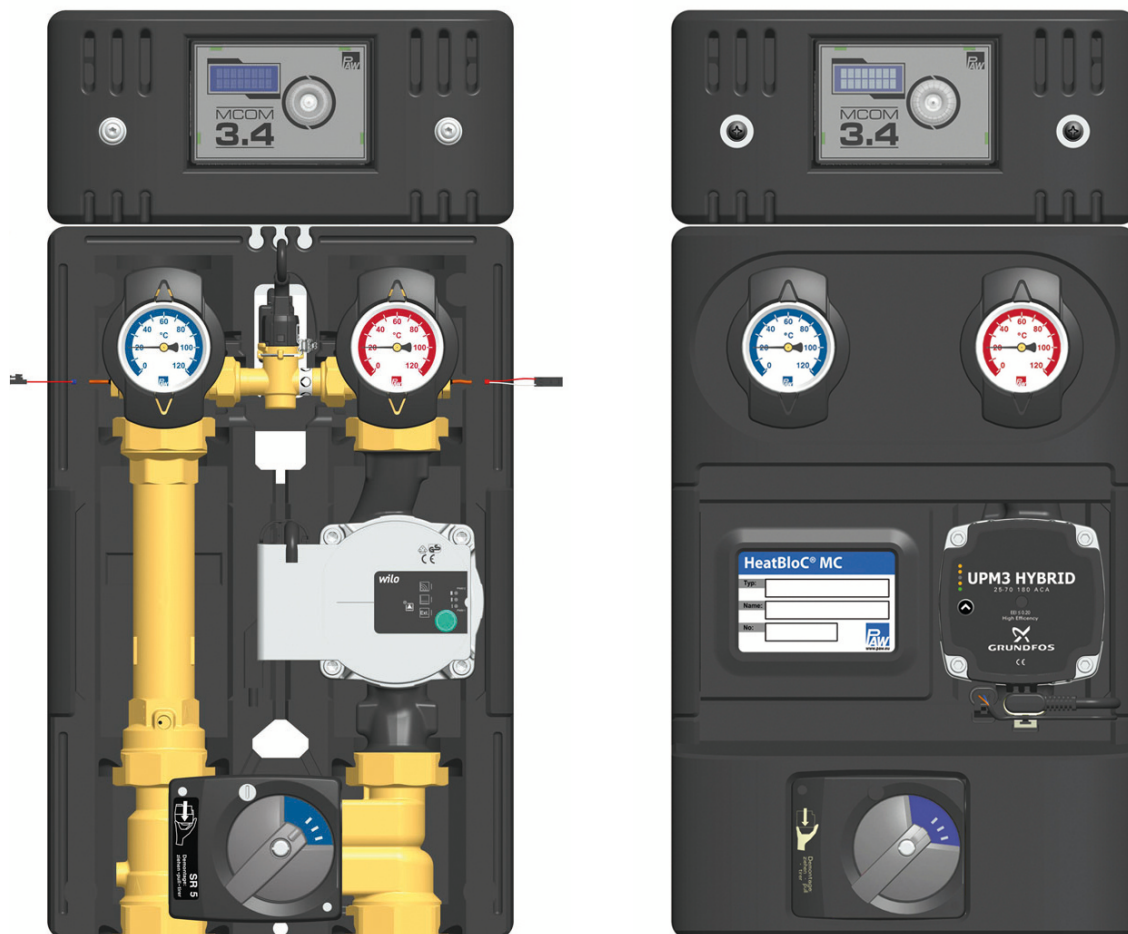




## Istruzioni per il montaggio e per l'uso HeatBloC® MC42 / MC43 / MC44 DN 25 / DN 32



## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni generali.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Campo di applicazione delle istruzioni.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Uso conforme allo scopo.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Avvertenze per la sicurezza.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto.....</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Dotazione.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>Funzione.....</b>	<b>7</b>
<b>3.3</b>	<b>Valvola miscelatrice a 3 vie [esperto].....</b>	<b>8</b>
<b>3.4</b>	<b>Pompa [esperto].....</b>	<b>10</b>
<b>3.4.1</b>	<b>Impostazioni della pompa Grundfos UPM3 Hybrid.....</b>	<b>10</b>
<b>3.4.2</b>	<b>Impostazioni della pompa Wilo Para STG O / MAXO.....</b>	<b>11</b>
<b>3.5</b>	<b>Valvola antitermosifone e valvola di non ritorno.....</b>	<b>12</b>
<b>3.6</b>	<b>Montaggio del servomotore.....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Cambio della mandata [esperto].....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Montaggio e installazione [esperto].....</b>	<b>17</b>
<b>5.1</b>	<b>Montaggio e messa in servizio del HeatBloC® .....</b>	<b>17</b>
<b>5.2</b>	<b>Cablaggio.....</b>	<b>21</b>
<b>5.3</b>	<b>Accessori.....</b>	<b>23</b>
<b>5.3.1</b>	<b>Kit di collegamento.....</b>	<b>23</b>
<b>5.3.2</b>	<b>Kit di comunicazione.....</b>	<b>23</b>
<b>5.3.3</b>	<b>Set di staffe per il montaggio a parete.....</b>	<b>23</b>
<b>5.3.4</b>	<b>Accessorio: raccordo ad anello tagliente (non fornito in dotazione).....</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Manutenzione [esperto].....</b>	<b>25</b>
<b>6.1</b>	<b>Smontaggio del filtro dal sensore di pressione differenziale (DPS).....</b>	<b>25</b>
<b>6.2</b>	<b>Montaggio del filtro nel sensore di pressione differenziale (DPS).....</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>Dotazione [esperto].....</b>	<b>29</b>
<b>7.1</b>	<b>Coibentazione e regolatore DN 25.....</b>	<b>29</b>
<b>7.2</b>	<b>Idraulica DN 25.....</b>	<b>30</b>
<b>7.3</b>	<b>Coibentazione e regolatore DN 32.....</b>	<b>32</b>

---

<b>7.4</b>	<b>Idraulica DN 32.....</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>35</b>
<b>8.1</b>	<b>Disegno quotato DN 25.....</b>	<b>36</b>
<b>8.2</b>	<b>Disegno quotato DN 32.....</b>	<b>36</b>
<b>8.3</b>	<b>Perdita di pressione e curve caratteristiche della pompa MC42.....</b>	<b>37</b>
<b>8.4</b>	<b>Perdita di pressione e curve caratteristiche della pompa MC43/MC44.....</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>Smaltimento.....</b>	<b>39</b>

## 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 di un HeatBloC® miscelato.

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 indicati dalla scritta [esperto] si rivolgono esclusivamente agli specialisti del settore.

### 1.2 Uso conforme allo scopo

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

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

L'uso non conforme all'uso previsto comporta l'esclusione di qualsiasi garanzia.

Il prodotto soddisfa le direttive rilevanti ed è quindi dotato della marcatura CE. La dichiarazione di conformità può essere richiesta presso il costruttore.

Collegare al prodotto solamente accessori PAW.

### 2 Avvertenze per la 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/esperta].

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

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

#### **ATTENZIONE**



##### **Danni personali e materiali!**

Il prodotto è solo adatto per l'impiego in circuiti di riscaldamento con acqua di riscaldamento in conformità con VDI 2035 / Ö-Norm H 5195-1.

- ▶ Il prodotto **non** essere usato per applicazioni con acqua potabile.

#### **NOTA**

##### **Danni materiali da oli minerali!**

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.

- ▶ Evitare assolutamente che l'EPDM venga a contatto con sostanze contenenti oli minerali.
- ▶ 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.

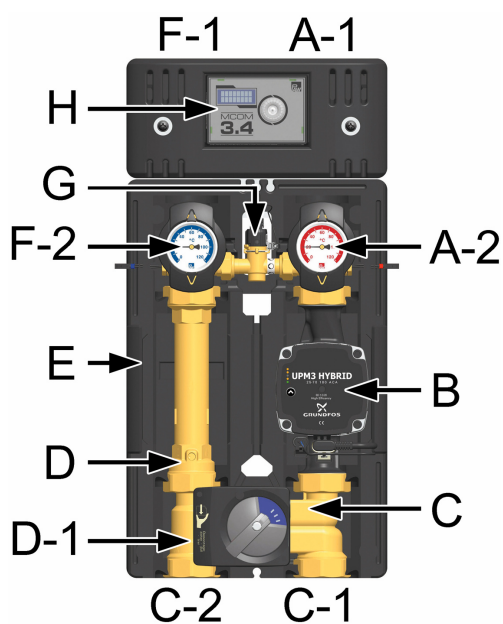
### 3 Descrizione del prodotto

Il HeatBloC® è costituito da una raccorderia premontata per circuiti di riscaldamento. La pompa incorporata può essere bloccata tramite le valvole a sfera per facilitare la manutenzione.

Sul regolatore viene impostato il valore nominale per la pressione diff. tra la mandata e il ritorno. Il regolatore controlla la pompa su questa base. In tal modo viene garantita la compensazione idraulica sul collettore nonché il funzionamento con maggior risparmio energetico possibile della pompa.

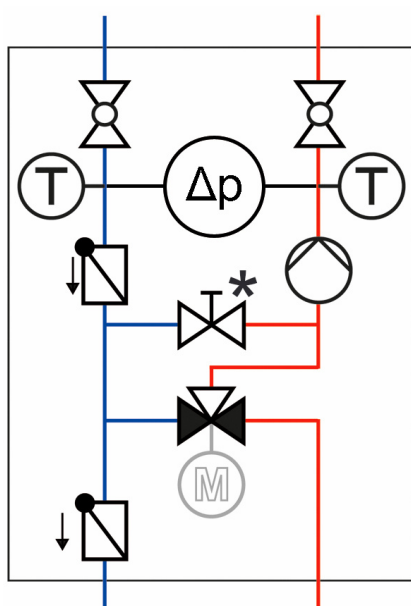
Il HeatBloC® PAW viene montato direttamente su un collettore modulare PAW o su un supporto a parete PAW. Per la funzione di un sistema MC è necessario solo **un** kit di collegamento (alimentatore a spina, cod. art. 1398700). Il kit di collegamento non è compreso nella fornitura.

#### 3.1 Dotazione



- A-1 Mandata al circuito di utenza
- A-2 Valvola a sfera di mandata con sensore di temperatura  $T_V$  e termometro
- B Pompa di riscaldamento
- C Valvola miscelatrice a 3 vie con servomotore  
MC43/44: con bypass 0-50 %
- C-1 Mandata dal generatore di calore
- C-2 Ritorno verso generatore di calore
- D Tubo di ritorno con valvola antitermosifone apribile
- D-1 Valvola di non ritorno, apribile
- E Coibentazione di design conforme all'EnEV
- F-1 Ritorno dal circuito utenza
- F-2 Valvola a sfera di ritorno con sensore di temperatura  $T_R$  e termometro
- G Sensore pressione differenziale
- H Regolatore MCom

#### 3.2 Funzione



#### MC42 / MC43 / MC44 – HeatBloC® con valvola miscelatrice a 3 vie

Tramite la valvola miscelatrice integrata viene regolata la temperatura di mandata del circuito di riscaldamento.

L'acqua calda del generatore e l'acqua raffreddata di ritorno vengono miscelate per ottenere la temperatura di mandata del circuito di riscaldamento desiderata.

L'impostazione della valvola miscelatrice avviene tramite un regolatore esterno (in caso di HeatBloC® MC42 e MC44) o un regolatore interno (in caso di HeatBloC® MC43) collegato al servomotore elettrico.

\*bypass solo per MC43 e MC44

#### Campi di impiego:

- Impianti con più HeatBloC® e diverse temperature di mandata (radiatore con riscaldamento a pavimento)
- Impianti con fluttuazioni di temperatura elevate di mandata create dal generatore (caldaie combustibile solido, impianti con accoppiatore energia e calore)

### 3.3 Valvola miscelatrice a 3 vie [esperto]

La valvola miscelatrice a tre vie motorizzata (C) regola la temperatura di mandata del circuito utenza sul valore richiesto tramite un sensore di mandata ed un regolatore.

La valvola miscelatrice è dotata di un bypass regolabile separatamente. Tramite il bypass si può mescolare alla mandata acqua fredda proveniente dal ritorno, rendendo possibile, se necessario, l'aumento del flusso in volume nel circuito di riscaldamento. Un bypass aperto comporta un abbassamento della temperatura di mandata!

#### Valvola miscelatrice con mandata a destra:

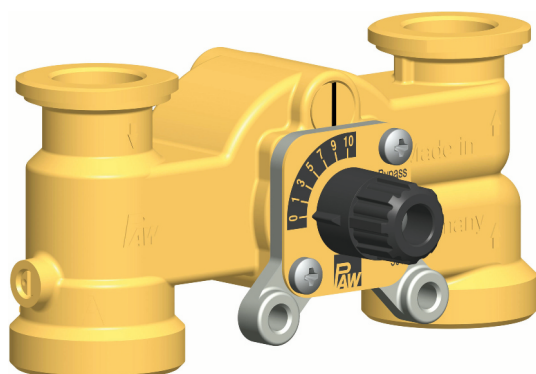


- Pos. 10: posizione di passaggio, senza miscelazione  
temperatura di mandata utente =  
temperatura di mandata generatore di  
calore (solo quando il bypass è chiuso!)
- Pos. 0: 100% miscelazione  
temperatura di mandata utente =  
temperatura di ritorno utente



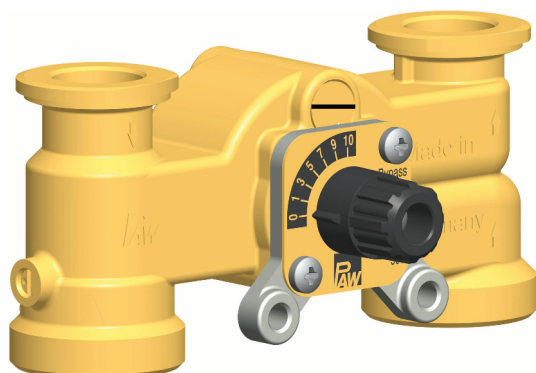
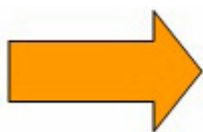
### 3 Descrizione del prodotto

1. Durante la messa in servizio, determinare con quale impostazione del bypass deve essere azionato l'impianto. Trovare e controllare l'impostazione corretta tramite più tentativi.



Se la tacca della vite bypass è in posizione verticale, il bypass è chiuso.

Solo per il K34R: Per il funzionamento come mantenimento termico di ritorno, il bypass deve essere chiuso!



Se la tacca della vite bypass è in posizione orizzontale, il bypass è completamente aperto. Il massimo flusso in volume scorre dal ritorno nella mandata. Questa impostazione è necessaria per riscaldamenti a pannelli radianti laddove sia necessaria una grossa quantità di acqua in circolazione. Tramite il bypass la temperatura di mandata viene ridotta, influenzando sulle prestazioni del regolatore.

2. Controllare l'impostazione del bypass durante il funzionamento.

### 3.4 Pompa [esperto]

La pompa può essere completamente bloccata. È possibile sostituirla e ripararla senza dover scaricare l'acqua del HeatBloC®.

1. Chiudere, ruotandole, le valvole a sfera in mandata e in ritorno (A-2, F-2).
2. Rimuovere il servomotore dalla valvola miscelatrice.
3. **Solo per MC43 / MC44:** Ruotare la vite bypass della valvola miscelatrice in modo tale che la tacca sia in posizione verticale.
4. Ruotare la manopola di regolazione della valvola miscelatrice in modo che l'aletta nera sia rivolta verso "VL zu" (mandata chiusa).

In caso di **MC43 / MC44** l'aletta nera della manopola indichi verso da destra (posizione "ore 5.00"). La valvola miscelatrice è chiusa a tenuta.

**La pompa è impostata in fabbrica correttamente.** In caso di guasto nella regolazione (segnale PWM assente), la pompa gira a massima velocità. Per garantire il funzionamento corretto del circuito di riscaldamento, la pompa va impostata come segue:

- profilo PWM (riscaldamento)

#### 3.4.1 Impostazioni della pompa Grundfos UPM3 Hybrid

Sul display della pompa deve comparire il codice seguente. Il codice può essere verificato tramite una breve pressione del pulsante. Attenersi alle istruzioni separate della pompa!

- |   |         |
|---|---------|
| ⊘ | —giallo |
| ○ | —Off    |
| ○ | —Off    |
| ⊘ | —giallo |
| ⊘ | —rosso  |

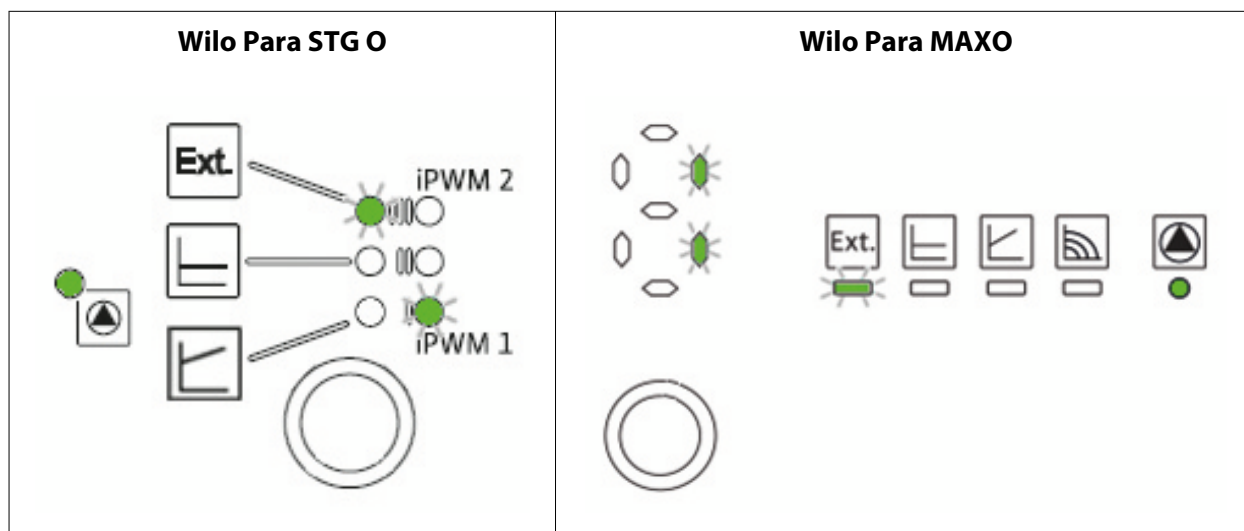


### 3 Descrizione del prodotto

#### 3.4.2 Impostazioni della pompa Wilo Para STG O / MAXO

L'impostazione della pompa è riconoscibile dai LED illuminati e deve corrispondere alla figura seguente.

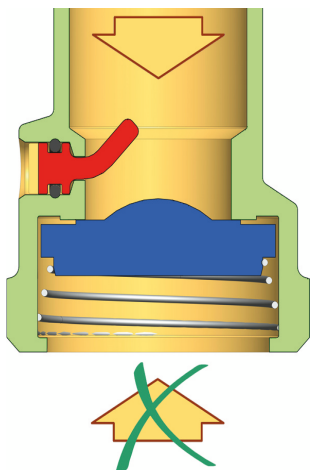
Attenersi alle istruzioni separate della pompa!



### 3.5 Valvola antitermosifone e valvola di non ritorno

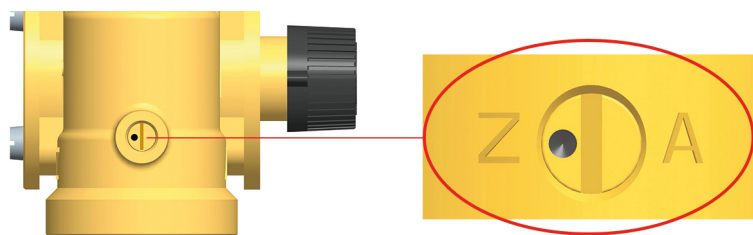
Il prodotto è dotato di una valvola antitermosifone apribile e di una valvola di non ritorno apribile.

#### Funzionamento

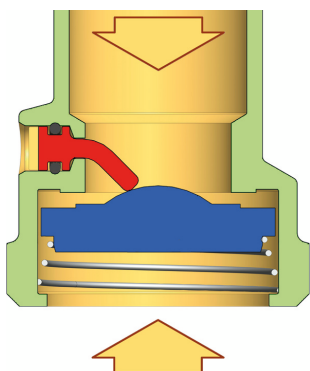


Durante l'esercizio entrambe le marcature devono indicare verso "Z".

- La valvola antitermosifone e la valvola di non ritorno sono chiuse.
- Flusso solo nella direzione della freccia.

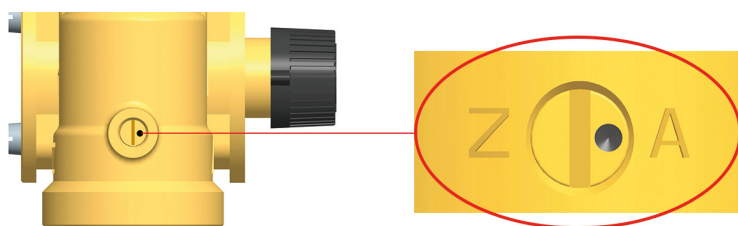


#### Riempimento, svuotamento, sfiato



Per le operazioni di riempimento, svuotamento e sfiato, le marcature devono puntare su "A".

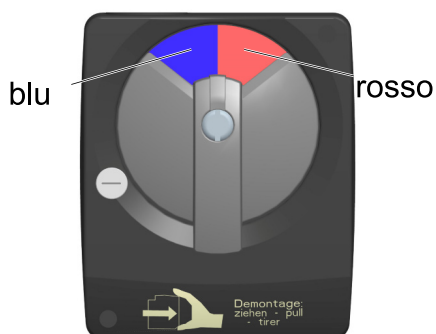
- La valvola antitermosifone e la valvola di non ritorno sono aperte.
- Flusso in entrambe le direzioni.



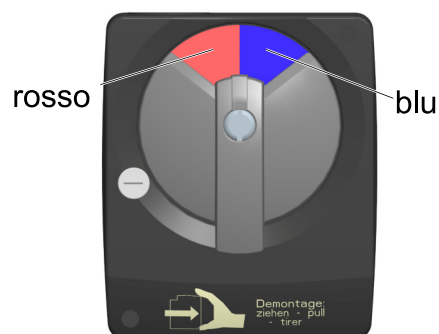
### 3 Descrizione del prodotto

#### 3.6 Montaggio del servomotore

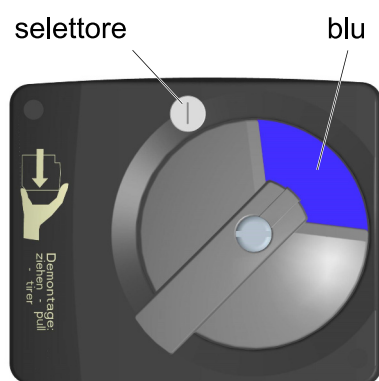
Per la valvola miscelatrice con mandata a sinistra la scala deve essere ruotata di 180°.



per valvola miscelatrice con mandata a destra



per valvola miscelatrice con mandata a sinistra

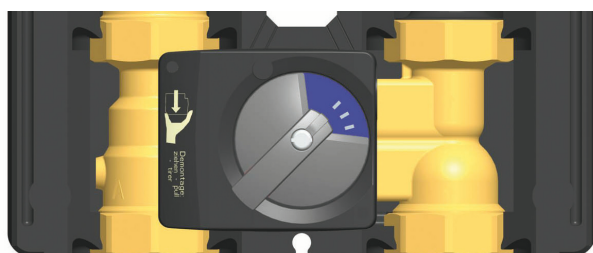


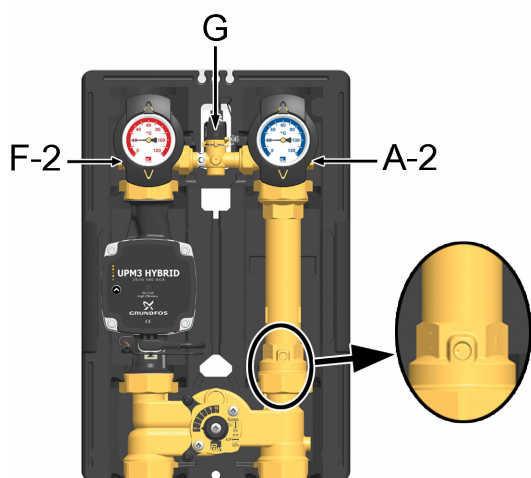
#### Montaggio del servomotore - con mandata a destra:

1. Ruotare la manopola di regolazione della valvola miscelatrice in **posizione 0**.
2. Accendere il selettore del servomotore su modalità manuale.
3. Ruotare la leva del servomotore verso sinistra nella posizione mostrata a fianco.
4. Innestare il servomotore sulla manopola di regolazione e i due perni d'arresto della valvola miscelatrice.
5. Regolare la modalità di funzionamento automatico sul servomotore.



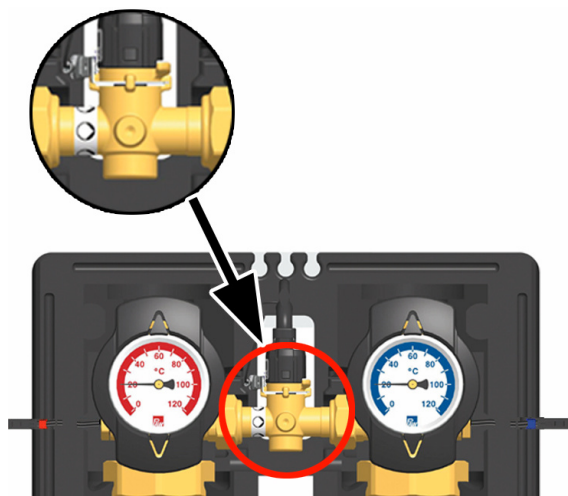
Perni d'arresto



**4 Cambio della mandata [esperto]**


1. Smontare i sensori di temperatura sulle valvole a sfera (A-2 e F-2).
2. Allentare entrambi i dadi sul sensore (G).
3. Allentare i dadi sopra e sotto la pompa e tubo di ritorno.
4. Montare la valvola a sfera di ritorno sulla pompa e la valvola a sfera di mandata sopra il tubo di ritorno.

5. Rimuovere la valvola miscelatrice e ricostruirla come descritto di seguito.
6. Scambiare e montare la linea di mandata e di ritorno. Osservare la posizione del bullone di regolazione della valvola antitermosifone nel tubo di ritorno (vedi figura).



7. Montare il sensore (G) tra le valvole a sfera.

**Attenzione:** Il morsetto di messa a terra del sensore è orientato in avanti.

La fascetta indica su quale lato della custodia del sensore deve trovarsi la pompa (vedi figura sinistra).

8. Appiattare, premendolo, il morsetto di messa a terra.

#### 4 Cambio della mandata [esperto]

- Montare i sensori di temperatura  $T_R$  e  $T_V$  nelle valvole a sfera. Osservare la corretta assegnazione:

Rosso = mandata

Blu = ritorno

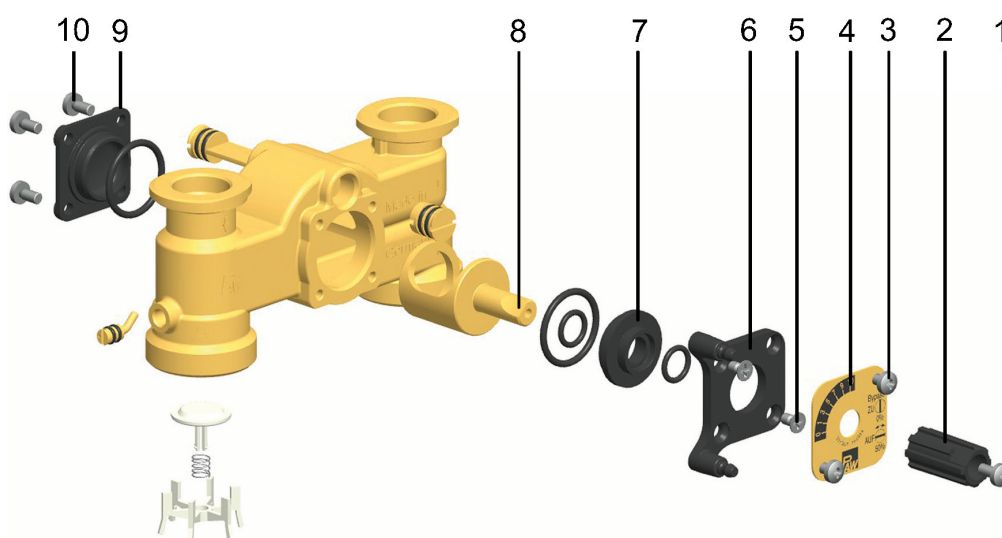
- Smontare il servomotore come descritto nella sezione *Servomotore*.
- Solo per MC42 e MC44:** Fare attenzione, nel cambiare la mandata, ai dati riportati sulle istruzioni per la regolazione della caldaia.

**Solo per MC43:** Modificare il senso di rotazione del servomotore nel regolatore MCom.

Andare quindi al menu "Miscelatore" > "Direzione" e impostare "A sinistra".

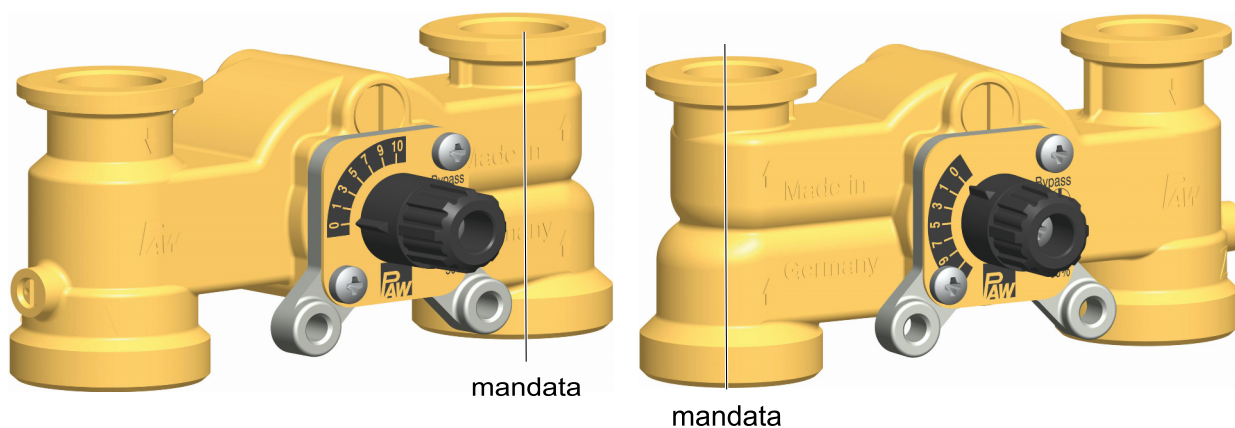
Attenersi alle istruzioni separate del regolatore!

#### Conversione della valvola miscelatrice



- Allentare la vite (1).
- Tirare verso il basso la manopola (2) dall'asse del perno.
- Allentare le viti (3).
- Rimuovere la piastra di copertura (4).
- Allentare le due viti (5).
- Rimuovere la piastra frontale (6).

7. Estrarre la bussola di tenuta (7) e il perno (8) dall'alloggiamento della valvola miscelatrice.
8. Allentare le viti (10) dal lato posteriore della valvola miscelatrice.
9. Rimuovere il coperchio (9) dal lato posteriore della valvola miscelatrice, ricollocarlo sull'altro lato e fissarlo con le viti (10).
10. Inserire la bussola di tenuta (7) e il perno (8) nel canale della valvola miscelatrice.
11. Fissare con le viti (5) il pannello frontale (6).



Valvola miscelatrice con mandata a destra

Valvola miscelatrice con mandata a sinistra

12. Ruotare la piastra di copertura (4) in modo che l'indicazione PAW resti in basso e la scala corrisponda all'illustrazione sovrastante.
  13. Avvitare la piastra di copertura (4) con le viti (3).
  14. Fissare la manopola (2) sull'asse del perno.
- Solo per K34R:** Mettere il perno su posizione valvola miscelatrice "5". Ora il regolatore PWR6 può essere montato direttamente.
15. Avvitare la manopola (2) con il perno (8) con la vite (1).



## 5 Montaggio e installazione [esperto]

Il HeatBloC® viene montato direttamente su un collettore o su un supporto a parete. Il collettore e il supporto a parete sono accessori opzionali e pertanto non sono compresi nella dotazione.

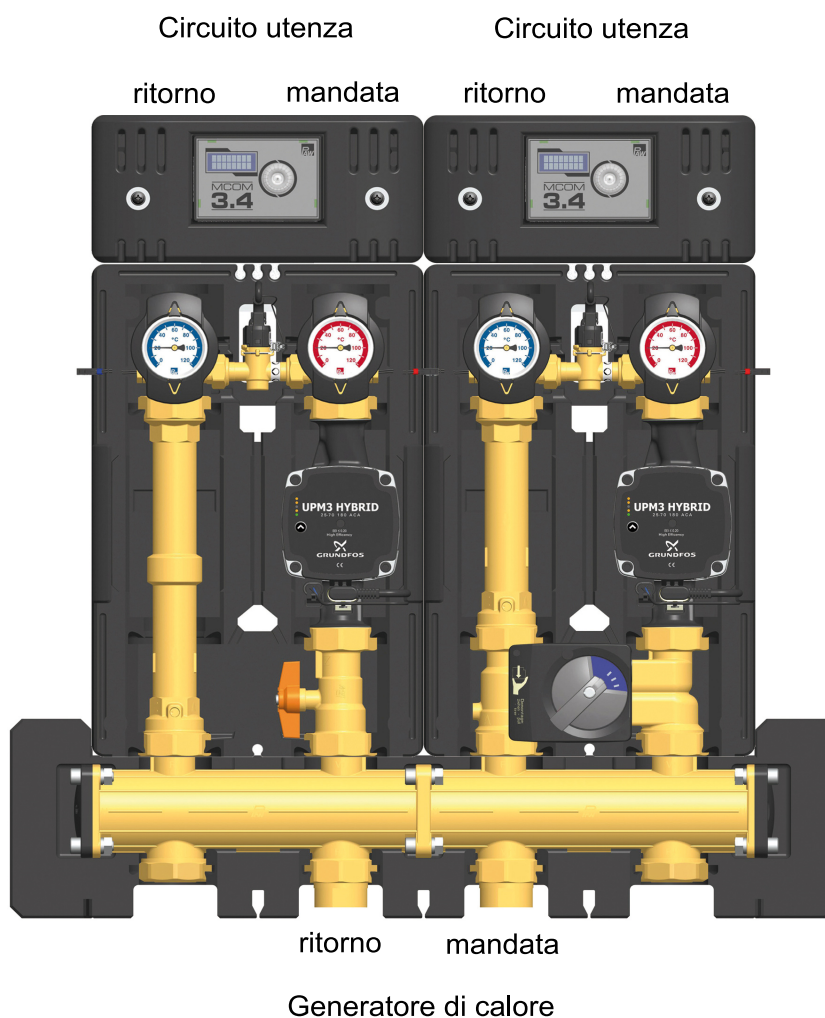
### NOTA

#### 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.

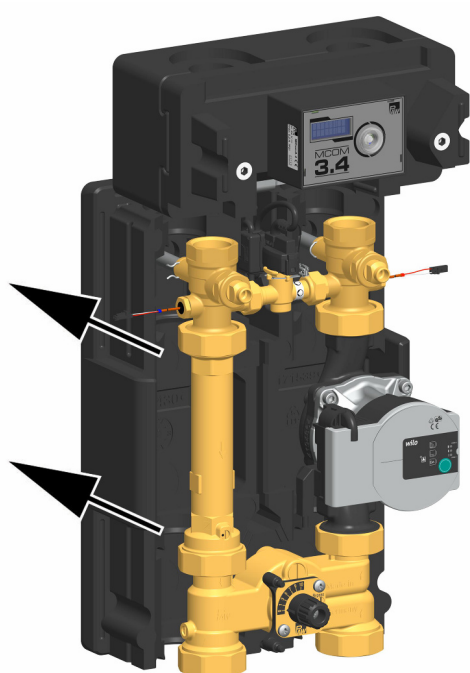
### 5.1 Montaggio e messa in servizio del HeatBloC®

Il HeatBloC® PAW può essere montato direttamente su un collettore modulare PAW (non incluso nella fornitura).

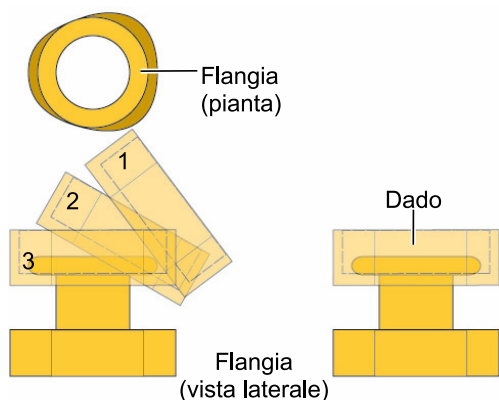


### NOTA

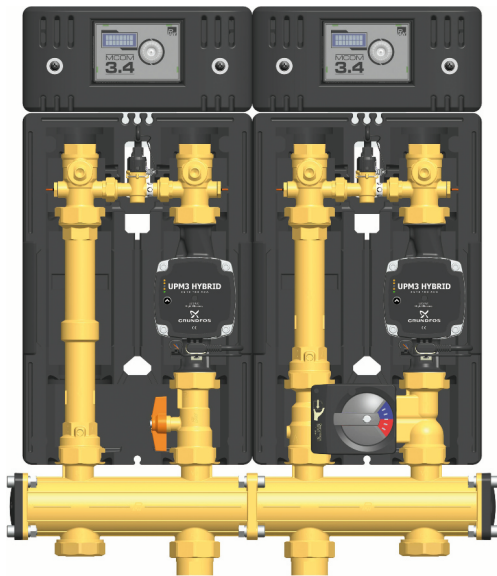
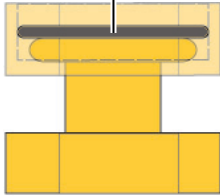
- ▶ Verificare che la condotta di messa a terra sul sensore della pressione differenziale sia correttamente in sede.  
Il morsetto di messa a terra è orientato verso la fascetta.
- ▶ Eseguire le seguenti istruzioni di montaggio in modo parallelo su ogni circuito di riscaldamento del sistema.



1. Togliere la stazione dall'imballaggio.
2. Estrarre le maniglie di termometro.
3. **Nota per HeatBloC® con pompa Wilo:**  
Smontare l'isolamento anteriore del regolatore e far scorrere il guscio termoisolante posteriore all'indietro.
4. Rimuovere il servomotore.
5. Rimuovere i gusci termoisolanti anteriori.
6. Far scorrere il guscio termoisolante posteriore all'indietro.
7. Avvitare i dadi sugli attacchi inferiori del HeatBloC® ed estrarre le guarnizioni ad anello.
8. Fissare i dadi sulle flangie del collettore.



Guarnizione



9. Collocare le guarnizioni sulle superfici di tenuta.
10. Inserire il HeatBloC® su entrambe le guarnizioni.
11. Stringere i dadi.

Fare attenzione che i dadi non si incastrino e che le guarnizioni ad anello non escano dalla loro sede.

12. Collegare il HeatBloC® con l'impianto. Il montaggio sulle tubazioni deve essere senza tensioni.

**Solo per MC45:** Il collegamento posteriore è accessibile dal basso.

13. Ripetere questi passaggi per tutti i HeatBloC® da montare.
14. Riempire e sfiatare l'impianto.
15. Fare un controllo della pressione e controllare tutti gli avvitamenti.

16. Verificare la posizione della valvola antitermosifone. Durante il funzionamento, la marcatura deve puntare su "Z" (vedi capitolo *Valvola antitermosifone*).

17. Montare il guscio termoisolante posteriore.

**Solo per MC45:** Fare attenzione alla sede corretta del tappo in plastica, nel caso sia stato montato il set di tubi opzionale sul collegamento anteriore (C-3).

18. Posare prima il cavo del servomotore attraverso l'elemento isolante del miscelatore all'indietro. Montare l'elemento isolante. Bloccare il servomotore e tirare al contempo il cavo del servomotore leggermente all'indietro.

19. Collegare l'alimentazione di tensione della pompa e del servomotore (solo MC42 e MC44 / MC45) al regolatore del riscaldamento.

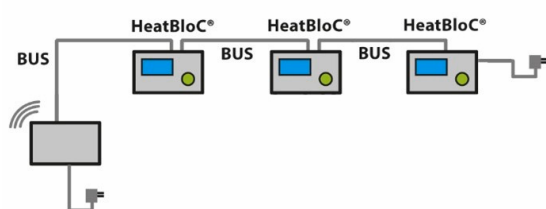
20. **Solo per MC42-44:** Spurgare l'impianto.

21. Montare l'elemento isolante anteriore.

22. Montare il guscio termoisolante anteriore e posteriore del collettore.

**Nota solo per MC45:** Tagliare il guscio termoisolante posteriore nell'asse del tubo del collegamento del miscelatore anteriore (C-3). In tal modo è più facile montare il guscio termoisolante posteriore del collettore.

### 5.2 Cablaggio

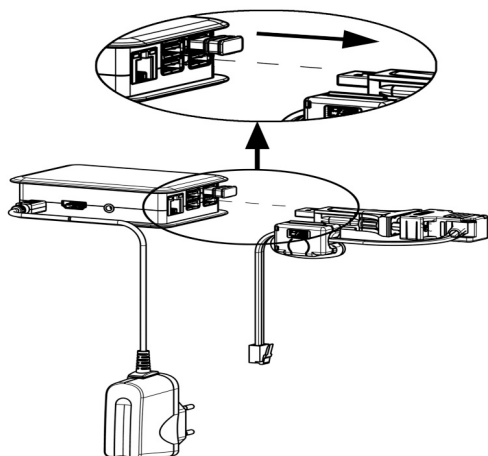


1. **Per DN 25 / 32:** Allentare le viti dell'isolamento del regolatore e rimuovere l'isolamento anteriore del regolatore.

**Per DN 40 / 50:** Collegare il servomotore (solo MC43), i sensori di temperatura (solo MC41) e il sensore di pressione differenziale al controllore (vedere sotto).


2. Montare sull'ultimo regolatore (destra) il connettore di collegamento alla presa X6.2 (vedi sotto).
3. Montare il cavo bus dal regolatore 1 al regolatore 2 sulla presa X6.1. Entrambe le prese del cavo bus (X6.1 e X6.2) sono connesse in parallelo, pertanto la posizione non ha alcuna importanza.
4. Ripetere questi passaggi per tutti i HeatBloC®.
5. Rimuovere il cavo bus dal primo regolatore. Conservare il cavo bus come pezzo di ricambio.

X1	X2	X3	X4
X5	X6.1	X6.2	
X1	<b>Solo MC43 DN 25 / 32:</b> Segnale del servomotore	X4	Sensore di temperatura $T_v$ , mandata, marcatura rossa
X2	Segnale PWM della pompa	X5	Sensore pressione differenziale
X3	Sensore di temperatura $T_{Rr}$ , ritorno, marcatura blu	X6.1	Tensione di alimentazione e cavo bus
		X6.2	(connessi in parallelo e pertanto interscambili)



6. Se non si monta il kit di comunicazione opzionale, procedere col punto 10.
7. Se si intende montare anche il kit di comunicazione opzionale, posare il cavo bus del kit di comunicazione verso il primo regolatore (sinistra). Rimuovere per fare ciò la spina del cavo bus dal mini PC del kit di comunicazione.
8. Assicurarsi che non penetri acqua nella presa!
9. Montare ora il kit di comunicazione opzionale. Attenersi alle istruzioni speciali del kit di comunicazione!
10. Eseguire la messa in servizio elettrica del regolatore (vedi istruzioni regolatore).
11. Eseguire la messa in servizio elettrica del kit di comunicazione (vedi istruzioni del kit di comunicazione).
12. Montare l'isolamento anteriore del regolatore.
13. Avvitare le viti nell'isolamento del regolatore.
14. **Per DN 40 / 50:** Applicare i gusci termoisolanti anteriori e posteriori del HeatBloC®.
15. **Per DN 40 / 50:** Montare le maniglie e inserire i termometri.
16. **Per DN 40 / 50:** Montare il guscio termoisolante anteriore e posteriore del collettore.
17. Compilare l'etichetta allegata e collocarla sull'isolamento.



HeatBloC® MC	
Typ:	MC41
Name:	Caricamento dell'accumulatore
No:	2
 www.paw.eu	

Tipo: Tipo del circuito di riscaldamento, per es. MC41

Nome: Tipo di utilizzo, per es. caricamento dell'accumulatore

N.: Numero del circuito di riscaldamento secondo le istruzioni del regolatore, per es. 2

### 5.3 Accessori

#### 5.3.1 Kit di collegamento

Per collegare il regolatore MCom all'alimentazione di tensione è assolutamente necessario **un** kit di collegamento (connettore di collegamento, cod. art. 1398700), indipendentemente dal numero di circuiti di riscaldamento. Il kit di collegamento non è compreso nella fornitura.

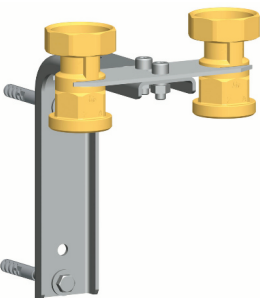
#### 5.3.2 Kit di comunicazione

Il kit di comunicazione con custodia isolata può essere montato sul distributore oppure al muro con la guida DIN in dotazione. Viene collegato al regolatore con un cavo bus. Il mini PC interno è dotato di un alimentatore per l'alimentazione di tensione e crea una propria WLAN locale. Con uno smartphone e la relativa app PAW Connect, è possibile collegarsi tramite tale WLAN con il proprio impianto e impostare i parametri o leggere i valori attuali.

L'app si chiama "PAW Connect" ed è disponibile sia nell'Apple store per iPhone, sia su Google Play per i dispositivi Android.

Il kit di comunicazione non è compreso nella fornitura.

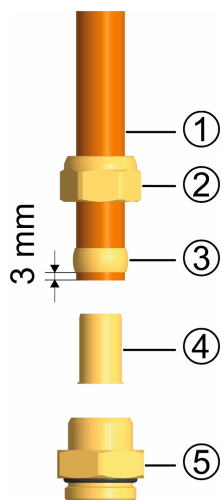
#### 5.3.3 Set di staffe per il montaggio a parete

	<b>Descrizione</b>	<b>Cod. art.</b>
	Set di staffe per parete DN 25	3422SET
	Set di staffe per parete DN 32	3722SET

Consultare le istruzioni separate. Il set di staffe a parete non è incluso nella fornitura.

**5.3.4 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.



Non compreso nel contenuto della fornitura!

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.

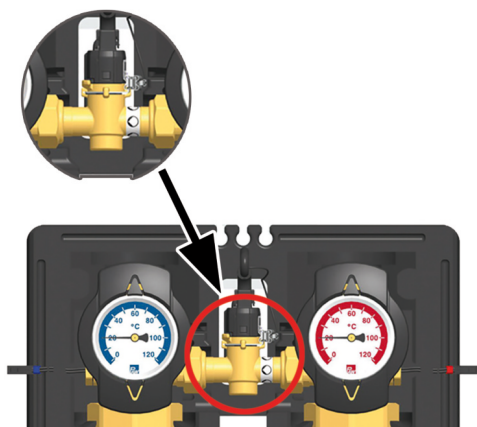
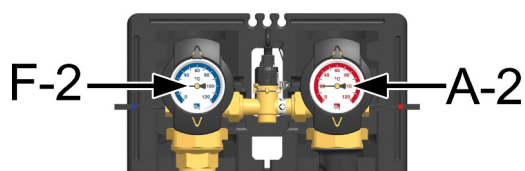


## 6 Manutenzione [esperto]

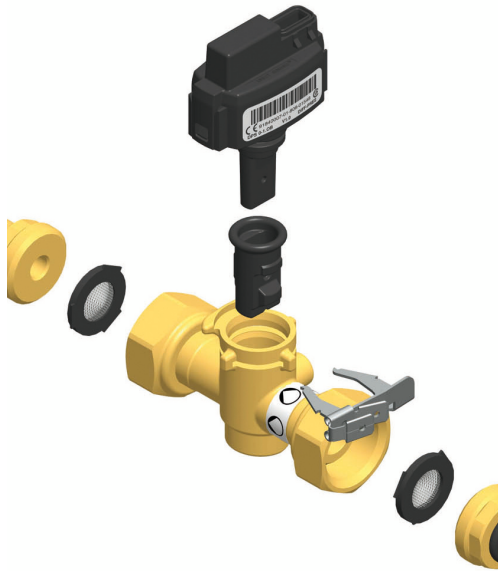
### 6.1 Smontaggio del filtro dal sensore di pressione differenziale (DPS)

#### NOTA

La manutenzione del sensore di pressione differenziale può essere richiesta a intervalli diversi. La durata dell'intervallo dipende dalla qualità dell'acqua di riscaldamento. La manutenzione è necessaria al più tardi quando le misure del sensore di pressione differenziale fluttuano notevolmente e non è possibile un controllo stabile della pompa.



1. Disattivare l'eventuale kit di comunicazione esistente (cd. art. 1398731) (vedere le istruzioni per il ki di comunicazione) Disattivare il sistema.
2. Chiudere i gruppi MCom:
  - Valvola a sfera di ritorno (F-2)
  - Valvola a sfera di mandata (A-2)
3. Chiudere anche il circuito del generatore (vaso di espansione, generatore di calore, accumulatore).
4. Rimuovere il punto di misura (vedi figura a lato) del sensore di pressione differenziale.



5. Rimuovere il sensore di pressione differenziale staccando il connettore piatto dalla clip. Il connettore piatto è dotato di una molla di bloccaggio. Premere questa molla prima di tirare il connettore piatto.
6. Estrarre quindi la clip dal lato del raccordo.
7. Estrarre il sensore di pressione differenziale verso l'alto. Se il tappo di tenuta si incastra nel raccordo, rimuoverlo con cautela senza usare oggetti appuntiti come un cacciavite. Se il tappo di tenuta è bloccato sul sensore, estrarlo con cautela.

**ATTENZIONE**



**Danno materiale al sensore!**

L'elemento del sensore non deve essere forato in nessun caso, altrimenti il sensore verrà distrutto e non saranno coperti i costi di sostituzione.

- ▶ Pulire il sensore solo con un panno umido.
- ▶ Controllare e pulire il cappuccio di tenuta del sensore con attenzione e senza utilizzare oggetti appuntiti come cacciaviti.

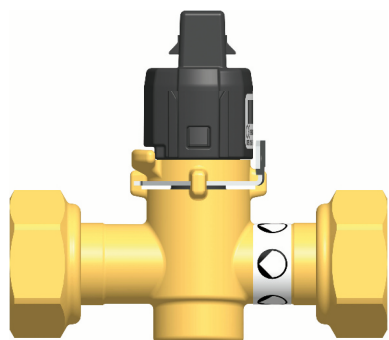
8. Controllare e pulire il raccordo in ottone - **non il sensore!** - finché non è visibile il passaggio libero.

### 6.2 Montaggio del filtro nel sensore di pressione differenziale (DPS)

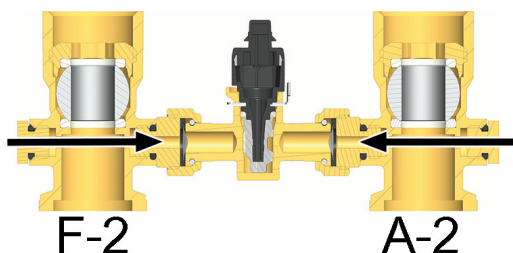
L'installazione viene eseguita in ordine inverso:



1. Posizionare il nuovo tappo di tenuta sul sensore. Le due rigonfiamenti (vedi cerchio) devono essere rivolte verso il lato della pompa.

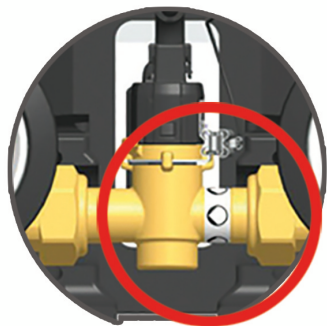


2. Inserire il sensore nel raccordo in ottone finché non è completamente inserito nel raccordo. La direzione di installazione è determinata dal raccordo.
3. Fissare il sensore utilizzando la clip come mostrato nell'illustrazione.
4. Reinscrivere il connettore piatto alla clip.



5. Collocare il raccordo in ottone con le nuove guarnizioni tra le valvole a sfera F-2 e A-2.

**Attenzione:** L'adesivo con il simbolo della pompa deve essere rivolto verso il lato della pressione, vedi illustrazione.



6. Rimettere in funzione il sistema:
  - Aprire le valvole a sfera precedentemente chiuse e controllare la tenuta del punto di misura del sensore di pressione differenziale.
  - Verificare se il sensore di pressione differenziale fornisce valori logicamente comprensibili. A tal fine, testare la pompa in modalità manuale (vedere le istruzioni del controllore MCom).
7. Impostare il controllore MCom in modalità automatica.
8. Annotare gli interventi di manutenzione nel registro di manutenzione.

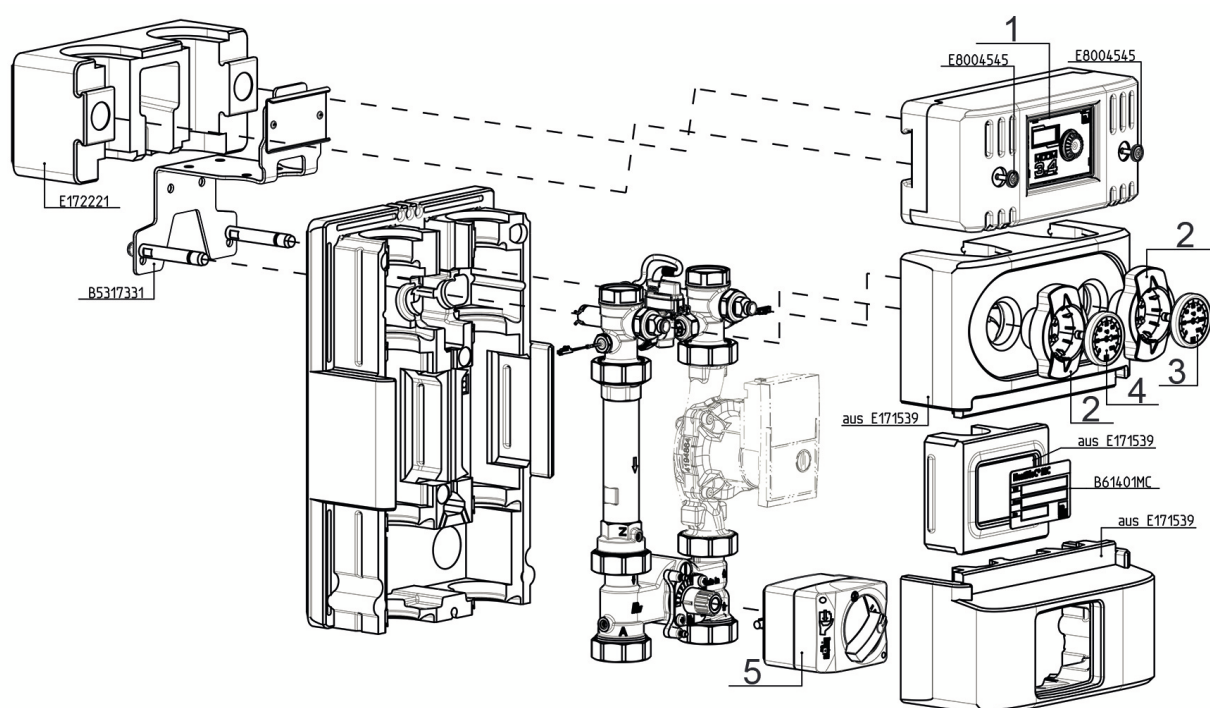
## 7 Dotazione [esperto]

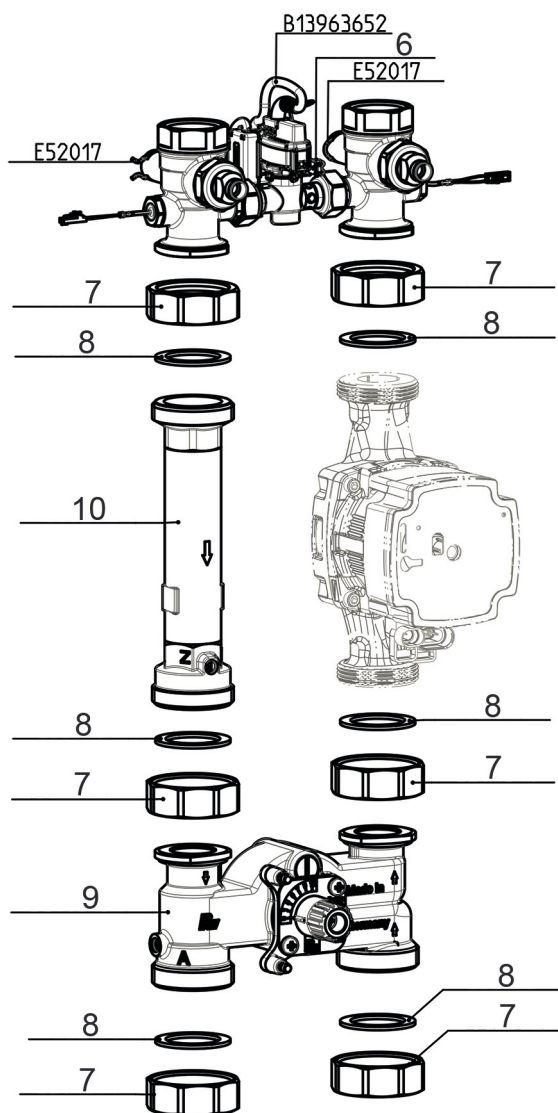
### NOTA

#### Numero di serie

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 prodotto.

#### 7.1 Coibentazione e regolatore DN 25



**7.2 Idraulica DN 25**


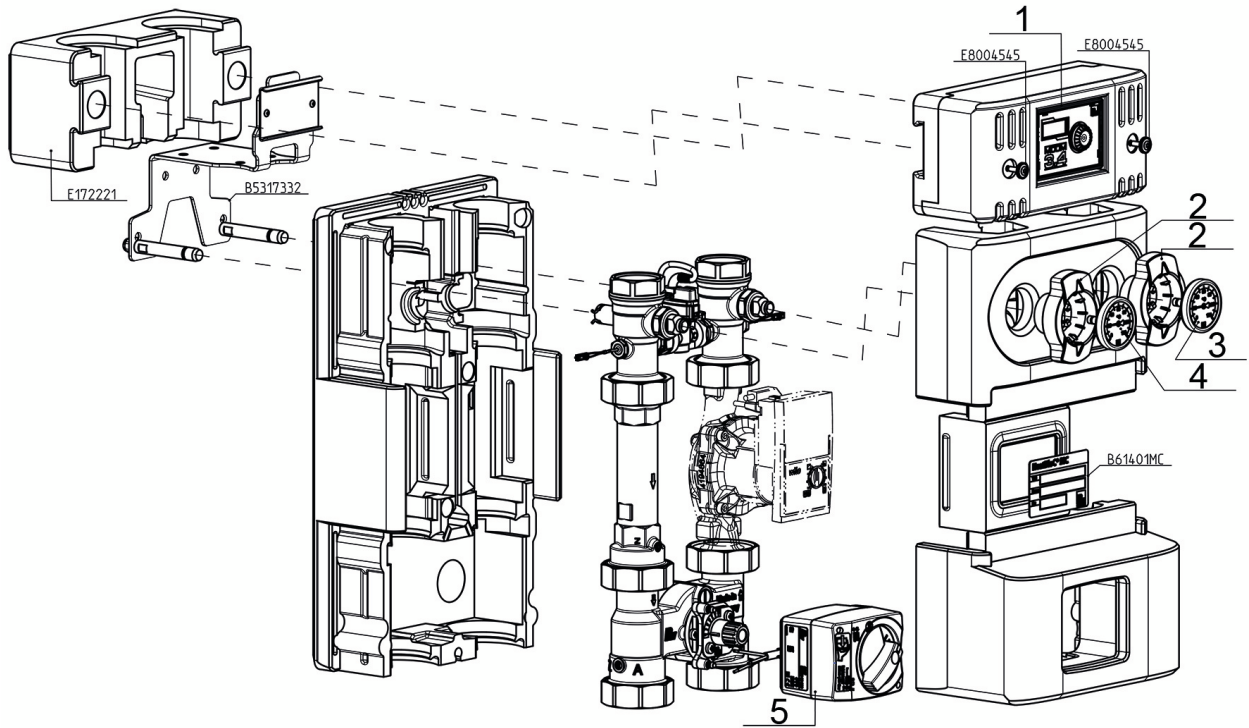
Pos.	Pezzo di ricambio	Cod. art.		
		MC42	MC43	MC44
1	Regolatore MCom 3.4		N00143	
2	Maniglia di termometro per valvola a sfera 1" + 1¼"		N00248	
3	Termometro a quadrante, rosso, d = 50 mm, 0 - 120 °C		N00242	
4	Termometro a quadrante, blu, d = 50 mm, 0 - 120 °C		N00243	

**7 Dotazione [esperto]**

Pos.	Pezzo di ricambio	Cod. art.		
		MC42	MC43	MC44
5	Servomotore SR5, 230 V / 50 Hz, 5 Nm, 140 s / 90°	705001		705001
	Servomotore SR10-24/ST, 24 V AC/DC, 10 Nm, 140 s / 90°		70541	
6	Valvola portatermometro DN 25, F1" x 1" fil. femm.	N00244		
7	Dado per raccordo G 1½", apertura della chiava 52, ottagonale	N00269		
8	Set guarnizioni 44.0 x 32.0 x 2.0, 1", per avvitamento 1½", 10 pezzi	N00131		
9	Valvola miscelatrice a 3 vie DN 25, F1" x 1½" fil. maschio, con valvole di non ritorno	B340126		
	Valvola miscelatrice a 3 vie DN 25 con bypass, F1" x 1½" fil. maschio, con valvole di non ritorno		B340516	B340516
10	Tubo in ottone DN 25, 2 x 1½" filettatura maschio, 180 mm, con valvola antitermosifone e guarnizioni	N00018		
senza	Set guarnizioni per valvola miscelatrice	34013		
pos.	Set guarnizioni per valvola miscelatrice		37013	37013

Cod. art. circ. di riscaldam.	Cod. art. isolamento	Pompa	Cod. art. pompa	IEE
4536053MGU7	N00016	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	N00156	< 0,20
4536063MGU7				
4536073MGU7				
4536053MWS08		Wilo Para STG 25/8-60/O	N00457	< 0,20
4536063MWS08				
4536073MWS08				

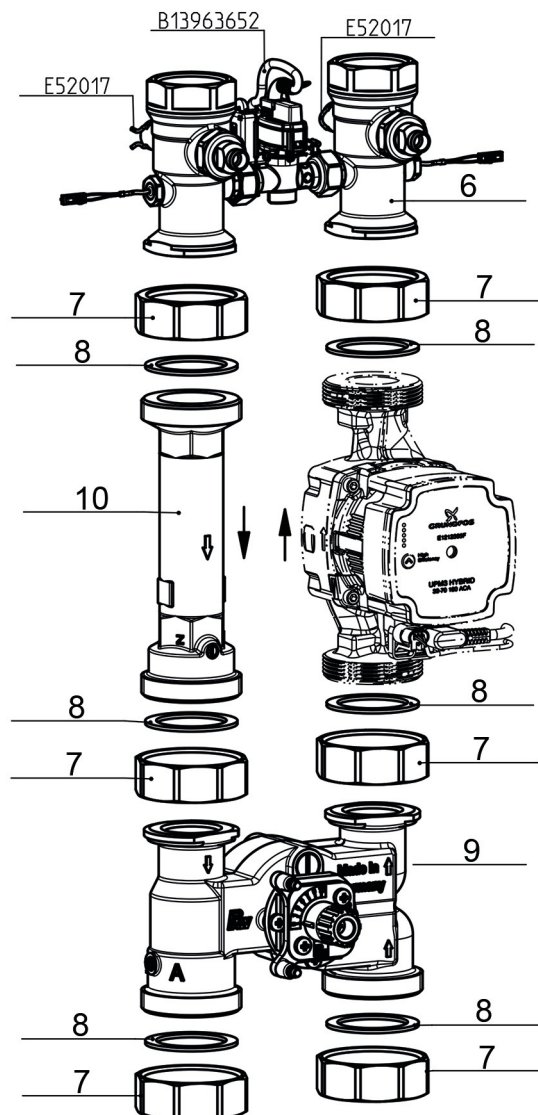
7.3 Coibentazione e regolatore DN 32





## 7 Dotazione [esperto]

### 7.4 Idraulica DN 32



Pos.	Pezzo di ricambio	Cod. art.		
		MC42	MC43	MC44
1	Regolatore MCom 3.4		N00143	
2	Maniglia di termometro per valvola a sfera 1" + 1¼"		N00248	
3	Termometro a quadrante, rosso, d = 50 mm, 0 - 120 °C		N00242	
4	Termometro a quadrante, blu, d = 50 mm, 0 - 120 °C		N00243	

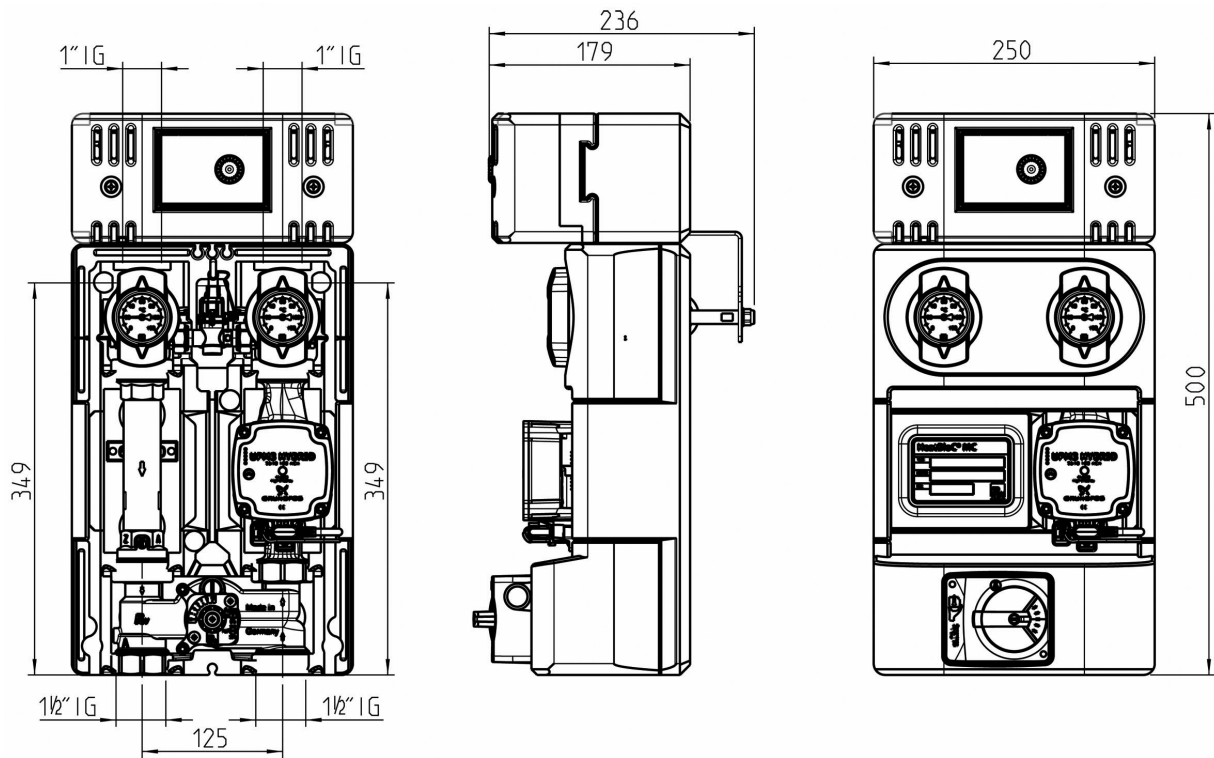
Pos.	Pezzo di ricambio	Cod. art.		
		MC42	MC43	MC44
5	Servomotore SR5, 230 V / 50 Hz, 5 Nm, 140 s / 90°	705001		705001
	Servomotore SR10-24/ST, 24 V AC/DC, 10 Nm, 140 s / 90°		70541	
6	Valvola portatermometro DN 32, F1¼" x 1¼" fil. femm.	N00245		
7	Dado per raccordo G 2"	2156		
8	Set guarnizioni 55.0 x 42.0 x 2.0, 1¼", per avvitamento 2", 10 pezzi	N00133		
9	Valvola miscelatrice a 3 vie DN 32, F1¼" x 2" fil. maschio, con valvole di non ritorno	B370126		
	Valvola miscelatrice a 3 vie DN 32 con bypass, F1¼" x 2" fil. maschio, con valvole di non ritorno		B370516	B370516
10	Tubo in ottone DN 32, 2 x 2" filettatura maschio, 180 mm, con valvola antitermosifone e guarnizioni	N00139		
senza	Set guarnizioni per valvola miscelatrice	37013		
pos.	Set guarnizioni per valvola miscelatrice		41013	41013

Cod. art. circ. di riscaldam.	Cod. art. isolamento	Pompa	Cod. art. pompa	IEE
4539053MGU7	N00027	Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	N00312	< 0,20
4539063MGU7				
4539073MGU7				
4539053MWM08	B1715932	Wilo Para MAXO 30-180-08-F02	N00430	< 0,20
4539063MWM08				
4539073MWM08				

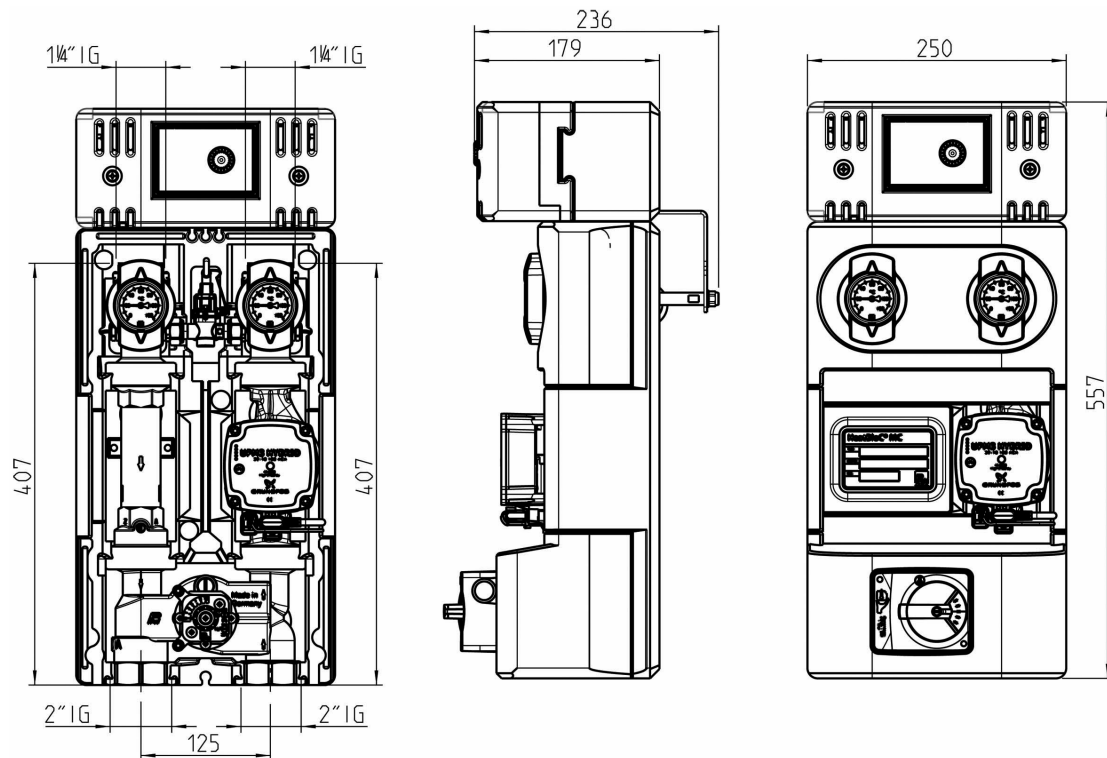
**8 Dati tecnici**

HeatBloC® MC42 / MC43 / MC44		DN 25 (1")	DN 32 (1¼")
<b>Dimensioni</b>			
Distanza assiale		125 mm	125 mm
Larghezza coibentazione		250 mm	250 mm
Altezza coibentazione		500 mm	557 mm
Lunghezza di ingombro		340 mm	400 mm
<b>Attacchi</b>			
Attacchi utenza		1" fil. femmina	1¼" fil. femmina
Attacchi generatore		1½" fil. maschio	2" fil. maschio
<b>Dati di esercizio</b>			
Pressione massima		6 bar	6 bar
Temperatura massima		110 °C	110 °C
Valore $K_{VS}$ [m <sup>3</sup> /h]	MC42	5,2	9,6
	MC43 / MC44	6,0	10,1
Pressione di apertura valvola antitermosifone		200 mm di colonna d'acqua, apribile	
<b>Materiali</b>			
Raccorderia		Ottone	
Guarnizioni		AFM34 / EPDM	
Isolamento		EPP, conforme all'EnEV	

8.1 Disegno quotato DN 25

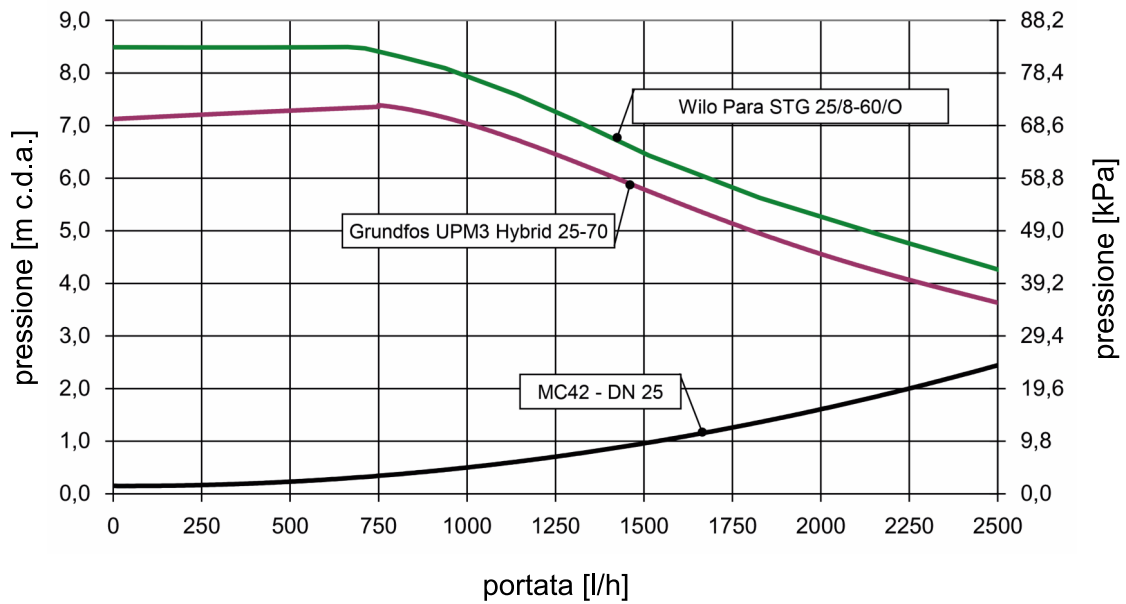


8.2 Disegno quotato DN 32

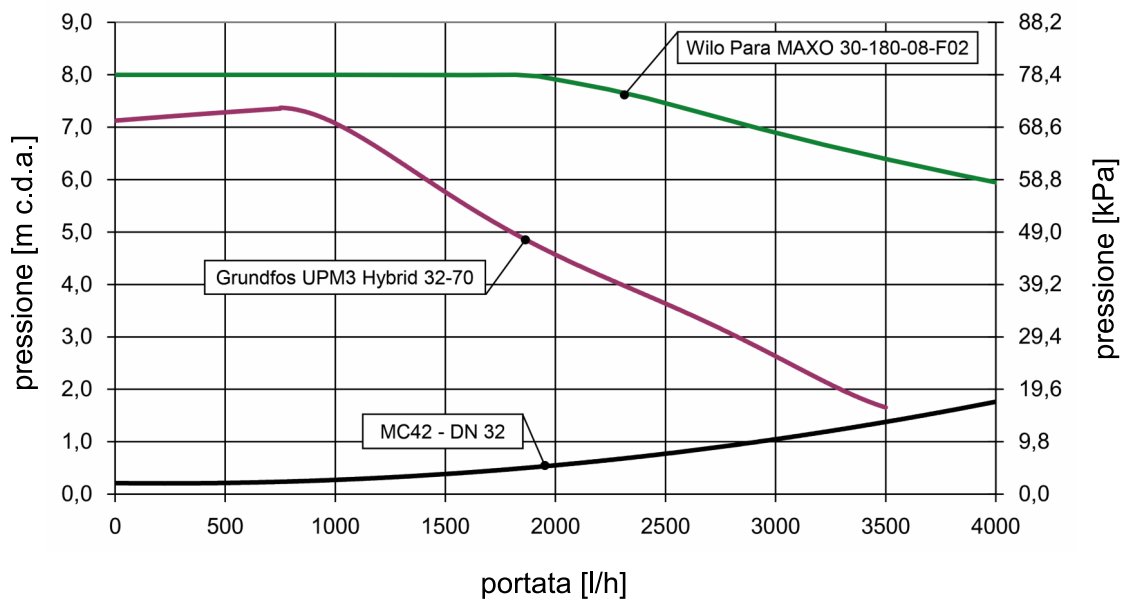


8.3 Perdita di pressione e curve caratteristiche della pompa MC42

DN 25:

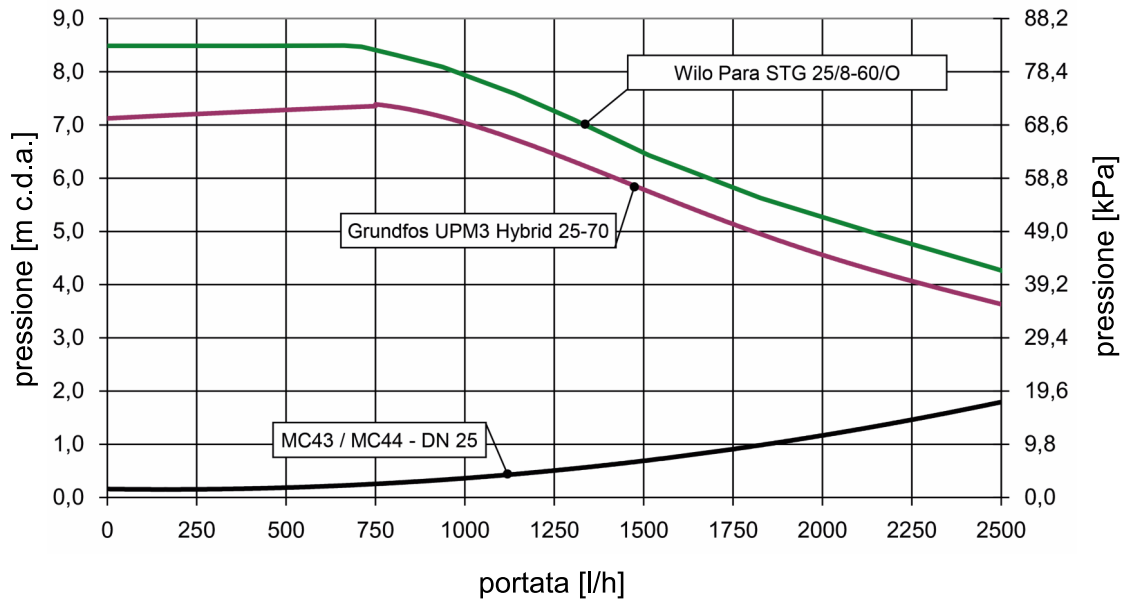


DN 32:

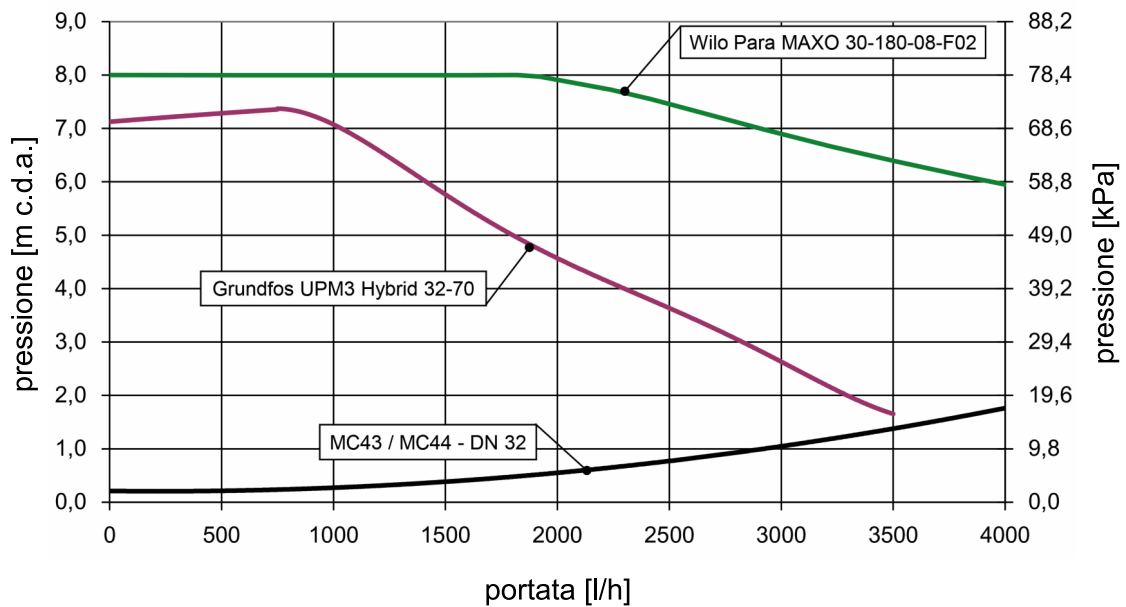


### 8.4 Perdita di pressione e curve caratteristiche della pompa MC43/MC44

**DN 25:**

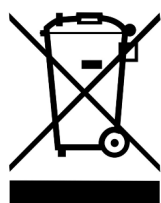


**DN 32:**



## 9 Smaltimento

### NOTA



Gli apparecchi elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici.

Per il ritiro dei rifiuti di apparecchi elettrici sono disponibili nella sua zona punti di raccolta gratuiti, nonché altri punti di accettazione per il riutilizzo dei dispositivi. Gli indirizzi si possono ottenere in comune.

Se l'apparecchio elettrico o elettronico dovesse contenere dati personali, l'utente è responsabile della sua eliminazione, prima della sua restituzione.

Prima dello smaltimento devono essere rimosse pile e batterie. A seconda della configurazione del prodotto (con accessori opzionali) anche i singoli componenti possono contenere pile e batterie. Si prega di considerare i simboli di smaltimento riportati sui componenti.

### NOTA



#### Smaltimento di materiale di trasporto e imballaggio

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

Cod. art. 99453x0x3x-mub-it

Traduzione delle istruzioni originali

Con riserva di modifiche tecniche.

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

PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstraße 11

31789 Hameln, Germania

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

Tel: +49-5151-9856-0

Fax: +49-5151-9856-98