

de	Montageanleitung Hocheffizienzpumpe HEP 25-180-10
en	Assembly Instructions High-efficiency pump HEP 25-180-10
fr	Notice de montage Pompe à haut rendement HEP 25-180-10
es	Instrucciones de montaje Bomba de alto rendimiento HEP 25-180-10
da	Monteringsvejledning Højeffektiv pumpe HEP 25-180-10

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf. Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein.

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre Freude an dem Produkt haben.

Dear Customer,

Thank you very much for buying this appliance.

Please read through the manual carefully before using the product, and keep it in a safe place for later reference. In order to ensure continued safe and efficient operation we recommend that the product is serviced regularly. Our service and customer service organisation can assist with this.

We hope you enjoy years of problem-free operation with the product.

Cher client,

Merci d'avoir fait l'acquisition de cet appareil.

Nous vous invitons à lire attentivement la présente notice avant d'utiliser votre appareil. Conservez ce document dans un endroit adapté afin de pouvoir vous y référer ultérieurement. Pour garantir un fonctionnement sûr et efficace, nous vous recommandons de procéder régulièrement aux opérations d'entretien nécessaires. Notre service Après-Vente et notre équipe technique peuvent vous apporter leur aide dans ces opérations.

Nous espérons que vous profiterez de votre produit pendant de longues années.

Estimado/a cliente:

Gracias por adquirir este aparato.

Lea con atención este manual antes de usar el producto y guárdelo en un lugar seguro para poder consultarlo más tarde. Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, recomendamos realizar una revisión y un mantenimiento periódicos. Nuestro servicio posventa y de mantenimiento pueden prestarle asistencia para ello.

Esperamos que disfrute de un funcionamiento impecable del producto durante años.

Kære kunde,

Mange tak for dit køb af dette apparat.

Læs venligst manualen grundigt igennem, før du bruger produktet, og opbevar den på et sikkert sted til eventuel fremtidig brug. For at sikre en konstant sikker og effektiv drift anbefaler vi, at produktet vedligeholdes regelmæssigt. Vores service- og kundeserviceorganisation kan assistere med dette.

Vi håber du vil nyde flere års drift med produktet uden problemer.

Índice

1	Seguridad	56
1.1	Instrucciones generales de seguridad	56
1.2	Recomendaciones	56
1.3	Responsabilidades	56
1.3.1	Responsabilidad del fabricante	56
1.3.2	Responsabilidad del instalador	57
1.3.3	Responsabilidad del usuario	57
2	Acerca de este manual	58
2.1	Generalidades	58
2.2	Documentación adicional	58
2.3	Símbolos utilizados	58
2.3.1	Símbolos utilizados en el manual	58
3	Especificaciones técnicas	59
3.1	Esquema de conexiones	59
3.2	Diagramas de las alturas manométricas totales	60
4	Descripción del producto	61
4.1	Información general	61
4.2	Componentes suministrados	61
5	Instalación	62
5.1	Montaje	62
5.1.1	Instalación en WGB 50-70	62
5.1.2	Instalación en WGB 90-110	63
5.1.3	Instalación en BGB 50-110	64
5.1.4	Instalación de un bloqueo de gravedad	65
5.2	Conexiones eléctricas	65
5.2.1	Conexión eléctrica general	65
5.2.2	Instalación eléctrica de la bomba	66
6	Ajustes	67
6.1	Preajuste	67
6.2	Ajuste de los parámetros	67
6.2.1	Utilizar HEP como bomba de circuito de calefacción	67
6.2.2	Utilizar HEP como bomba de caldera	67
6.2.3	Modulación de la bomba	70
7	Apéndice	71
7.1	Declaración de conformidad	71

1 Seguridad

1.1 Instrucciones generales de seguridad

**Peligro de electrocución**

Cortar la alimentación eléctrica de la caldera antes de cualquier intervención.

**Peligro de electrocución****¡Peligro de muerte por un trabajo mal hecho!**

Todos los trabajos de electricidad relacionados con la instalación deben ser efectuados siempre por un electricista profesional.

**Peligro****Peligro de muerte debido a modificaciones en la caldera.**

No está permitido realizar transformaciones ni modificaciones no autorizadas en la caldera, ya que pueden poner en riesgo a las personas y ocasionar daños a la caldera. Si no se siguen estas instrucciones, se invalidará la aprobación de la caldera.

**Peligro**

Deje que el aparato se enfríe antes de instalar los accesorios.

**Atención**

Existe un riesgo de daño material importante al instalar los accesorios. Por ello, los accesorios solo los deben instalar profesionales formados que cuenten con el permiso de una persona competente designada por el instalador del sistema. Los accesorios utilizados se deben ajustar a las regulaciones técnicas y deben ser autorizadas por el fabricante juntamente con dichos accesorios.

**Peligro**

Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o desprovistas de experiencia o conocimientos, siempre que sean supervisados correctamente o si se les dan instrucciones para usar el aparato con total seguridad y han comprendido los riesgos a los que se exponen. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no deben ser efectuados por niños sin supervisión.

**Atención**

Solo deben utilizarse piezas de recambio originales.

1.2 Recomendaciones

La bomba de alto rendimiento con control de velocidad HEP 25-180-10 se utiliza para la instalación interna y externa de calderas en las siguientes calderas de condensación de gas

- WGB 50-110 (a partir de la serie E)
- BGB 50-110 (a partir de la serie H)

1.3 Responsabilidades

1.3.1 Responsabilidad del fabricante

Nuestros productos se fabrican cumpliendo los requisitos de diversas Directivas aplicables. Por consiguiente, se entregan con el marcado **CE** y todos los documentos necesarios. En aras de la calidad de nuestros

productos, nos esforzamos constantemente por mejorarlos. Por lo tanto, nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones que figuran en este documento.

Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en los siguientes casos:

- No respetar las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato.
- No respetar las instrucciones de uso del aparato.
- Mantenimiento insuficiente o inadecuado del aparato.

1.3.2 Responsabilidad del instalador

El instalador es el responsable de la instalación y de la primera puesta en servicio del aparato. El instalador deberá respetar las siguientes instrucciones:

- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.
- Instalar el aparato de conformidad con la legislación y las normas vigentes.
- Efectuar la primera puesta en servicio y las comprobaciones necesarias.
- Explicar la instalación al usuario.
- Si el aparato necesita mantenimiento, advertir al usuario de la obligación de revisarlo y mantenerlo en buen estado de funcionamiento.
- Entregar al usuario todos los manuales de instrucciones.

1.3.3 Responsabilidad del usuario

Para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema, el usuario debe respetar las siguientes instrucciones:

- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.
- Recurrir a profesionales cualificados para hacer la instalación y efectuar la primera puesta en servicio.
- Pedir al instalador que le explique cómo funciona la instalación.
- Encargar los trabajos de revisión y mantenimiento necesarios a un técnico autorizado.
- Conservar los manuales en buen estado en un lugar próximo al aparato.

2 Acerca de este manual

2.1 Generalidades

Este manual de instalación está pensado para el especialista en calefacción que instala los accesorios.

2.2 Documentación adicional

**Consejo**

Debe seguirse el *manual de instalación* del aparato en cuestión.

2.3 Símbolos utilizados

2.3.1 Símbolos utilizados en el manual

En este manual se emplean distintos niveles de peligro para llamar la atención sobre ciertas instrucciones especiales. El objetivo de ello es mejorar la seguridad del usuario, prevenir posibles problemas y garantizar el buen funcionamiento del aparato.

**Peligro**

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones graves.

**Peligro de electrocución**

Riesgo de descarga eléctrica.

**Advertencia**

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones leves.

**Atención**

Riesgo de daños materiales

**Importante**

Señala una información importante.

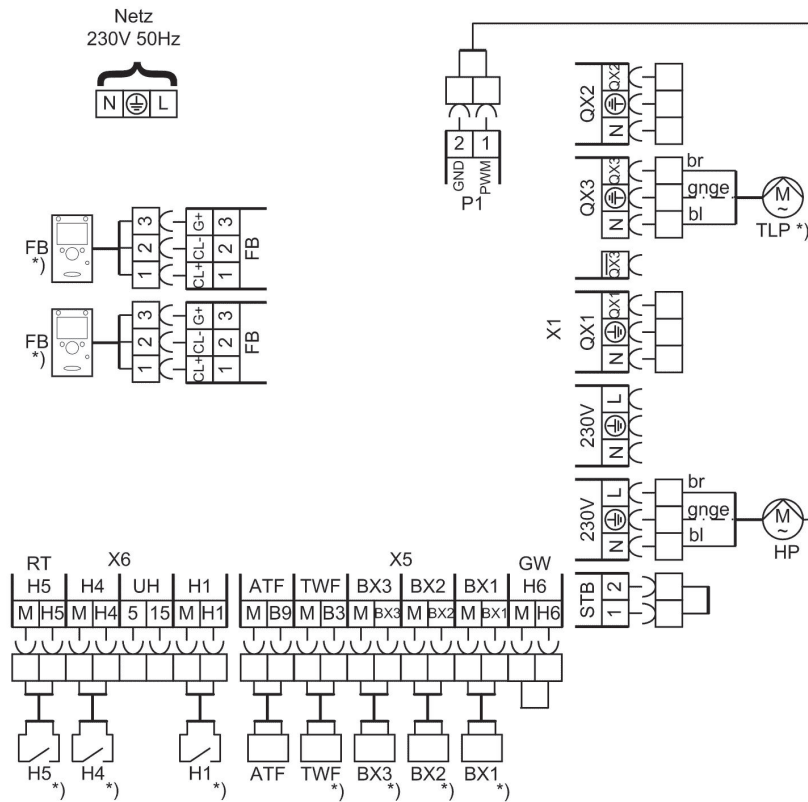
**Consejo**

Remite a otros manuales u otras páginas de este manual.

3 Especificaciones técnicas

3.1 Esquema de conexiones

Fig.31 Esquema de conexiones



RA-0001428

ATF	Sonda de temperatura exterior QAC 34
BX 1...3	Entradas multifuncionales de la sonda
FB	Control remoto *)
GW	Monitor de presión de gas
P1	Salida de control PWM
H1,4,5	Entrada multifunción
H6	Monitor de presión de gas de entrada
AP	Bomba del circuito de calefacción
QX1...3	Salida multifunción

STB	Limitador de la temperatura de seguridad
TLP	Bomba de carga de agua sanitaria *)
TWF	Sensor de agua sanitaria QAZ 36 *)
Alimentación	Tensión de red 230 V/50 Hz
230 V	Salida de la tensión de red
*)	Accesorios

3.2 Diagramas de las alturas manométricas totales

Fig.32 Altura manométrica total WGB 50 (a partir de la serie E)/BGB 50 (a partir de la serie H) con bomba HEP 25-180-10

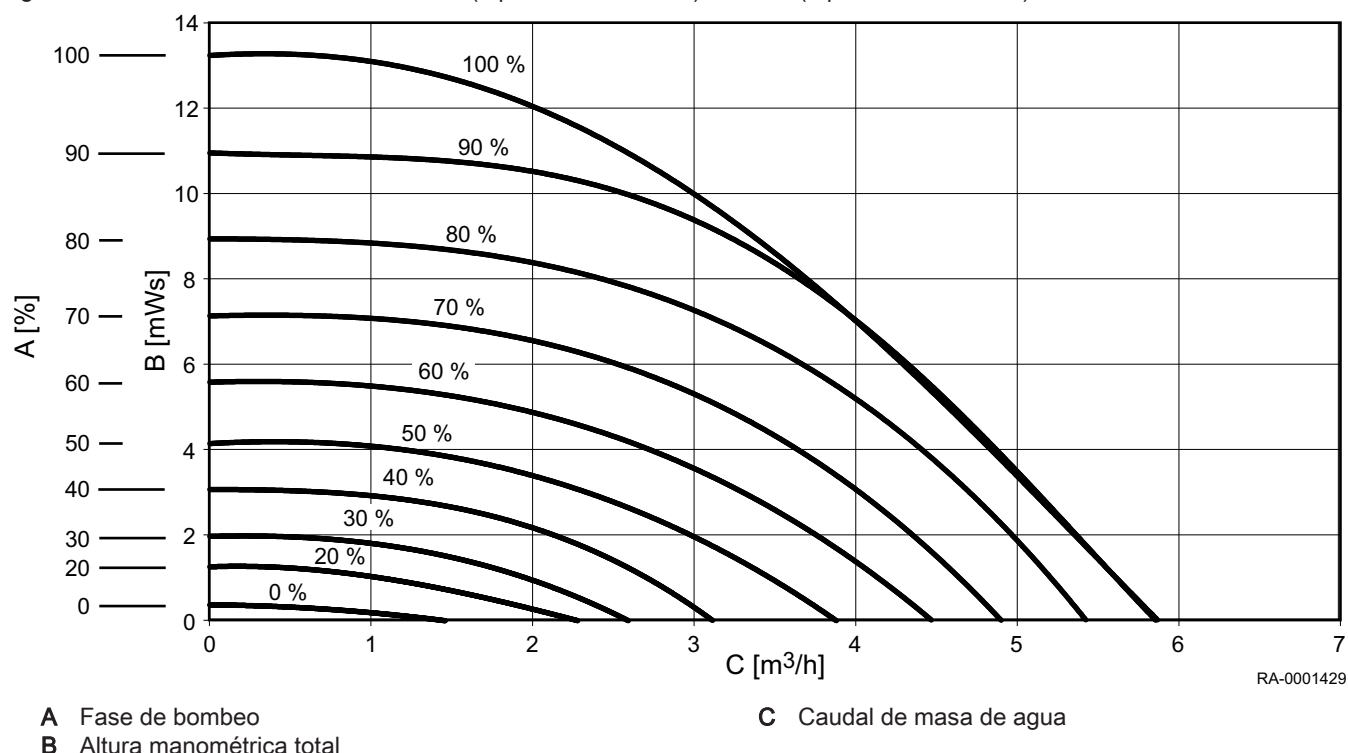
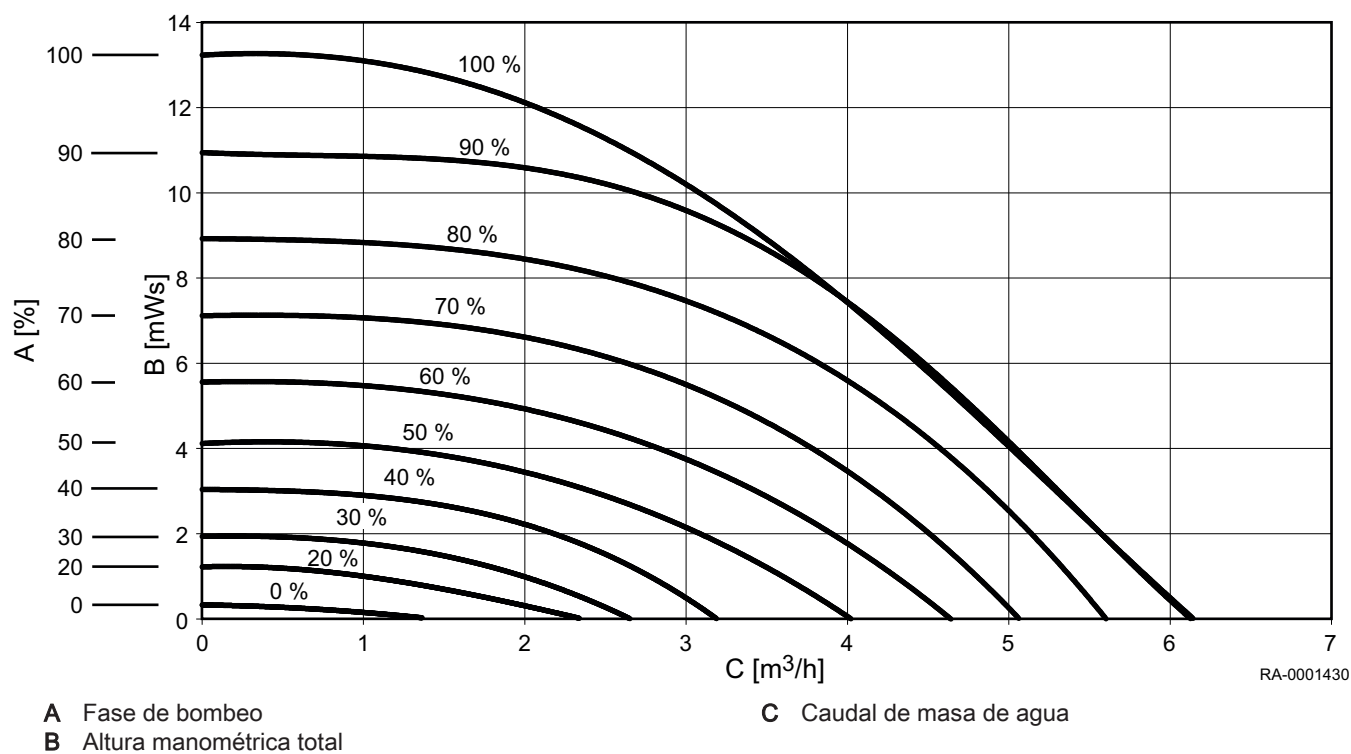
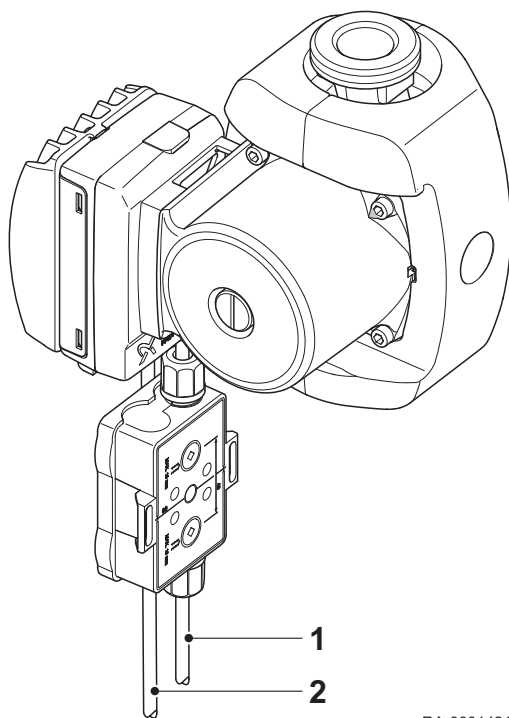


Fig.33 Altura manométrica total WGB 70-110 (a partir de la serie E)/BGB 70-110 (a partir de la serie H) con bomba HEP 25-180-10



4 Descripción del producto

4.1 Información general



RA-0001421

- 1 Cable de suministro principal
- 2 Cable de conexión PWM

4.2 Componentes suministrados

- Bomba de velocidad variable HEP 25-180-10
- Cable de tensión
- Cable PWM
- 2 juntas 1"
- 1 junta 3/4"
- 2 juntas 1 1/2"
- 2 semicoquillas aislantes
- Instrucciones de instalación

**Importante**

Las semicoquillas aislantes están diseñadas para proporcionar aislamiento si la bomba se instala externamente.

5 Instalación

5.1 Montaje

5.1.1 Instalación en WGB 50-70


Peligro de electrocución

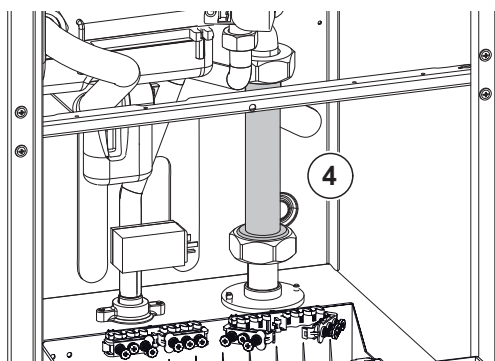
¡Riesgo de muerte por descarga eléctrica! Antes de comenzar cualquier trabajo de instalación, aislar la caldera del suministro de energía y proteger contra cualquier reconexión no intencional.


Atención

Antes de comenzar el trabajo, desconectar la caldera de la red de calefacción cerrando las válvulas de cierre y vaciar el agua de la caldera.

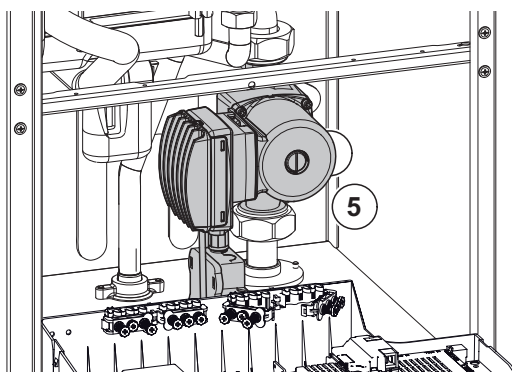
1. Desconectar la caldera de la red de calefacción cerrando las válvulas de cierre
2. Vaciar el agua de la caldera
3. Quitar el panel frontal
4. Retirar el conducto de sustitución de la bomba de la caldera de condensación de gas WGB 50-70

Fig.34 Conducto de sustitución de la bomba en WGB 50-70



RA-0001422

Fig.35 Bomba HEP 25-180-10 en WGB 50-70



RA-0001423

5. Instalar la bomba HEP 25-180-10 con las juntas suministradas


Importante

Alternativamente, la bomba HEP 25-180-10 se puede instalar en el exterior. Para aislar la bomba en este caso, si es necesario, se deben unir las medias coquillas aislantes.

6. Realizar la instalación eléctrica (ver sección *Instalación eléctrica*)
7. Volver a apretar todas las conexiones enroscadas
8. Volver a llenar la caldera


Atención

Después de llenar la caldera, comprobar si hay fugas en los puntos de conexión.


Información relacionada

Conexiones eléctricas, página 65

5.1.2 Instalación en WGB 90-110



Peligro

Peligro de muerte debido a incendio o explosión. Antes de comenzar cualquier trabajo de instalación, aislar la alimentación de gas de la caldera de condensación de gas.



Peligro de electrocución

¡Riesgo de muerte por descarga eléctrica! Antes de comenzar cualquier trabajo de instalación, aislar la caldera del suministro de energía y proteger contra cualquier reconexión no intencional.



Atención

Antes de comenzar el trabajo, desconectar la caldera de la red de calefacción cerrando las válvulas de cierre y vaciar el agua de la caldera.

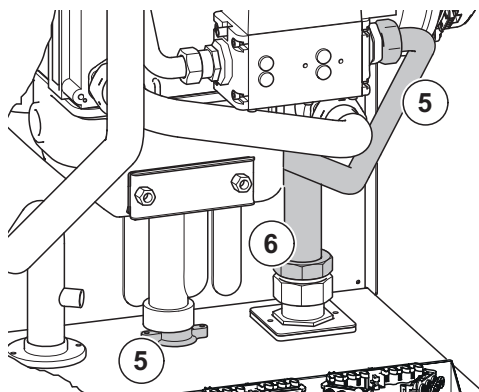


Importante

Antes de instalar la bomba HEP 25-180-10, retirar el conducto de gas de la válvula de gas de la caldera para permitir el acceso a la tuerca de unión superior.

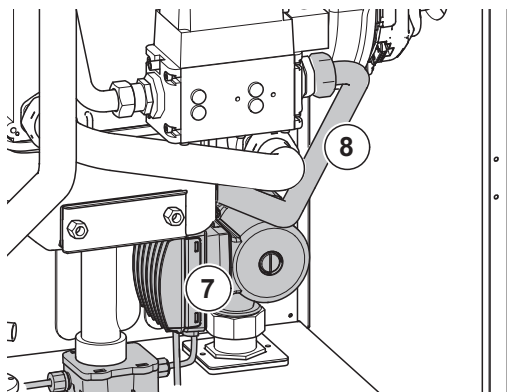
1. Cerrar el dispositivo de desconexión del gas de la caldera de condensación de gas
2. Desconectar la caldera de la red de calefacción cerrando las válvulas de cierre
3. Vaciar el agua de la caldera
4. Quitar el panel frontal
5. Retirar el conducto de gas de la válvula de gas
6. Retirar el conducto de sustitución de la bomba

Fig.36 Conducto de alimentación de gas y conducto de sustitución de la bomba en WGB 90-110



RA-0001424

Fig.37 Bomba HEP 25-180-10 y conducto de alimentación de gas en WGB 90-110



RA-0001425

7. Instalar la bomba HEP 25-180-10 con las juntas suministradas



Importante

Alternativamente, la bomba HEP 25-180-10 se puede instalar en el exterior. Para aislar la bomba en este caso, si es necesario, se deben unir las medias coquillas aislantes.

8. Volver a instalar el conducto de gas junto con las juntas suministradas



Peligro

Peligro de muerte debido a fuego o explosión. Se debe realizar una prueba de fuga de gas antes de la puesta en servicio.

9. Realizar la instalación eléctrica (ver sección *Instalación eléctrica*)
10. Volver a apretar todas las conexiones enroscadas

11. Volver a llenar la caldera



Atención

Después de llenar la caldera, comprobar si hay fugas en los puntos de conexión.

12. Abrir de nuevo el dispositivo de desconexión del gas



Información relacionada

Conexiones eléctricas, página 65

5.1.3 Instalación en BGB 50-110



Peligro de electrocución

¡Riesgo de muerte por descarga eléctrica! Antes de comenzar cualquier trabajo de instalación, aislar la caldera del suministro de energía y proteger contra cualquier reconexión no intencional.

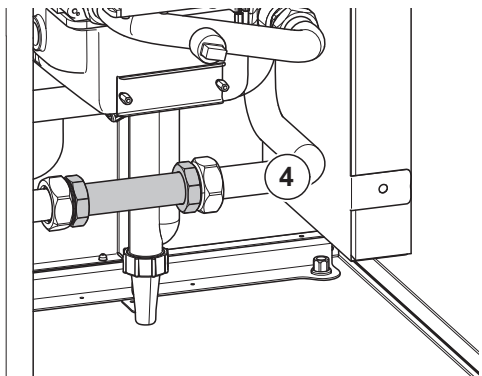


Atención

Antes de comenzar el trabajo, desconectar la caldera de la red de calefacción cerrando las válvulas de cierre y vaciar el agua de la caldera.

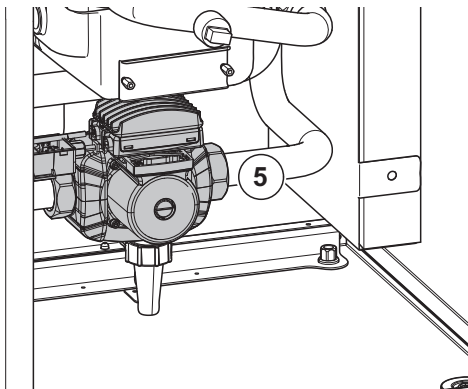
1. Desconectar la caldera de la red de calefacción cerrando las válvulas de cierre
2. Vaciar el agua de la caldera
3. Quitar el panel frontal
4. Retirar el conducto de sustitución de la bomba de la caldera de condensación de gas BGB 50-110

Fig.38 Conducto de sustitución de la bomba en BGB 50-110



RA-0001426

Fig.39 Bomba HEP 25-180-10 en BGB 50-110



RA-0001427

5. Instalar la bomba HEP 25-180-10 con las juntas suministradas



Importante

Alternativamente, la bomba HEP 25-180-10 se puede instalar en el exterior. Para aislar la bomba en este caso, si es necesario, se deben unir las medias coquillas aislantes.

6. Realizar la instalación eléctrica (ver sección *Instalación eléctrica*)
7. Volver a apretar todas las conexiones enroscadas
8. Volver a llenar la caldera



Atención

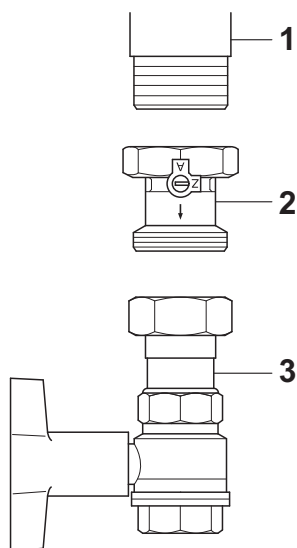
Después de llenar la caldera, comprobar si hay fugas en los puntos de conexión.



Información relacionada

Conexiones eléctricas, página 65

Fig.40 Bloqueo de gravedad (ejemplo: WGB)



RA-0001451

5.1.4 Instalación de un bloqueo de gravedad

- 1 Conexión de ida WGB 1.0"
- 2 Bloqueo de gravedad 1.0"
- 3 Juego de corte de válvula esférica Brötje ADH 1.0"

Para la instalación interna de la bomba con control de velocidad HEP, se recomienda instalar in situ una válvula de comprobación en la salida de calefacción, entre la conexión de ida de la caldera y la válvula de cierre.

5.2 Conexiones eléctricas



Información relacionada

Esquema de conexiones, página 59

5.2.1 Conexión eléctrica general



Peligro de electrocución

Peligro de muerte por un trabajo mal hecho.

Todos los trabajos de electricidad relacionados con la instalación deben ser efectuados siempre por un electricista profesional.



Peligro de electrocución

Cortar la alimentación eléctrica de la caldera antes de cualquier intervención.

Tensión de red: 1/N/PE

230 V de CA +10 % - 15 %, 50 Hz

En Alemania se deben seguir la VDE y las normas locales durante la instalación; en otros países se deben seguir los reglamentos pertinentes.



Atención

Todos los cables deben ser instalados en los sujetacables incluidos en la carcasa de la caldera y asegurados en las fijaciones de tope de tracción disponibles en el cuadro de mando. Además, en las calderas de suelo, los cables deben ser asegurados en las fijaciones de tope de tracción de la parte trasera de la caldera.



Información relacionada

Esquema de conexiones, página 59

5.2.2 Instalación eléctrica de la bomba

**Peligro de electrocución****¡Peligro de muerte por un trabajo mal hecho!**

Todos los trabajos de electricidad relacionados con la instalación deben ser efectuados siempre por un electricista profesional.

**Peligro de electrocución**

¡Riesgo de muerte por descarga eléctrica! Antes de realizar la instalación, la caldera se debe desconectar de la corriente y asegurar contra arranques accidentales.

1. Conectar el enchufe en la toma de alimentación de la bomba
2. Enchufar el cable PWM en la toma PWM de la bomba
3. Conectar el cable de alimentación de acuerdo con el plano de cableado en la salida 230 V (salida de alimentación eléctrica) en la unidad de control LMS
4. Conectar el cable PWM de acuerdo con el plano de cableado en la salida P1 (salida de control PWM) en la unidad de control LMS

**Importante**

Para una instalación externa, utilizar los racores suministrados para instalar los cables de conexión en la caldera.

**Información relacionada**

Esquema de conexiones, página 59

6 Ajustes

6.1 Preajuste

El control ISR LMS de calefacción se preajusta para no accionar una bomba modulante.

6.2 Ajuste de los parámetros

6.2.1 Utilizar HEP como bomba de circuito de calefacción

Si la bomba HEP se usa como bomba de circuito de calefacción, en el prog. n.º 6085, configurar el ajuste indicado en la siguiente tabla:

Función	Prog. n.º	Nivel de ajuste	Ajustes
Configuración			
Función salida P1	6085	I	Bomba circ. calef. CC1 Q2 o Bomba circ. calef. CC2 Q6 ⁽¹⁾ o Bomba circ. calef. CC3 Q20 ⁽²⁾
(1) ajuste alternativo en caso de que se suministre el circuito de calefacción 2 (2) ajuste alternativo en caso de que se suministre el circuito de calefacción 3			

Ajustar la velocidad mínima y máxima de la bomba de acuerdo con la configuración del sistema mediante las opciones de menú **Circuito calefacción 1-Circuito calefacción 3**:

Función	Prog. n.º	Nivel de ajuste	Ajustes
Circuito calefacción 1			
Mín. velocidad bomba	882	I	
Máx. velocidad bomba	883	I	
Circuito calefacción 2			
Mín. velocidad bomba	1182	I	
Máx. velocidad bomba	1183	I	
Circuito calefacción 3			
Mín. velocidad bomba	1482	I	
Máx. velocidad bomba	1483	I	

6.2.2 Utilizar HEP como bomba de caldera

■ Bomba de caldera con calefacción de ACS mediante válvula de derivación de tres vías

Si la bomba HEP se usa como bomba de caldera para calefacción de ACS mediante una válvula de tres vías, aplicar los ajustes indicados en la siguiente tabla:

Función	Prog. n.º	Nivel de ajuste	Ajustes
Configuración			
Actuador ACS Q3	5731	I	Válvula diversora
Función salida P1	6085	I	Bomba caldera Q1

Ajustar la velocidad mínima y máxima de la bomba de acuerdo con la configuración del sistema mediante las opciones de menú **Circuito calefacción 1 - Circuito calefacción 3, Caldera y Tanque ACS**:

Función	Prog. n.º	Nivel de ajuste	Ajustes
Circuito calefacción 1			
Mín. velocidad bomba	882	I	

Máx. velocidad bomba	883	I	
Circuito calefacción 2			
Mín. velocidad bomba	1182	I	
Máx. velocidad bomba	1183	I	
Circuito calefacción 3			
Mín. velocidad bomba	1482	I	
Máx. velocidad bomba	1483	I	
Caldera			
Mín. velocidad bomba	2322	I	
Máx. velocidad bomba	2323	I	
Tanque ACS			
Mín. velocidad bomba	5101	I	
Máx. velocidad bomba	5102	I	

■ **Bomba de caldera con distribuidor sin presión, sin calefacción de ACS/bomba de caldera con calefacción de ACS después del distribuidor sin presión**

Si la bomba HEP se usa como bomba de caldera sin calefacción de ACS o con calefacción de ACS después del distribuidor sin presión, aplicar los ajustes indicados en la siguiente tabla:

Función	Prog. n.º	Nivel de ajuste	Ajustes
Caldera			
Máx. temp. diferencial	2316	I	---
Temp. diferencial nominal	2317	I	p. ej., 15 °C
Modulación bomba	2320	I	Temp. diferencial nominal
Configuración			
Entrada de sonda BX1	5930	I	Sonda impulsión común B10
Función salida P1	6085	I	Bomba caldera Q1

Ajustar la velocidad mínima y máxima de la bomba de acuerdo con la configuración del sistema mediante las opciones de menú **Caldera**:

Función	Prog. n.º	Nivel de ajuste	Ajustes
Caldera			
Mín. velocidad bomba	2322	I	
Máx. velocidad bomba	2323	I	

Ajustes opcionales:

Función	Prog. n.º	Nivel de ajuste	Ajustes
Configuración			
Salida de relé QX3	5892	I	Actuador ACS Q3

Ajustar la velocidad mínima y máxima de la bomba de acuerdo con la configuración del sistema mediante la opción de menú **Tanque ACS**:

Función	Prog. n.º	Nivel de ajuste	Ajustes
Tanque ACS			
Mín. velocidad bomba	5101	I	= 2322
Máx. velocidad bomba	5102	I	= 2323

■ **Bomba de caldera con calefacción de ACS antes del distribuidor sin presión con válvula de derivación de tres vías**

Si la bomba HEP se usa como bomba de caldera para calefacción de ACS antes del distribuidor sin presión mediante una válvula de tres vías, aplicar los ajustes indicados en la siguiente tabla.

Función	Prog. n.º	Nivel de ajuste	Ajustes
Caldera			
Máx. temp. diferencial	2316	I	---
Temp. diferencial nominal	2317	I	p. ej., 15 °C
Modulación bomba	2320	I	Temp. diferencial nominal
Configuración			
Actuador ACS Q3	5731	I	Válvula diversora
Circuito independiente ACS	5736	I	On
Salida de relé QX3	5892	I	Actuador ACS Q3
Entrada de sonda BX1	5930	I	Sonda impulsión común B10
Función salida P1	6085	I	Bomba caldera Q1

Ajustar la velocidad mínima y máxima de la bomba de acuerdo con la configuración del sistema mediante las opciones de menú **Circuito calefacción 1 - Circuito calefacción 3, Caldera y Tanque ACS**:

Función	Prog. n.º	Nivel de ajuste	Ajustes
Circuito calefacción 1			
Mín. velocidad bomba	882	I	
Máx. velocidad bomba	883	I	
Circuito calefacción 2			
Mín. velocidad bomba	1182	I	
Máx. velocidad bomba	1183	I	
Circuito calefacción 3			
Mín. velocidad bomba	1482	I	
Máx. velocidad bomba	1483	I	
Caldera			
Mín. velocidad bomba	2322	I	
Máx. velocidad bomba	2323	I	
Tanque ACS			
Mín. velocidad bomba	5101	I	
Máx. velocidad bomba	5102	I	

■ Bomba de caldera con depósito de almacenamiento intermedio

Si la bomba HEP se usa como una bomba de caldera con depósito de almacenamiento intermedio, aplicar los ajustes indicados en la siguiente tabla.

Función	Prog. n.º	Nivel de ajuste	Ajustes
Caldera			
Máx. temp. diferencial	2316	I	---
Modulación bomba	2320	I	Consigna temp. caldera
Configuración			
Función salida P1	6085	I	Bomba caldera Q1
Inst. protección antihielo	6120	I	Off

Ajustar la velocidad mínima y máxima de la bomba de acuerdo con la configuración del sistema mediante las opciones de menú **Caldera**:

Función	Prog. n.º	Nivel de ajuste	Ajustes
Caldera			
Mín. velocidad bomba	2322	I	
Máx. velocidad bomba	2323	I	

6.2.3 Modulación de la bomba

■ Preajuste

El control de calefacción se preajusta para suministrar el circuito de calefacción 1 según sea necesario. Sin embargo, mediante el ajuste «Ninguno» en la salida PWM P1, la bomba modulante se desconecta de serie.

7 Apéndice

7.1 Declaración de conformidad



Declaración de conformidad CE No. 2019/006 EU-Declaration of Conformity

Producto <i>Product</i>	Bomba de alto rendimiento
Marca registrada <i>Trade Mark</i>	HEP
Tipo, modelo <i>Type, Model</i>	25-180-10
Directivas europeas Normas europeas <i>EU Directives</i> <i>EU Regulations</i>	2009/125/EC, (EG)641/2009, (UE)622/2012, 2014/30/UE, 2014/35/UE
Estándares <i>Standards</i>	EN 60335-1:2012/AC:2014/A11:2014 EN 60335-2-51:2003/A1:2008/A2:2012 EN 62233:2008 EN 55014-1:2006/A1:2009/A2:2011 EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013 EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN 16297-3:2012

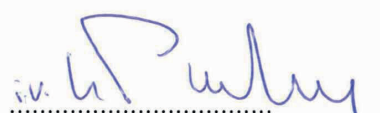
Como fabricantes, declaramos lo siguiente:

Los productos, convenientemente etiquetados, cumplen con los requisitos estipulados en las ordenanzas, directivas y estándares enumerados. Corresponden a la muestra examinada, pero no constituyen una garantía de las propiedades del producto. La fabricación de los productos está sujeta a los procedimientos de supervisión mencionados. El producto designado se ha diseñado exclusivamente para su instalación en sistemas de calefacción de agua caliente sanitaria. El fabricante del sistema debe garantizar el cumplimiento de la normativa vigente durante la instalación y funcionamiento de la accesorio.

AUGUST BRÖTJE GmbH


.....
ppa. S. Harms

Chef du département
technique
Technical Director


.....
i.V. U. Patzke

Chef du Laboratoire et interlocuteur pour
documentation
*Test Laboratory Manager and
Delegate for Documentation*

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
26180 Rastede
Postfach 13 54
26171 Rastede
Telefon (04402) 80-0
Telefax (04402) 8 05 83
<http://www.broetje.de>

Directeur général:
Managing Director:
Heinz-Werner Schmidt

Tribunal de district Oldenburg
District Court Oldenburg
HRB 120714

Rastede, 05.02.2019

RA-0001452

© Copyright

All technical and technological information contained in these technical instructions, as well as any drawings and technical descriptions supplied, remain our property and shall not be multiplied without our prior consent in writing. Subject to alterations.

© Copyright

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable. Sous réserve de modifications.

© Derechos de autor

Toda la información técnica y tecnológica que contienen estas instrucciones, junto con las descripciones técnicas y esquemas proporcionados son de nuestra propiedad y no pueden reproducirse sin nuestro permiso previo y por escrito. Contenido sujeto a modificaciones.

© Copyright

Alle technischen und technologischen Informationen in diesen technischen Anweisungen sowie alle Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

© Copyright

Al teknisk og teknologisk information, som er indeholdt i disse tekniske instruktioner, samt tegninger og medfølgende tekniske beskrivelser, tilhører os og må ikke mangfoldiggøres uden forudgående, skriftlige tilladelse. Ret til ændringer forbeholdes.

August Brötje GmbH | 26180 Rastede | broetje.de