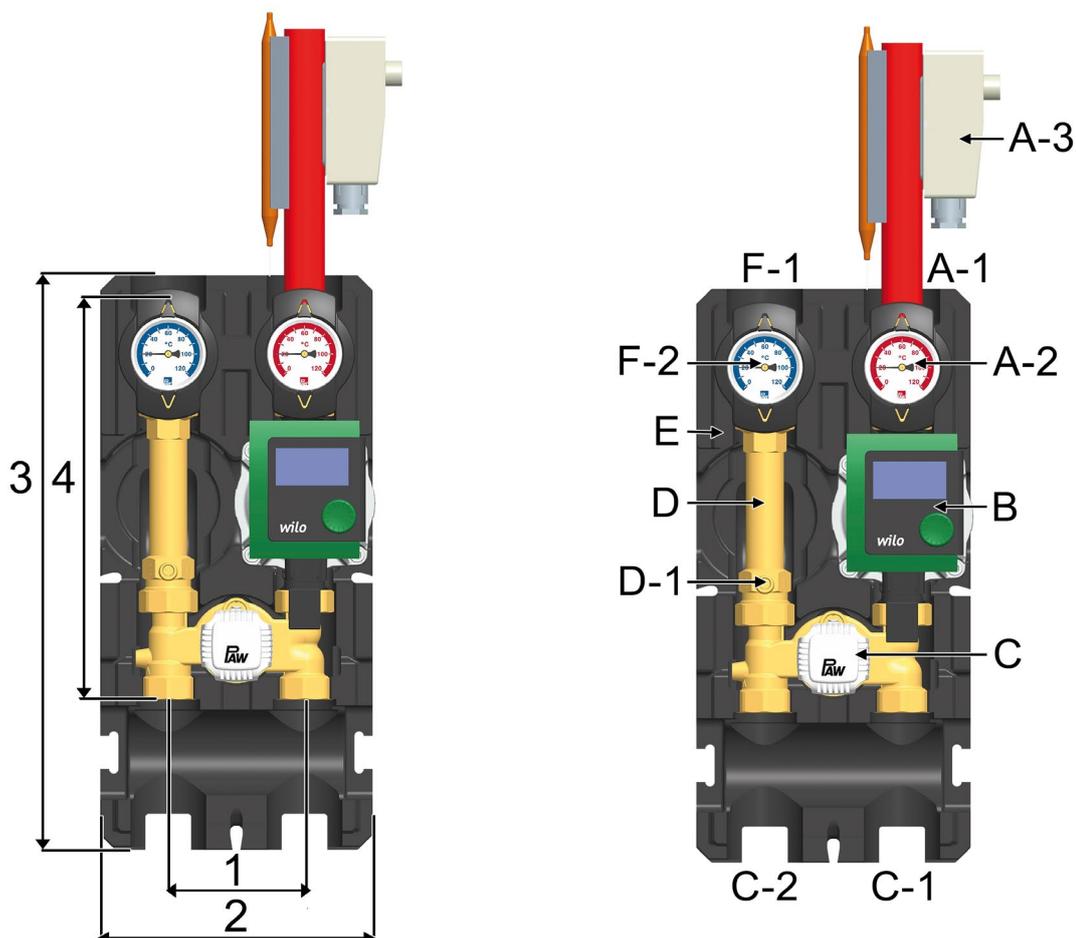


Posición	Pieza de recambio	Número de artículo
1	Llave esférica térmica DN 20, F ½" x ¾" rosca int.	N00202
2	Mango de termómetro para llave esférica térmica 1"	N00248
3	Termómetro de agujas, con escala roja, d=50 mm, 0-120 °C	N00242
4	Termómetro de agujas, con escala azul, d=50 mm, 0-120 °C	N00243
5	Tuerca rosca G 1"	2055
6	Junta ½", para rosca 1"	N00129
7	Bomba véase la tabla siguiente	
8	Cabezal del termóstato con sensor de contacto 20-50 °C	N00042
9	Termóstato de contacto 20-60 °C	N00083
10	Tubo de latón DN 20, 2x 1" rosca ext., 130 mm, con válvula de retención	N00141
	Kit de conversión para mezclador de tres vías de valor constante "de alimentación a izquierda a alimentación a derecha"	31071
	Kit de conversión para mezclador de tres vías de valor constante "de alimentación a izquierda a alimentación a derecha"	31072

Número de artículo circuito de calefacción*	Bomba	Nº de art.	IEE
32073WP6	Wilo Para SC 15/6-43	N00258	< 0,20
32073WH6	Wilo-Stratos PICO 15/1-6	E1239615	< 0,20
32073GM6	Grundfos UPM3 Auto L 15-70 PP3	E1212360	< 0,20
32073GH6	Grundfos Alpha2.1 15-60	E121221	< 0,17

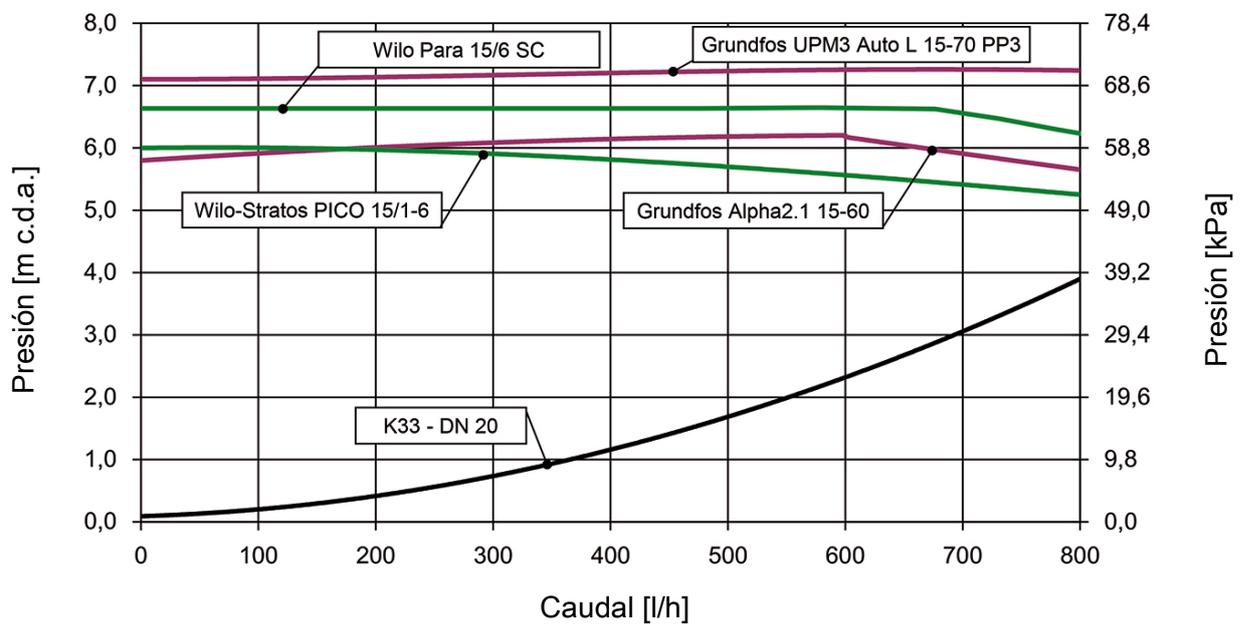
## 6 Datos técnicos

<b>K33</b>	<b>DN 20 (3/4")</b>
<b>Dimensiones</b>	
Distancia entre ejes (1)	90 mm
Anchura aislamiento (2)	180 mm
Altura aislamiento (3)	385 mm
Longitud de instalación (4)	255 mm
<b>Conexiones</b>	
Salida (A-1, F-1)	3/4" rosca interior
Entrada (C-1, C-2)	Rosca exterior de 1", con junta plana
<b>Datos técnicos</b>	
Presión de abertura válvula de retención (D-1)	200 mm c.d.a., regulable
<b>Materiales</b>	
Valvulería	Latón
Juntas	EPDM/NBR
Aislamiento	EPP



<b>K33</b>	<b>DN 20 (¾")</b>
<b>Hidráulica</b>	
Presión máxima	6 bar
Temperatura máxima	110 °C
Caudal Kvs [m³/h]	1,3

### 6.1 Pérdida de presión y curvas características de la bomba

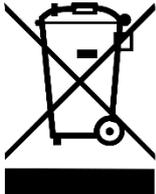


## 7 Eliminación

### 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](http://www.paw.eu)

Teléfono: +49 (0)5151 / 9856 - 0

Fax: +49 (0) 5151 9856 - 98