



## Istruzioni per il montaggio e per l'uso

### HeatBloC K36E - DN 25

### Set di caricamento caldaia





Cod. art. 993603x2x-mub-it – versione V08 – stato al 2015/03

Con riserva di modifiche tecniche.

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

PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstr. 11

D-31789 Hameln, Germania



## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni generali.....</b>	<b>4</b>
1.1	Campo di applicazione delle istruzioni .....	4
1.2	Uso conforme allo scopo .....	4
<b>2</b>	<b>Avvertenze di sicurezza .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto.....</b>	<b>6</b>
3.1	Dotazione .....	6
3.2	Funzione .....	7
3.3	Termoregolatore .....	9
3.4	Valvola antitermosifone .....	12
<b>4</b>	<b>Montaggio e installazione [esperto].....</b>	<b>13</b>
4.1	Montaggio e messa in servizio del HeatBloC.....	14
4.2	Accessorio: raccordo ad anello tagliente (non fornito in dotazione) .....	16
<b>5</b>	<b>Dotazione [esperto].....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>18</b>
6.1	Perdita di pressione e curve caratteristiche della pompa .....	19

## 1 Informazioni generali



Leggere attentamente le presenti istruzioni prima dell'installazione e della messa in funzione. Conservare le istruzioni presso l'impianto per una successiva consultazione.

### 1.1 Campo di applicazione delle istruzioni

Le presenti istruzioni descrivono il funzionamento, l'installazione, la messa in servizio e l'uso del HeatBloC K36E.

Per gli altri componenti dell'impianto, come ad es. la pompa, il regolatore o il collettore modulare, osservare le istruzioni dei rispettivi costruttori.

I capitoli identificati dalla scritta [esperto] si rivolgono esclusivamente agli specialisti del settore.

### 1.2 Uso conforme allo scopo

Il HeatBloC può essere utilizzato nei circuiti di riscaldamento solamente in considerazione dei valori tecnici limite indicati nelle presenti istruzioni.

Il HeatBloC **non** può essere usato per applicazioni con acqua potabile.

L'uso non conforme allo scopo del HeatBloC esclude qualsiasi tipo di garanzia.

Collegare al HeatBloC solamente accessori PAW.



I materiali d'imballo sono riciclabili e possono essere di nuovo impiegati nel normale ciclo di produzione di materie prime.

## 2 Avvertenze di sicurezza

L'installazione, la messa in funzione nonché l'allacciamento dei componenti elettrici presuppongono conoscenze specialistiche, corrispondenti a un diploma di qualifica professionale riconosciuto, come impiantista termotecnico per impianti sanitari, di riscaldamento e di condizionamento ovvero a una professione con pari livello di conoscenze [esperto].

Durante l'installazione e la messa in funzione deve essere osservato quanto segue:

- normative regionali e sovraregionali rilevanti
- norme antinfortunistiche dell'Istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
- indicazioni e avvertenze per la sicurezza delle presenti istruzioni per l'uso

 <b>ATTENZIONE</b>	
	<p><b>Danni personali e materiali!</b></p> <p>Il HeatBloC è solo adatto per l'impiego in circuiti di riscaldamento con acqua di riscaldamento in conformità con VDI 2035 / Ö-Norm H 5195-1.</p> <p>Il HeatBloC <b>non</b> può essere usato per applicazioni con acqua potabile.</p>

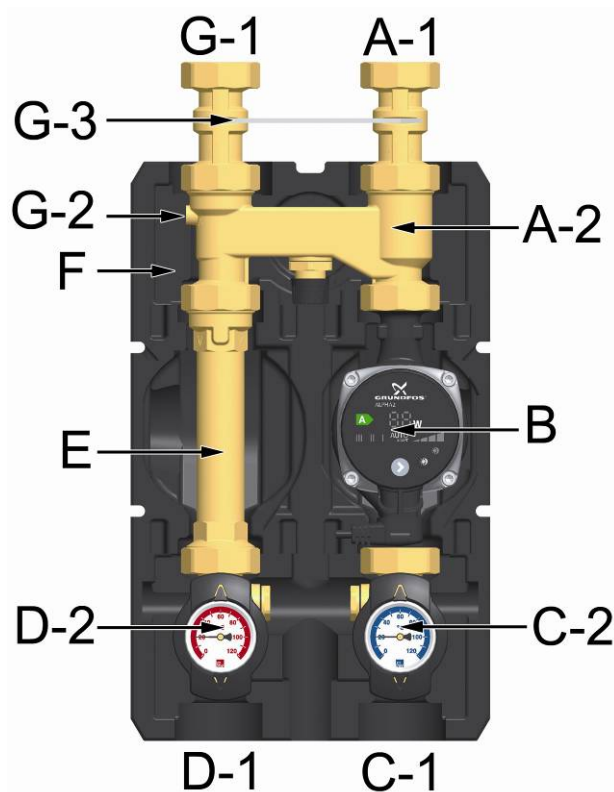
<b>AVVISO</b>	
<p><b>Danni materiali da oli minerali!</b></p> <p>I prodotti con olio minerale danneggiano gli elementi di guarnizione EPDM il che compromette le caratteristiche di tenuta. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni causati da guarnizioni danneggiate in questo modo né provvediamo alla spedizione di merce a titolo di garanzia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evitare assolutamente che gli elementi EPDM vengano a contatto con sostanze contenenti oli minerali.</li> <li>➤ Utilizzare un lubrificante senza olio minerale a base di silicone o polialchilene, come ad es. Unisilikon L250L e Syntheso Glep 1 della ditta Klüber o spray al silicone.</li> </ul>	

### 3 Descrizione del prodotto

Il HeatBloC K36E (set di caricamento caldaia) è costituito da una raccorderia premontata per circuiti di riscaldamento. La pompa può essere bloccata tramite le valvole a sfera e può essere mantenuta senza dover scaricare l'acqua dal circuito di riscaldamento.

Il HeatBloC PAW deve essere montato su un angolo di fissaggio o sotto/su un collettore modulare PAW. Tramite raccordi filettati i HeatBloC PAW possono essere montati anche sotto/su collettori modulari PAW di altre dimensioni.

#### 3.1 Dotazione



- A-1 Ritorno (circuito utenza)
- A-2 Termoregolatore
- B Pompa riscaldamento
- C-2 Termometro in metallo, integrato nella valvola a sfera (ritorno, blu)
- C-1 Ritorno (generatore di calore)
- D-1 Mandata (generatore di calore)
- D-2 Termometro in metallo, integrata nella valvola a sfera (mandata, rosso)
- E Tubo di mandata
- F Coibentazione dal design funzionale
- G-2 Valvola antitermosifone, apribile
- G-3 Giunto per montaggio sovratesta
- G-1 Mandata (circuito utenza)

### 3.2 Funzione



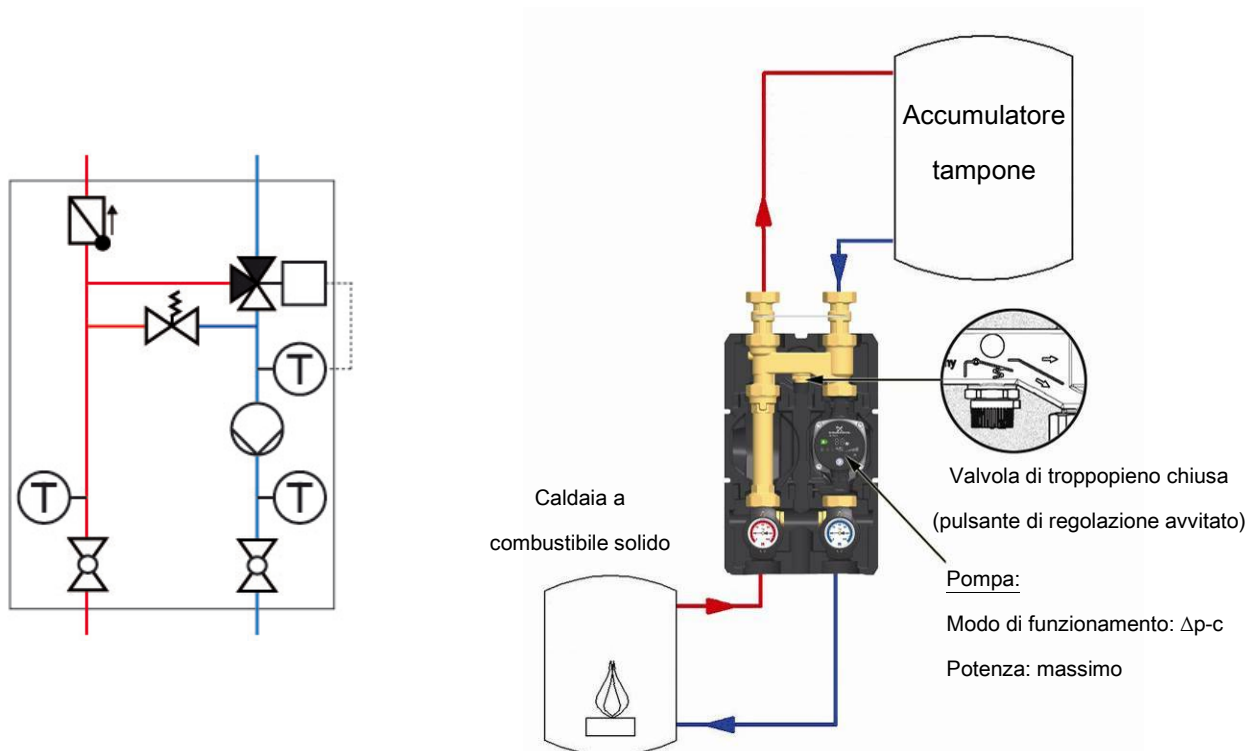
**K36E sistema di caricamento della caldaia per l'innalzamento della temperatura nel ritorno in caldaie a olio e combustibile solido, impianti di combustione a legna nonché di riscaldamento a camino o a stufa**

Grazie al sistema di caricamento, si evita di scendere sotto il punto di condensazione nonché la formazione di catrame all'interno della caldaia.

#### Campi di impiego:

- Il set di caricamento caldaia può essere montato a un accumulatore tampone o a un separatore idraulico. Quando il circuito della caldaia ha raggiunto la temperatura di apertura di 50 °C, 55 °C o 60 °C, la caldaia ha la potenza necessaria per il caricamento dell'accumulatore o per la disgiunzione dei rapporti di pressione in un separatore idraulico.

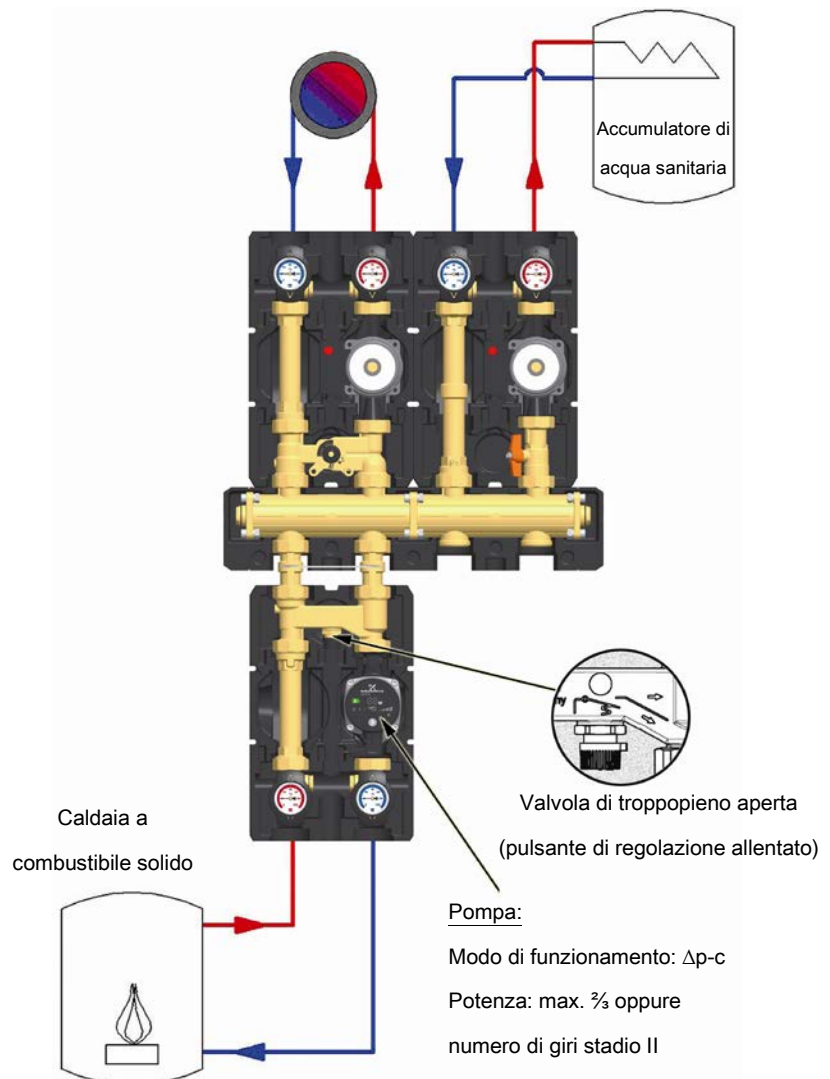
Le impostazioni necessarie per questo sistema si possono desumere dalla illustrazione seguente.



- Il set di caricamento caldaia può essere montato sotto/su un collettore. La pompa esercita in questo caso una pressione all'entrata sull'intero sistema. Tale pressione può essere scaricata attraverso la valvola di troppopieno del regolatore termico, se aperta. Si evita così una circolazione non desiderata, che potrebbe causare, per esempio, un eccessivo caricamento dell'accumulatore di acqua sanitaria.



Le impostazioni necessarie per questo sistema si possono desumere dalla illustrazione seguente.





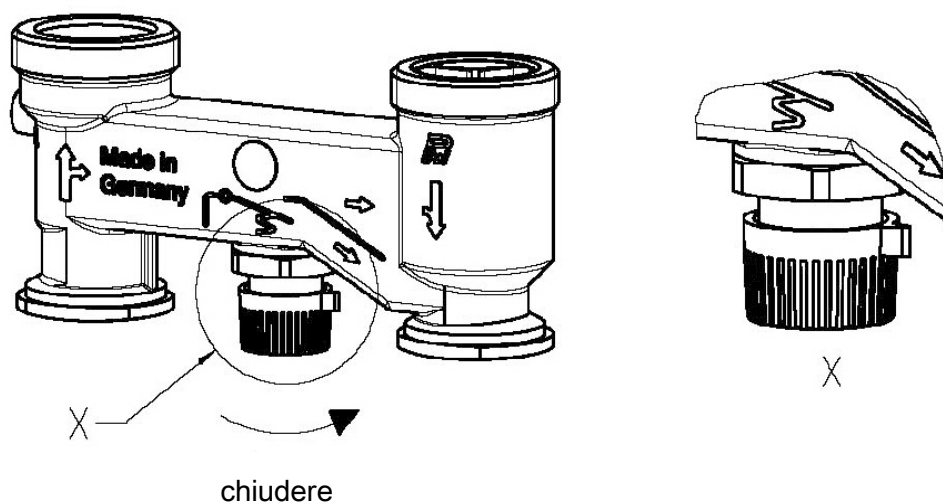
### 3.3 Termoregolatore

Il termoregolatore è dotato di una valvola di troppopieno e di una valvola di regolazione termica.

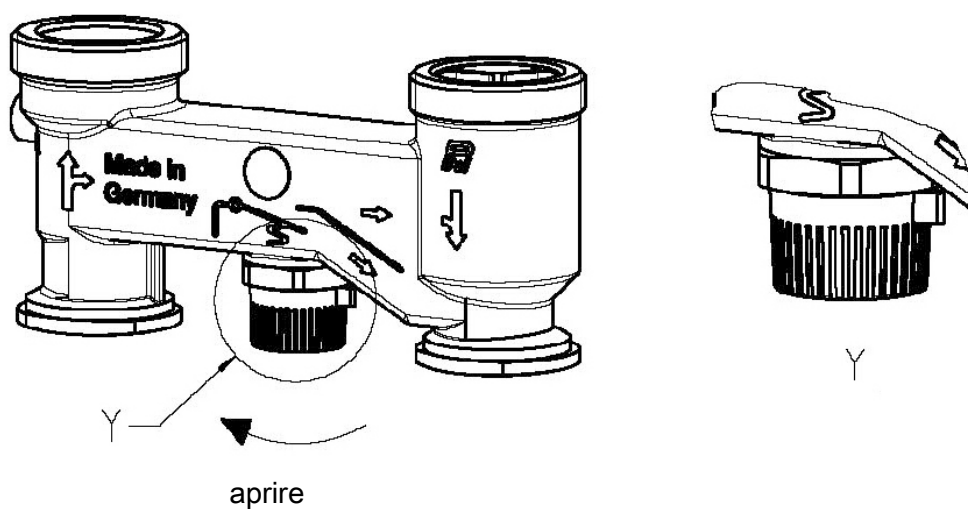
#### Valvola di troppopieno

In un circuito con collettori, la pompa del sistema di caricamento per caldaia esercita una pressione di entrata sull'intero sistema. Tale pressione può essere scaricata attraverso la valvola di troppopieno del regolatore termico, se aperta. Si evita così una circolazione non desiderata, che potrebbe causare, per esempio, un eccessivo caricamento del boiler per acqua sanitaria.

#### Valvola di troppopieno aperta

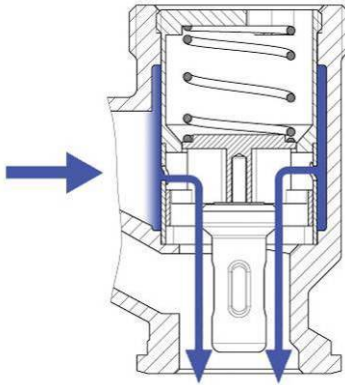


#### Valvola di troppopieno chiusa

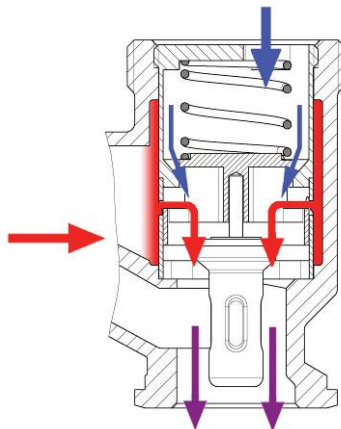


## Valvola di regolazione termica

La valvola di regolazione termica consente nella fase di avviamento il funzionamento di un bypass.

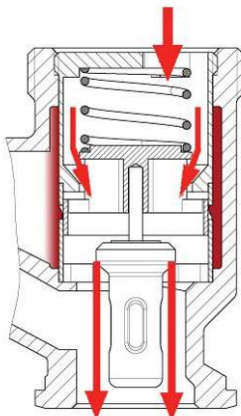


1. Se la temperatura dell'acqua nel circuito della caldaia è inferiore a quella di apertura della valvola di regolazione termica, questa valvola è chiusa e così anche il circuito delle utenze. L'acqua viene fatta circolare mediante il bypass completamente aperto nel circuito della caldaia.

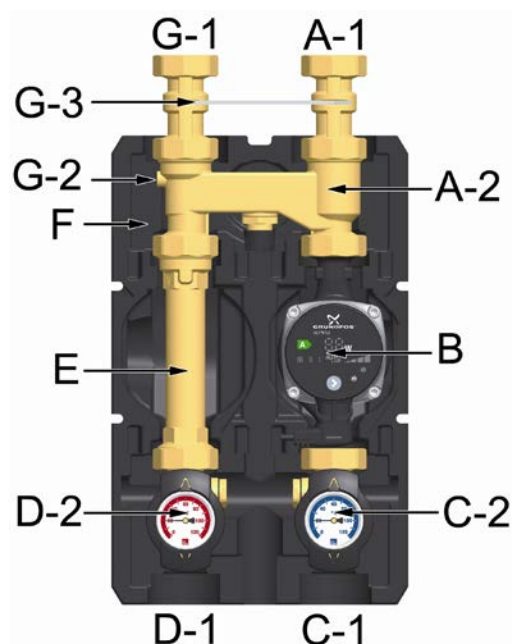


2. Non appena la temperatura dell'acqua nel circuito della caldaia raggiunge la temperatura di apertura (+/- 3 K), la valvola di regolazione termica incomincia ad aprire il circuito delle/per le utenze. Viene così consentita la circolazione nel circuito secondario.

L'acqua fredda dal ritorno del circuito secondario si mescola con l'acqua calda del bypass nella valvola di regolazione. A seconda della temperatura e della portata dell'acqua del ritorno, la valvola termica apre o chiude il tratto del circuito delle utenze. Il ritorno alla caldaia rimane così sempre su un determinato livello di temperatura.



3. In caso di temperatura crescente sia dal ritorno del circuito secondario (utenze), la valvola di termoregolazione apre la linea delle utenze. La temperatura del ritorno della caldaia è pressoché costante in esercizio (+/-3 K) fino al completo caricamento dell'accumulatore tampone.



### Cambio della mandata [esperto]

1. Estrarre le maniglie di termometro (C-2, D-2) e rimuovere i gusci termoisolanti anteriori.
2. Togliere i raccordi e componenti dal guscio termoisolante posteriore.
3. Allentare i dadi di raccordo del termoregolatore (A-2).
4. Smontare il termoregolatore e ruotarlo di 180° lungo l'asse verticale.

### Inversione e messa in servizio del circuito di riscaldamento

1. Scambiare la linea di ritorno con la linea di mandata e la pompa (B).
2. Rimontare il termoregolatore e stringere di nuovo i dadi.

### Osservare la direzione di alimentazione della pompa!

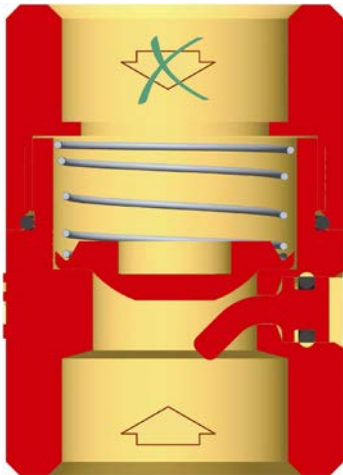
Ruotare la testa della pompa in modo tale che, la morsettiera sia rivolta verso l'alto o il centro della raccorderia.

3. Montare il HeatBloC e collegarlo con l'impianto.
4. Controllare prima della messa in servizio tutti i controdadi e stringerli ulteriormente se necessario.
5. Montare l'isolamento solo una volta effettuata la prova di pressione. Innestare infine le maniglie di termometro (C-2, D-2).

### 3.4 Valvola antitermosifone

Il HeatBloC è dotato nel termoregolatore (A-2) di una valvola antitermosifone apribile (G-2).

#### Funzionamento



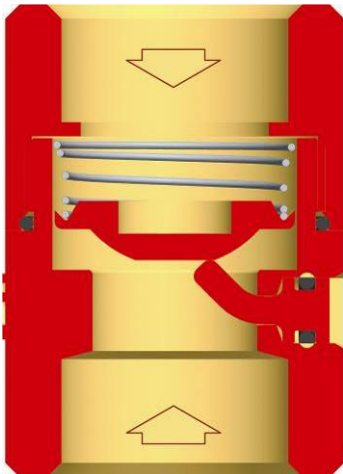
Durante il funzionamento la marcatura deve puntare su "Z".

→ La valvola antitermosifone è chiusa.

→ Flusso solo nella direzione della freccia.



#### Riempimento, svuotamento, sfiato



Per le operazioni di riempimento, svuotamento e sfiato, la marcatura deve puntare su "A".

→ La valvola antitermosifone è aperta.

→ Flusso in entrambe le direzioni.





## 4 Montaggio e installazione [esperto]

Il HeatBloC K36E deve essere montato con un angolo di fissaggio o sotto/su un collettore modulare PAW. Il K36E è “predisposto” di fabbrica per il montaggio **sotto** un collettore modulare DN 25 PAW. Qualora il montaggio dovesse invece avvenire **su** un collettore modulare PAW, va smontato il giunto per montaggio sovratesta (G-3).

L'angolo di fissaggio e il collettore modulare non sono compresi nel contenuto della consegna.

### AVVISO

#### Danni materiali!

Per il montaggio sicuro dell'impianto, il luogo di montaggio deve essere asciutto, staticamente stabile, nonché protetto da gelate e dalle radiazioni UV.

#### 4.1 Montaggio e messa in servizio del HeatBloC

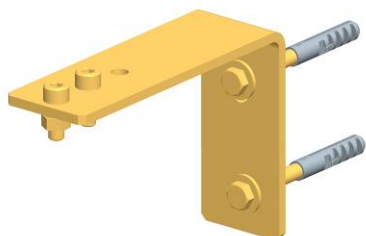
Il HeatBloC può venire installato

- **Opzione 1:**  
al muro direttamente con un angolo di fissaggio (cod.art. 3422).



- **Opzione 2:**  
su un collettore modulare PAW.



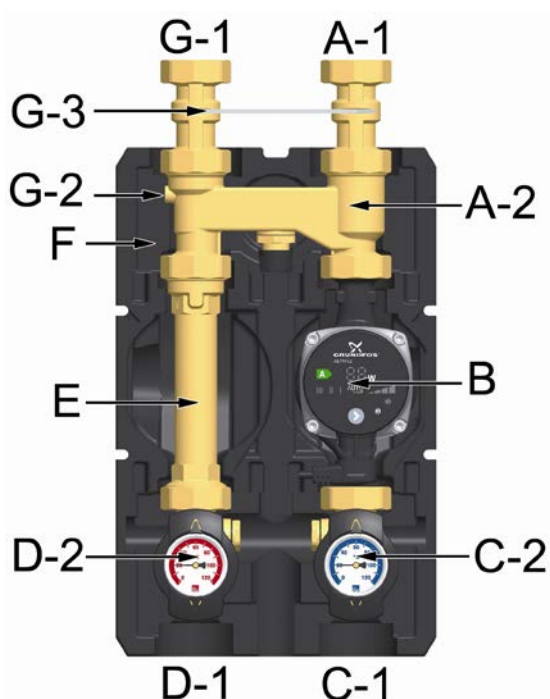


### Montaggio

1. Fissare gli angoli di fissaggio al muro con le viti e le rondelle forniti.
2. Fissare il HeatBloC all'angolo di fissaggio mediante il giunto per montaggio sovratesta (G-3).

### Solo per montaggio sotto un collettore modulare

3. Montare il collettore modulare mediante l'angolo di fissaggio PAW. Montare il HeatBloC K36E direttamente ai collegamenti del collettore modulare. In caso di necessità, smontare i tappi dagli attacchi del collettore modulare.

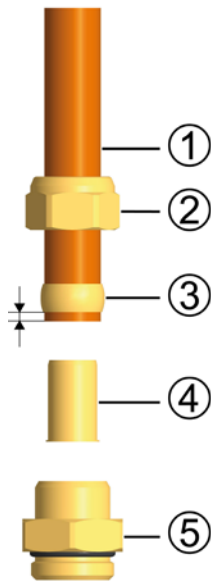


### Set di tubi

1. Collegare il HeatBloC con l'impianto. Gli schemi idraulici per le due varianti di montaggio sono riportati alle pagine 7 e 8. Il montaggio sulle tubazioni deve essere senza tensioni.
2. Collegare la pompa.
3. Fare un controllo della pressione e controllare tutti gli avvitamenti.

#### 4.2 Accessorio: raccordo ad anello tagliente (non fornito in dotazione)

Il collegamento all'impianto di riscaldamento può essere effettuato velocemente, a tenuta di pressione e senza saldature utilizzando i raccordi ad anello taglienti disponibili come opzione.



1. Spingere il dado per raccordo ② e l'anello tagliente ③ nel tubo di rame ①. Per garantire una trasmissione di forza e una tenuta sicure, il tubo deve fuoriuscire dall'anello tagliente di almeno 3 mm.
2. Spingere la boccola ④ nel tubo di rame.
3. Introdurre il tubo di rame con i singoli elementi inseriti (②, ③ e ④) il più possibile nella sede del raccordo ad anello tagliente ⑤.
4. Avvitare bene il dado per raccordo ② manualmente.
5. Stringere i dadi per raccordo ② per un giro intero. Per non danneggiare l'anello di tenuta, evitare una torsione eccessiva della sede del raccordo ad anello tagliente ⑤.

Non compreso nel contenuto  
della fornitura!

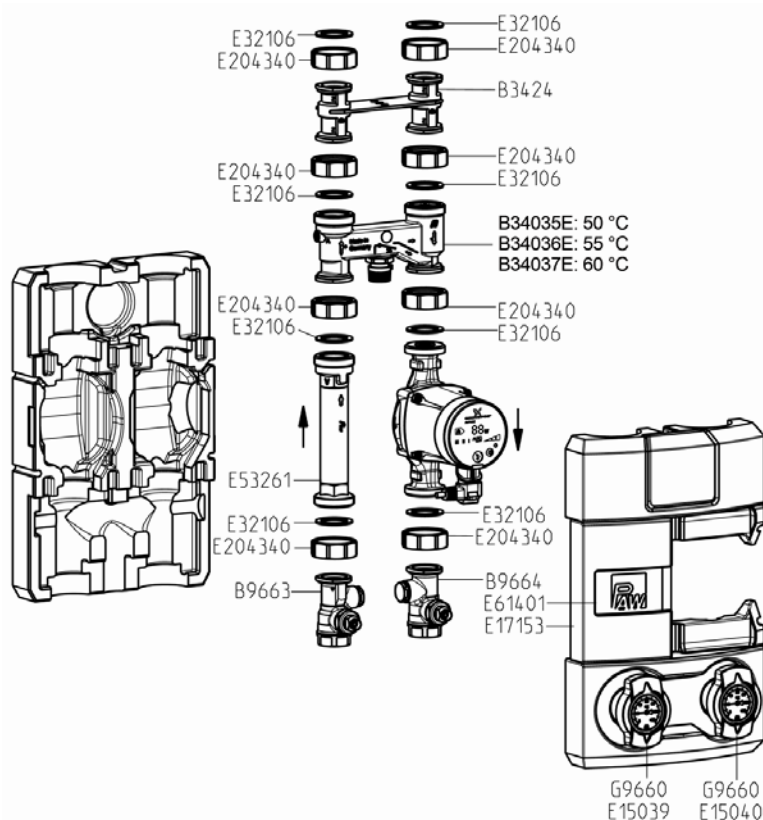


## 5 Dotazione [esperto]

### AVVISO

Reclami e richieste/ordini di ricambi vengono elaborati esclusivamente se riportano l'indicazione del numero di serie!

Il numero di serie si trova sul tubo di ritorno del circuito di riscaldamento.

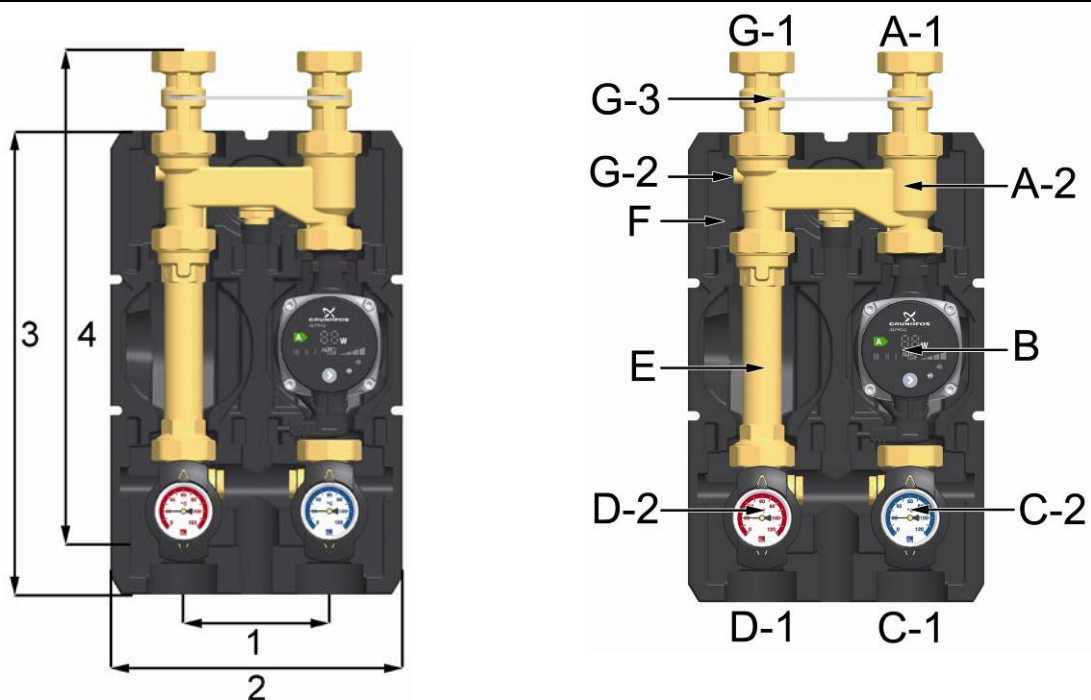


Accessori	Codice articolo
Elemento per valvola di regolazione termica 50 °C	G3811
Elemento per valvola di regolazione termica 55 °C	G3809
Elemento per valvola di regolazione termica 60 °C	G3808

Pompa	Codice articolo
Wilo-Yonos PARA RS 25/6-RKA	E1236046
Wilo-Stratos PICO 25/1-6	E1239625
Grundfos UPM3 Auto L 25-70 PP3	E1212460
Grundfos Alpha2 25-60	E121391

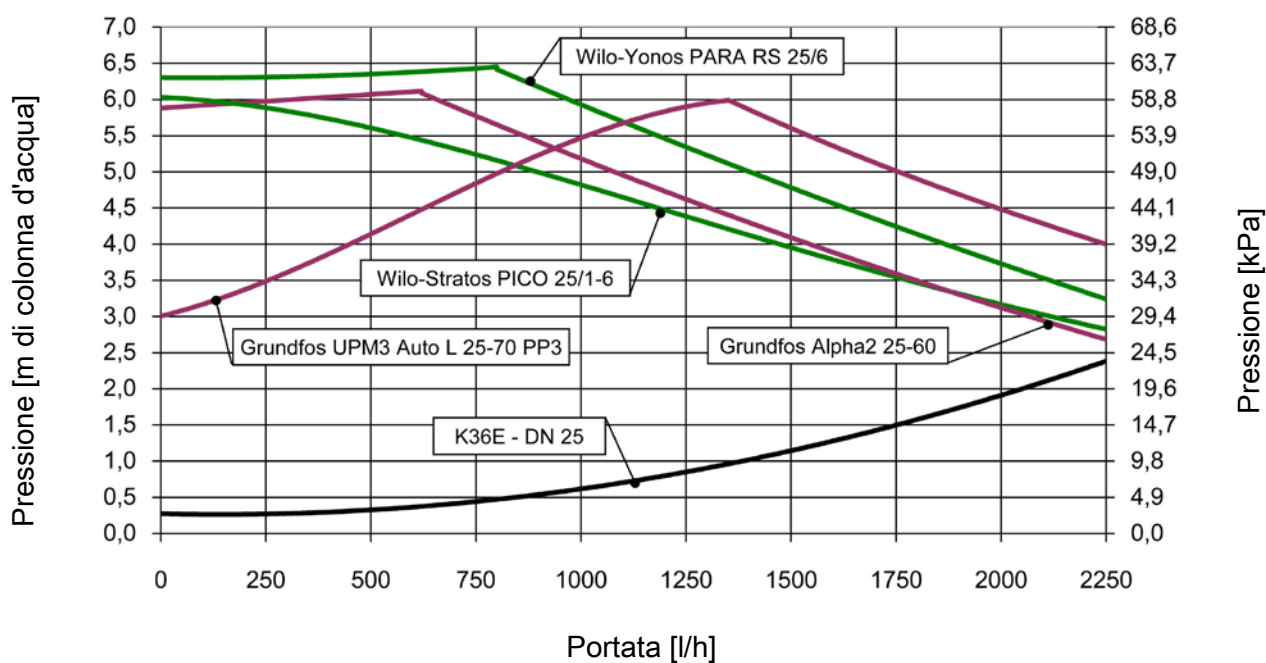
## 6 Dati tecnici

<b>K36E</b>	<b>DN 25 (1")</b>
<b>Dimensioni</b>	
Distanza assiale (1)	125 mm
Larghezza coibentazione (2)	250 mm
Altezza coibentazione (3)	396 mm
Lunghezza di ingombro (4)	405 mm
<b>Attacchi</b>	
Scarico (A-1, G-1)	1½" filettatura femmina (dado per raccordo)
Adduzione (C-1, D-1)	1" filettatura femmina
<b>Dati tecnici</b>	
Pressione di apertura valvola antitermosifone (G-2)	200 mm di colonna d'acqua, apribile
Temperatura di apertura della valvola di regolazione termica	50 °C / 55 °C / 60 °C
<b>Materiali</b>	
Raccorderia	Ottone
Guarnizioni	EPDM/NBR
Isolamento	EPP



<b>K36E</b>	<b>DN 25 (1")</b>
<b>Idraulica</b>	
Pressione massima	6 bar
Temperatura massima	110 °C
Valore $K_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	5,5

### 6.1 Perdita di pressione e curve caratteristiche della pompa



PAW GmbH & Co. KG  
Böcklerstraße 11  
D-31789 Hameln, Germania

[www.paw.eu](http://www.paw.eu)  
Telefono: +49 (0) 5151 9856 - 0  
Telefax: +49 (0) 5151 9856 - 98