

# FlowBox DN25/32

Gruppo di rilancio e miscelazione DN25 e DN32

## VB25/32

Collettori per caldaie DN25/DN32

### Technical Data Sheet



I gruppi premontati di rilancio FlowBox DN25/32 sono moduli completi, con isolamento termico, contenenti tutti i componenti necessari (pompa, valvole miscelatrici e di intercettazione, termometri, valvole di ritegno e tubi) per l'integrazione in un impianto di riscaldamento. Per i modelli forniti senza pompa, quest'ultima deve essere scelta dall'installatore o dal tecnico dell'impianto.

### FlowBox HK25 e HK32



Gruppo di rilancio compatto per circuiti di riscaldamento diretti. Il guscio brevettato, suddiviso in tre elementi e realizzato in EPP, fornisce l'isolamento termico, in conformità alla normativa tedesca GEG (Gebäudeenergiegesetz - Legge sul risparmio energetico in edilizia). Sono inclusi la staffa di fissaggio a parete, le chiusure e 2 raccordi per il collegamento superiore.

**Mandata:** valvola di intercettazione dotata di freno a gravità e termometro integrato (0-120°C), pompa di circolazione (180 mm), valvola di intercettazione aggiuntiva sotto la pompa (solo per la versione HK25-KH).

**Ritorno:** valvola di intercettazione con termometro integrato (0-120°C).

Tipo	Cod. art.	DN	Versione	Peso
HK25	10084153	25	Wilo Para SC/6	5,73 kg
HK25	10084608	25	Grundfos UPM3A/7	6,30 kg
HK25	10026450	25	senza pompa	4,20 kg
HK25-KH	10084609	25	Wilo Para SC/6, con valvola di intercettazione aggiuntiva	6,18 kg
HK25-KH	10084610	25	Grundfos UPM3A/7, con valvola di intercettazione aggiuntiva	6,75 kg
HK25-KH	10026635	25	senza pompa, con valvola di intercettazione aggiuntiva	4,65 kg
HK32	10084154	32	Wilo Para SC/6	6,55 kg
HK32	10084611	32	Grundfos UPM3A/7	7,25 kg
HK32	10026881	32	senza pompa	5,15 kg

### FlowBox HKM25 e HKM32



Gruppo di rilancio e miscelazione compatto per circuiti di riscaldamento miscelati. Il guscio brevettato, suddiviso in tre elementi e realizzato in EPP, fornisce l'isolamento termico, in conformità alla normativa tedesca GEG (Gebäudeenergiegesetz - Legge sul risparmio energetico in edilizia). Sono inclusi la staffa di fissaggio a parete, le chiusure e 2 raccordi per il collegamento superiore.

**Mandata:** valvola di intercettazione con sistema gravity flow stop e termometro integrato (0-120°C), pompa di circolazione (180 mm), valvola miscelatrice a 3 vie e motore.

**Ritorno:** valvola di intercettazione con termometro integrato (0-120°C).

Le tubazioni di mandata e ritorno del gruppo di rilancio e miscelazione FlowBox HKM25/32 possono essere invertite (dal lato sinistro al lato destro).

Tipo	Cod. art.	DN	Kvs	Versione	Peso
HKM25	10084152	25	6,3	Wilo Para SC/6	6,93 kg
HKM25	10084612	25	6,3	Grundfos UPM3A/7	7,60 kg
HKM25	10026451	25	6,3	senza pompa	5,50 kg
HKM25*	10087087	25	6,3	senza pompa	5,50 kg
HKM32	10084155	32	18	Wilo Para SC/6	8,18 kg
HKM32	10084613	32	18	Grundfos UPM3A/7	8,75 kg
HKM32	10026883	32	18	senza pompa	6,70 kg
HKM32*	10087088	32	18	senza pompa	6,70 kg

\* Modello con attuatore modulante 24Vac/dc segnale 0-10.

## FlowBox HKF25



Gruppo di rilancio e miscelazione compatto per circuiti di riscaldamento miscelati, con controllo termostatico della temperatura a punto fisso. Intervallo di impostazione della temperatura: 20-55 °C o 30-70 °C. Il guscio brevettato, suddiviso in tre elementi e realizzato in EPP, fornisce l'isolamento termico, in conformità alla normativa tedesca GEG (Gebäudeenergiegesetz - Legge sul risparmio energetico in edilizia). Sono inclusi la staffa di fissaggio a parete, le chiusure e 2 raccordi per il collegamento superiore.

**Mandata:** valvola di intercettazione dotata di freno a gravità e termometro integrato (0-120°C), pompa di circolazione (180 mm) e valvola miscelatrice a 3 vie.

**Ritorno:** valvola di intercettazione con termometro integrato (0-120°C).

Le tubazioni di mandata e ritorno del gruppo di rilancio e miscelazione FlowBox HKF25 possono essere invertite (dal lato sinistro al lato destro).

Tipo	Cod. art.	DN	Campo di taratura	Versione	Peso
HKF25	10084597	25	20-55 °C	Wilo Para SC/6	5,80 kg
HKF25	10084598	25	20-55 °C	Grundfos UPM3A/7	7,24 kg
HKF25	10084599	25	20-55 °C	senza pompa	5,50 kg
HKF25	10084600	25	30-70 °C	Wilo Para SC/6	5,80 kg
HKF25	10084601	25	30-70 °C	Grundfos UPM3A/7	7,24 kg
HKF25	10084602	25	30-70 °C	senza pompa	5,50 kg

## FlowBox HKFC25



Gruppo di rilancio e miscelazione compatto per circuiti di riscaldamento miscelati, con controllo elettrico della temperatura a punto fisso. Intervallo di impostazione della temperatura: 5-95 °C<sup>1)</sup>. Il guscio brevettato, suddiviso in tre elementi e realizzato in EPP, fornisce l'isolamento termico, in conformità alla normativa tedesca GEG (Gebäudeenergiegesetz - Legge sul risparmio energetico in edilizia). Sono inclusi la staffa di fissaggio a parete, le chiusure e 2 raccordi per il collegamento superiore.

**Mandata:** valvola di intercettazione con sistema gravity flow stop e termometro integrato (0-120°C), pompa di circolazione (180 mm), valvola miscelatrice a 3 vie e motore (compresa l'unità di controllo).

**Ritorno:** valvola di intercettazione con termometro integrato (0-120°C).

Le tubazioni di mandata e ritorno del gruppo di rilancio e miscelazione FlowBox HKFC25 possono essere invertite (dal lato sinistro al lato destro).

Tipo	Cod. art.	DN	Campo di taratura	Versione	Peso
HKFC25	10084603	25	5-95 °C	Wilo Para SC/6	6,73 kg
HKFC25	10084604	25	5-95 °C	Grundfos UPM3A/7	7,24 kg
HKFC25	10084605	25	5-95 °C	senza pompa	5,50 kg

1) Rispettare la temperatura massima di esercizio della pompa di circolazione!

## VB25/32



Collettore per caldaia per il collegamento di 2 o 5 gruppi di rilancio FlowBox DN25/32.

Collegamento ai gruppi di rilancio: 1½" UN; collegamento all'impianto: 1½" M. Guscio di isolamento termico in EPP, con separazione termica della camera di mandata e ritorno. Staffa di installazione a parete WH-VB20/25/32 disponibile come accessorio.

Tipo	Cod. art.	Versione	Peso
VB25/32-2	10025900	per il collegamento di 2 gruppi di rilancio	5,90 kg
VB25/32-3	10025901	per il collegamento di 3 gruppi di rilancio	8,80 kg
VB25/32-4	10026672	per il collegamento di 4 gruppi di rilancio	13,20 kg
VB25/32-5	10026931	per il collegamento di 5 gruppi di rilancio	16,50 kg
WH-VB20/25/32	10026388	staffe a parete per VB20 e VB25/32	0,35 kg

## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche idrauliche		Gruppi di rilancio FlowBox DN25/32					
Pressione d'esercizio max.	6 bar						
Temperatura ambiente	da -10 °C a +40 °C (fare riferimento alle specifiche tecniche della pompa)						
Temperatura d'esercizio	da +2 °C a +90 °C (fare riferimento alle specifiche tecniche della pompa)						
	HK25	HK32	HKM25	HKM32	HKF25	HKFC25	
Intervallo raccomandato di applicazione (a $\Delta T=20$ K, $\Delta p=100$ mbar)	max. 46 kW	max. 86 kW	max. 32 kW	max. 81 kW	max. 25 kW	max. 32 kW	
Diametro nominale	DN25	DN32	DN25	DN32	DN25	DN25	
Valore Kvs	-	-	6,3	18,0	4,5	6,3	
Pressione di apertura del sistema gravity flow stop	10 mbar						
Intervallo di visualizzazione della temperatura	0 – 120 °C						
Fluido termovettore	Acqua o miscele di acqua e glicole, in conformità alla direttiva VDI 2035 dell'Associazione degli ingegneri tedeschi e alla norma austriaca ÖNORM H 5195						
Collegamento alimentazione							
Tensione di alimentazione	Fare riferimento alla documentazione separata della pompa e dell'attuatore						
Dimensioni							
Larghezza x altezza x profondità con guscio isolante	300 x 370 x 240 mm						
Interasse	125 mm						
Peso	escluso imballaggio			incluso imballaggio			
	fare riferimento alle tabelle descrittive			circa 0,5 kg in più rispetto al peso netto			
Attacchi dei gruppi di rilancio	DN25 (HK25/HKM25/HKF25/HKFC25)			DN32 (HK32/HKM32)			
Circuiti di riscaldamento (parte superiore)	1 ½"M, raccordo 1 ½"UN x 1"F			2"M, raccordo 2"UN x 1 ¼"F			
Caldaia (parte inferiore)	1 ½"M a tenuta piana per tutti i gruppi di rilancio FlowBox DN25/32						
Materiali							
Tubazioni	acciaio tubolare rivestito						
Valvole / raccordi / tubo di collegamento	Ottone CW617N						
Guarnizioni	AFM34						
Guscio di isolamento	EPP						
Sistema gravity flow stop	POM, NBR, acciaio inossidabile						
Componenti plastici	Anti-urto e termoresistenti						
O-ring	EPDM						
Staffe a parete	Acciaio zincato						
Coppie di serraggio per bulloneria							
	¾": 35 Nm; 1": 55 Nm; 1 ¼": 90 Nm; 1 ½": 130 Nm; 2": 190 Nm						
Pompe di circolazione e motori		Per le specifiche tecniche delle pompe di circolazione, fare riferimento alla relativa documentazione.					
Caratteristiche idrauliche		Collettore VB25/32					
Pressione d'esercizio max.	6 bar						
Temperatura d'esercizio	da 2 °C a 110 °C						
Portata	max. 3 m³/h						
Potenza	max. 70 kW (a V=1m/s e $\Delta T=20$ K)						
Fluido termovettore	Acqua o miscele di acqua e glicole, in conformità alla direttiva VDI 2035 dell'Associazione degli ingegneri tedeschi e alla norma austriaca ÖNORM H 5195						
Diametro nominale	DN32						
Valore Kvs	VB25/32-2: 20	VB25/32-3: 21	VB25/32-4: 24	VB25/32-5: 24			
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità con guscio isolante)	vedi par. "Dimensioni"						
Peso	escluso imballaggio			incluso imballaggio			
	fare riferimento alle tabelle descrittive			circa 0,5 kg in più rispetto al peso netto			
Collegamenti							
Verso circuito di riscaldamento	Dado girevole da 1 ½", tenuta piana						
Verso caldaia	Attacchi filettati maschio 1 ½", tenuta piana						
Materiali							
Collettore	Tubo in acciaio						
Dado girevole / cappuccio sigillante	Ottone CW617N						
Tenute piane	EPDM						
Guscio di isolamento	EPP						

## Diagrammi

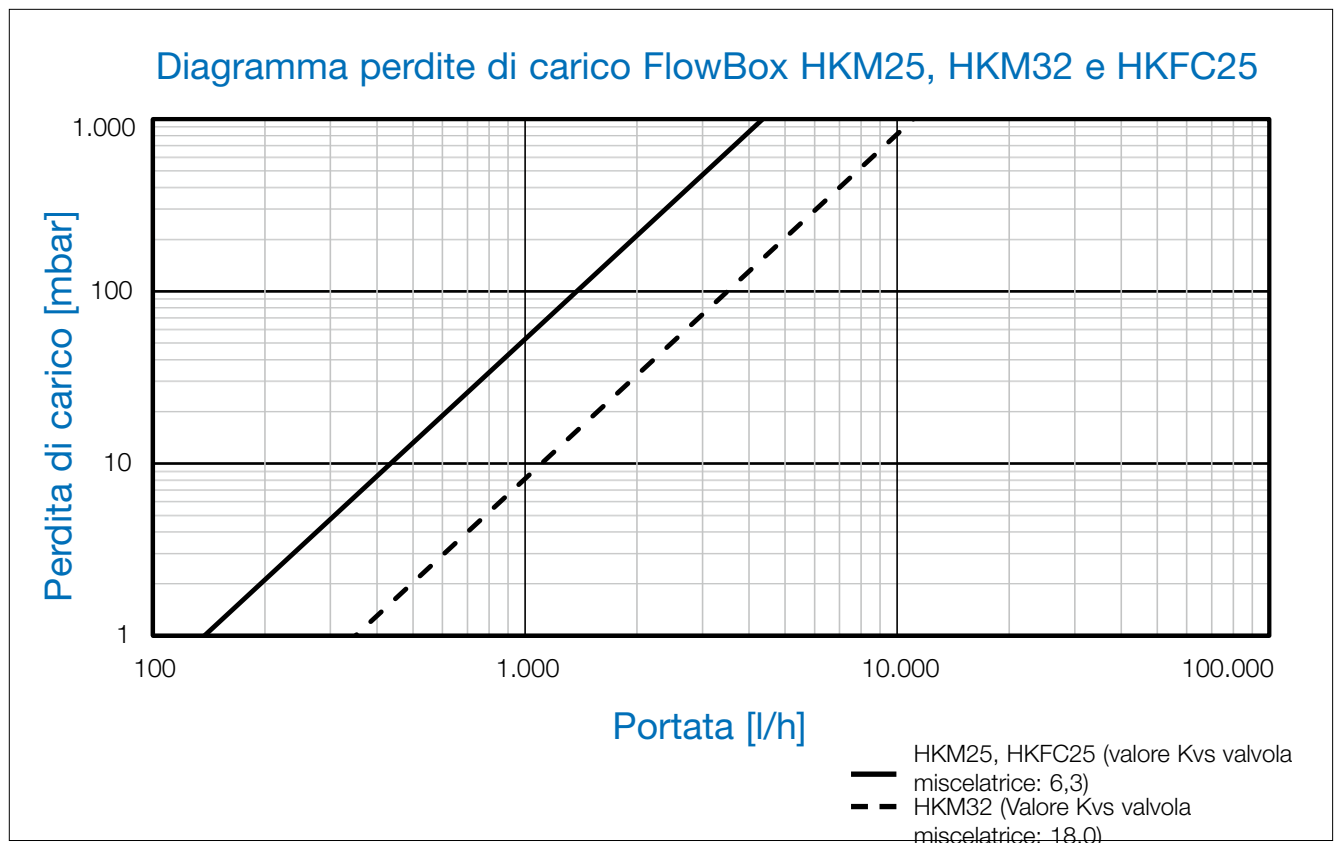
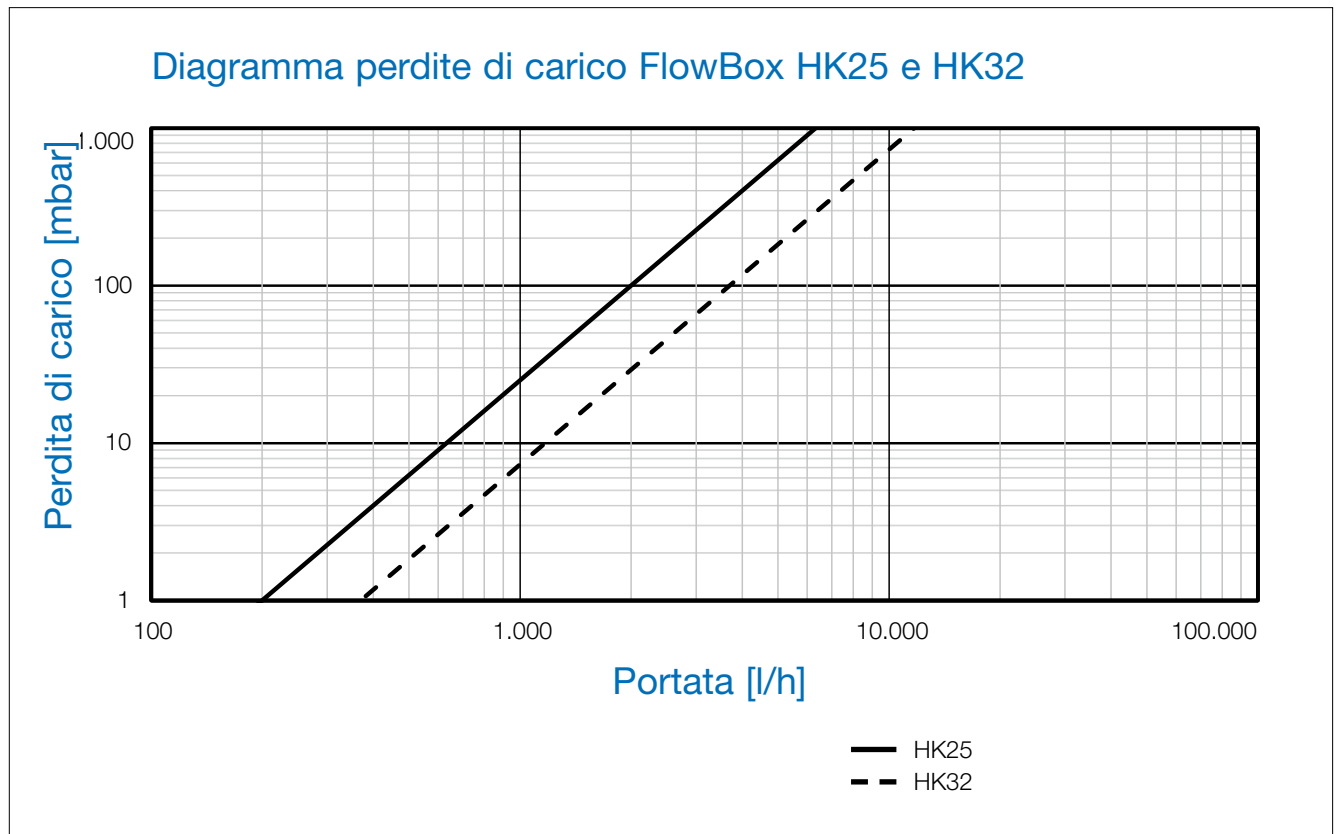


Diagramma perdite di carico FlowBox HKF25

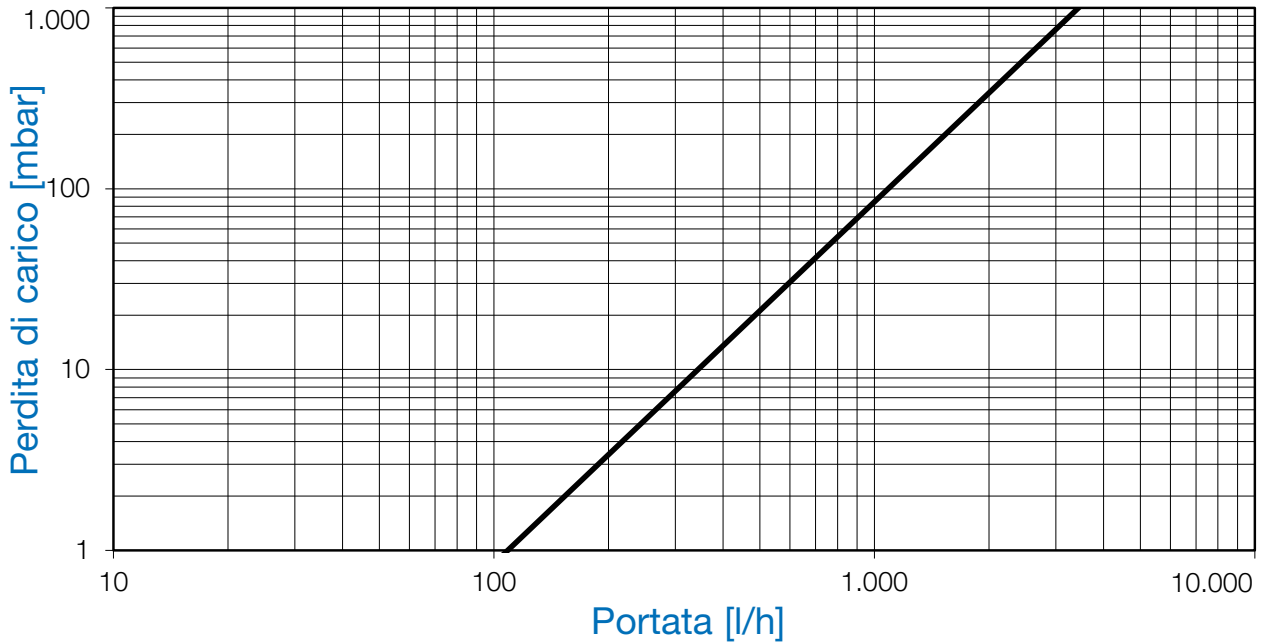
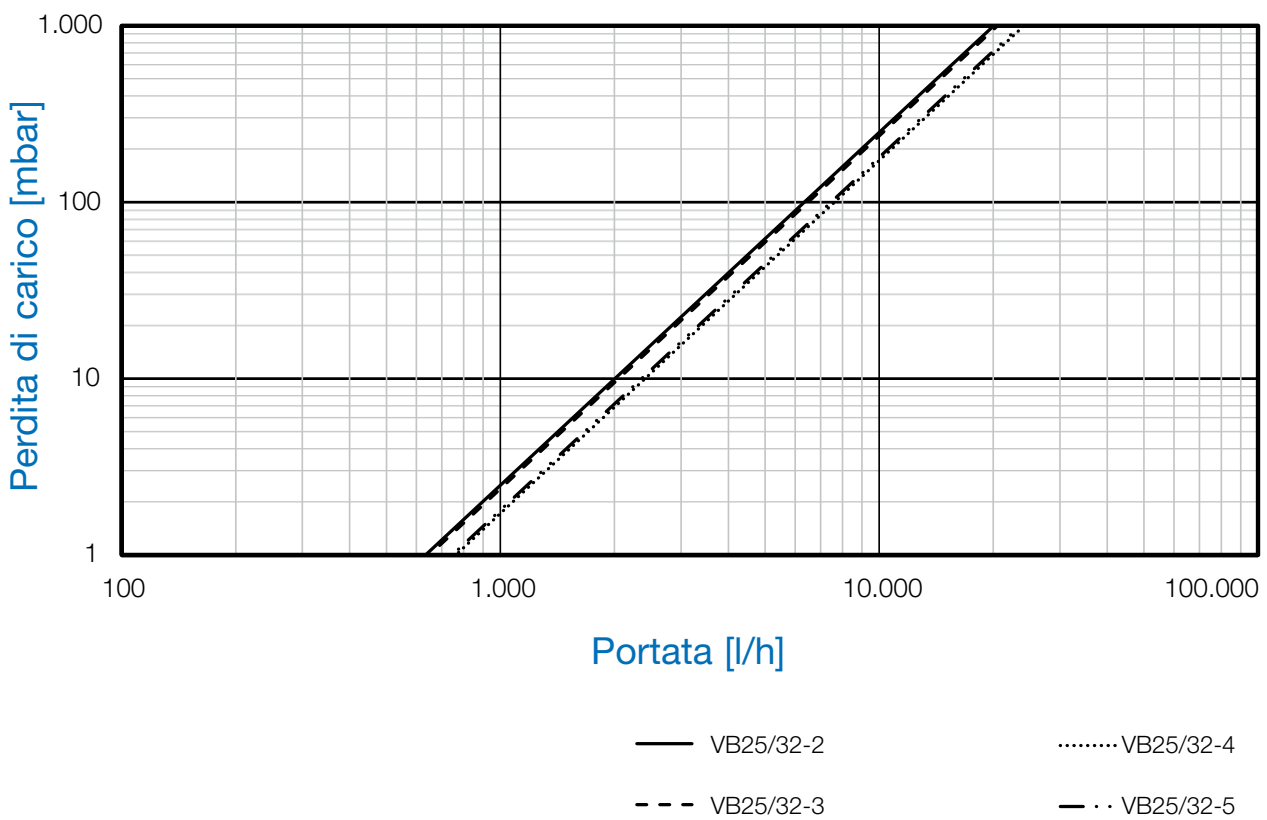


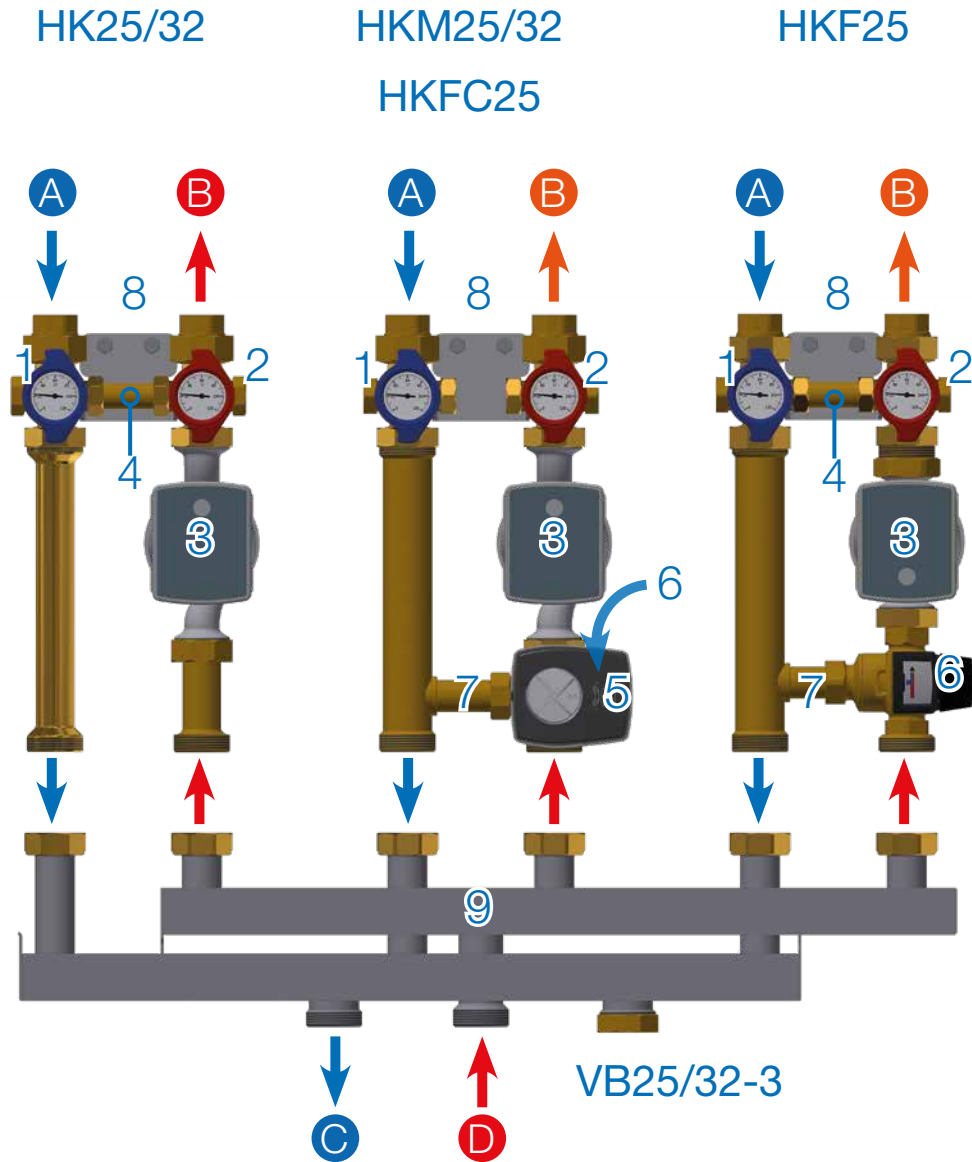
Diagramma perdite di carico collettore VB25/32



## Applicazione

I gruppi di rilancio FlowBox DN25/32 di Watts sono utilizzati per collegare le caldaie ai circuiti miscelati (HKM/HKF/HKFC) o non miscelati (HK) degli impianti di riscaldamento. Il collettore di distribuzione VB25/32 consente di installare da 2 fino a 5 gruppi di rilancio affiancati.

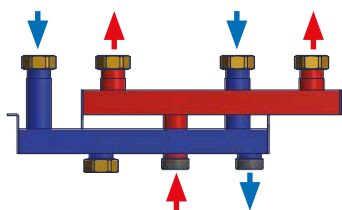
## Configurazione



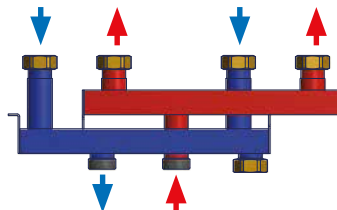
- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Valvola di intercettazione (ritorno)                               | A | Ingresso ritorno (circuitto di riscaldamento) |
| 2 | Valvola di intercettazione con sistema gravity flow stop (mandata) | B | Uscita mandata (circuitto di riscaldamento)   |
| 3 | Pompa di circolazione  | C | Uscita ritorno (circuitto caldaia)            |
| 4 | Tubo di stabilizzazione  | D | Ingresso mandata (circuitto caldaia)          |
| 5 | Motore (HKM25 o HKM32)   |   |   |
|   | Motore con unità di controllo (HKFC25)                             |   |   |
| 6 | Valvola miscelatrice a 3 vie (HKM25/32, HKFC25)                    |   |   |
|   | Valvola miscelatrice termostatica (HKF25)                          |   |   |
| 7 | Bypass   |   |   |
| 8 | Staffe a parete  |   |   |
| 9 | Collettore per caldaie   |   |   |

## Tipologie di installazione

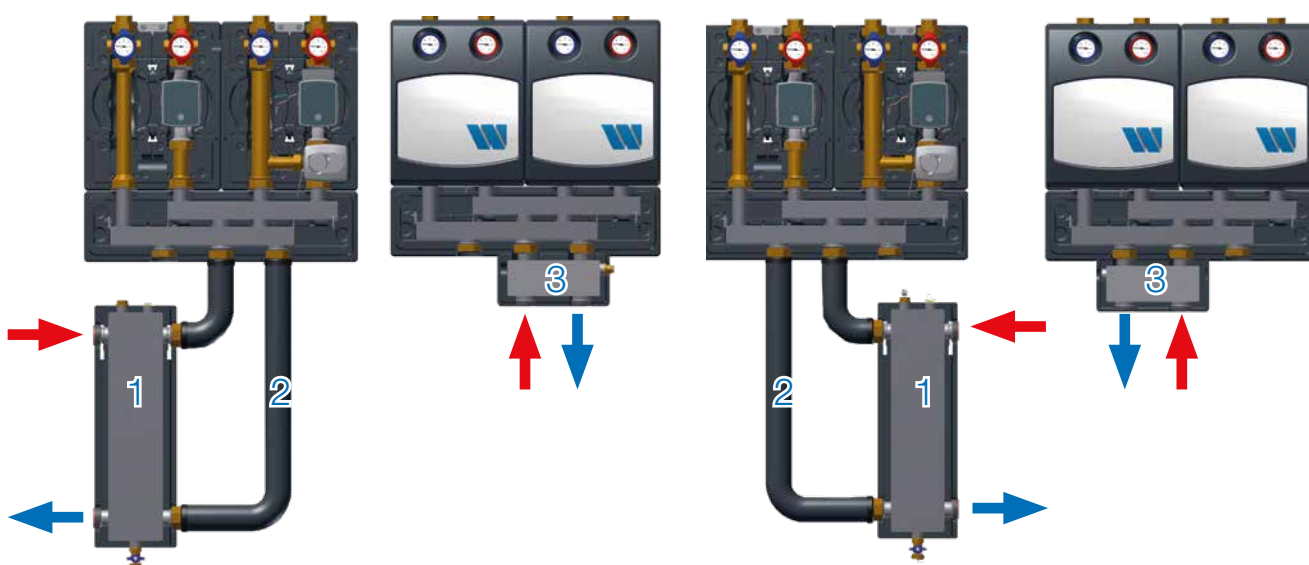
Per garantire la massima flessibilità quando si collegano dei componenti opzionali al collettore per la caldaia, sono disponibili due ulteriori attacchi di ritorno. Se necessario, è anche possibile invertire completamente la posizione del gruppo Flowbox e del collettore.



L'attacco sinistro di ritorno è chiuso



L'attacco destro di ritorno è chiuso



## Separatori idraulici



### HW80/120 e RB-HW80/120-VB25/32

Separatore idraulico compatto, con guscio di isolamento in EPP, rubinetto per carico/scarico, guaina a immersione per termometro (1/2" - Ø 6,5 mm), sfiato aria manuale, attacchi a vite e staffa per fissaggio a parete.

RB-HW: coppia di tubi preisolati per il collegamento diretto del separatore idraulico HW80/120 ai gruppi di rilancio FlowBox DN25/32 o al collettore di distribuzione VB25/32.

Tipo	Cod. art.	Versione	Peso
HW 80/120	10010376	4 m³/h, 44 kW ( $\Delta t = 10$ K)	6,45 kg
RB-HW 80/120-VB25/32	10010378	coppia di tubi pre-isolati	2,4 kg



### HW-Q60/80

Separatore idraulico compatto, con guscio di isolamento in EPP, per il collegamento diretto ai gruppi di rilancio FlowBox DN25/32 o al collettore di distribuzione VB25/32.

Tipo	Cod. art.	Versione	Peso
HW-Q60/80 1 1/2"	10010424	1,5 m³/h 18 kW ( $\Delta t = 10$ K)	2,66 kg



## Isolamento

L'isolamento termico dei gruppi di rilancio FlowBox DN25/32 e del collettore di distribuzione VB25/32 offre un design uniforme. Il guscio brevettato, suddiviso in tre elementi, garantisce l'isolamento termico, in conformità alla normativa tedesca GEG (Gebäudeenergiegesetz - Legge sul risparmio energetico in edilizia).

### Parte posteriore del guscio isolante:

Le scanalature appositamente predisposte nella parte posteriore del guscio consentono un facile e discreto passaggio dei cavi in tutte le direzioni. Coibentazione acustica.

### Parte intermedia del guscio isolante:

Fornisce l'isolamento termico dei componenti elettronici sensibili della pompa dai componenti idraulici del gruppo di rilancio.

### Parte anteriore del guscio isolante:

Protezione contro polvere e calore. Areazione dei componenti elettronici della pompa tramite le apposite scanalature nella parte inferiore e superiore del guscio.



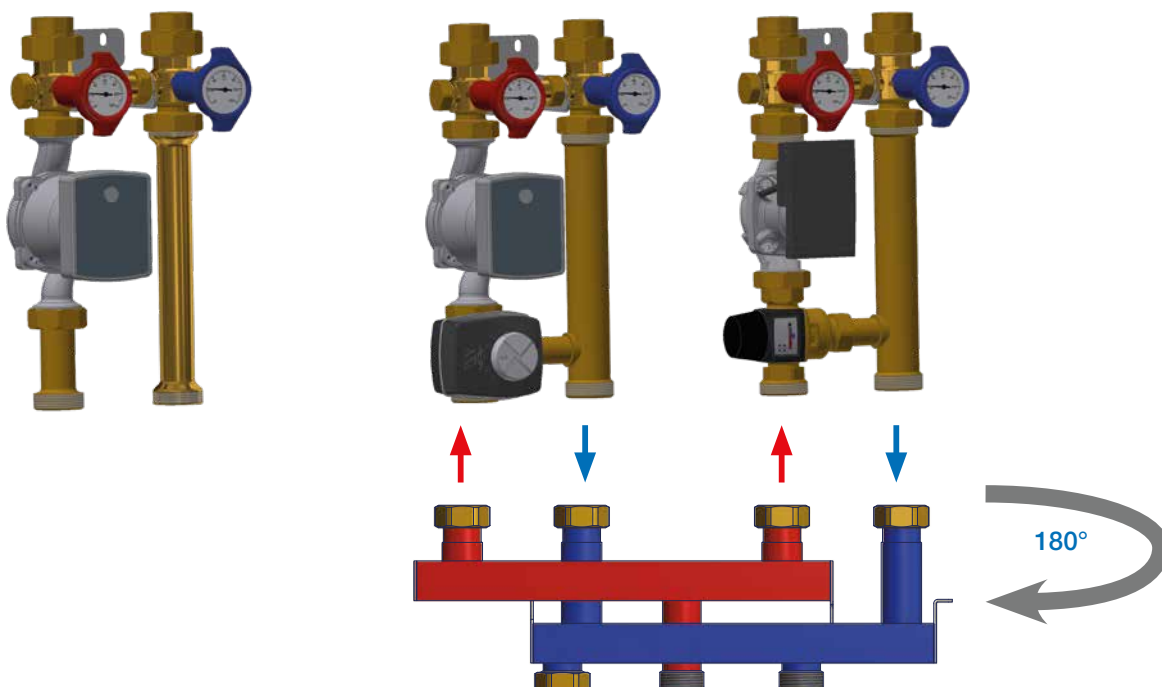
### Guscio isolante del collettore:

Il guscio isolante separa termicamente le camere di mandata e ritorno.



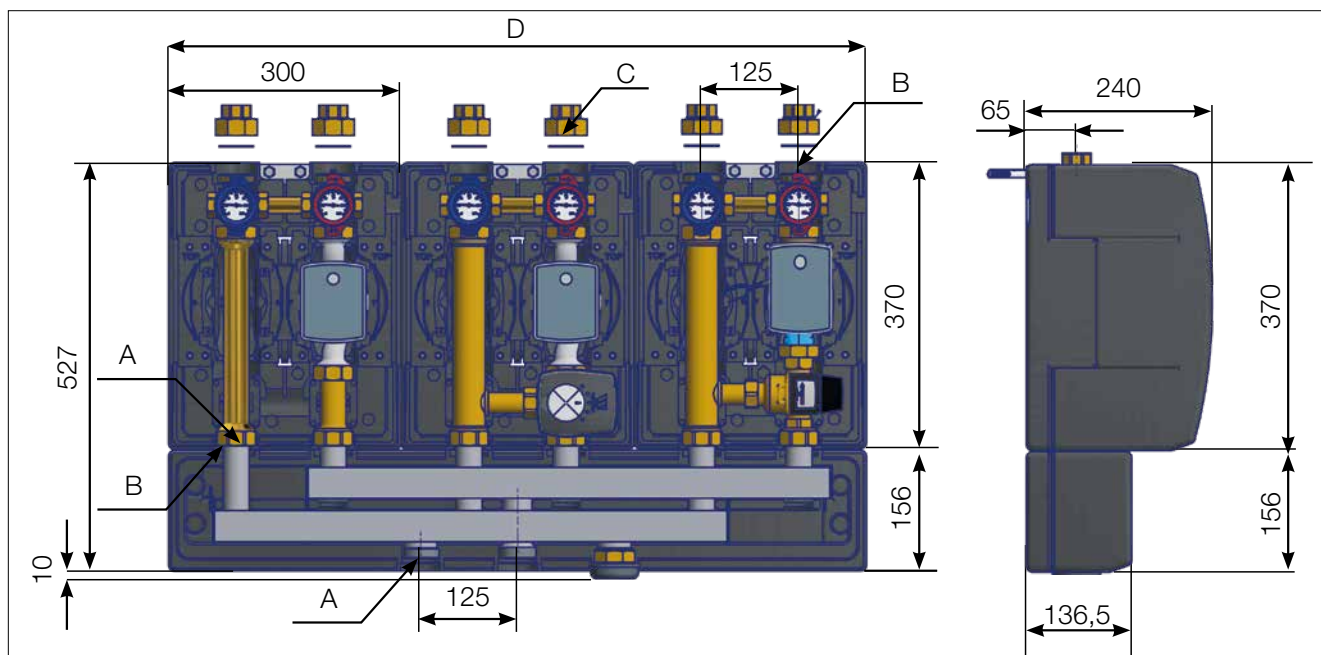
## Installazione invertita di mandata e ritorno

I gruppi di rilancio vengono forniti con la mandata sul lato destro. Il ritorno e la mandata dei gruppi di miscelazione HKM25/32, HKF25 e HKFC25 possono essere invertiti con estrema facilità (fare riferimento alle istruzioni d'uso). Per l'installazione sul collettore per la caldaia, quest'ultimo deve essere ruotato di 180° (come illustrato nella seguente figura).



## Dimensioni [mm]

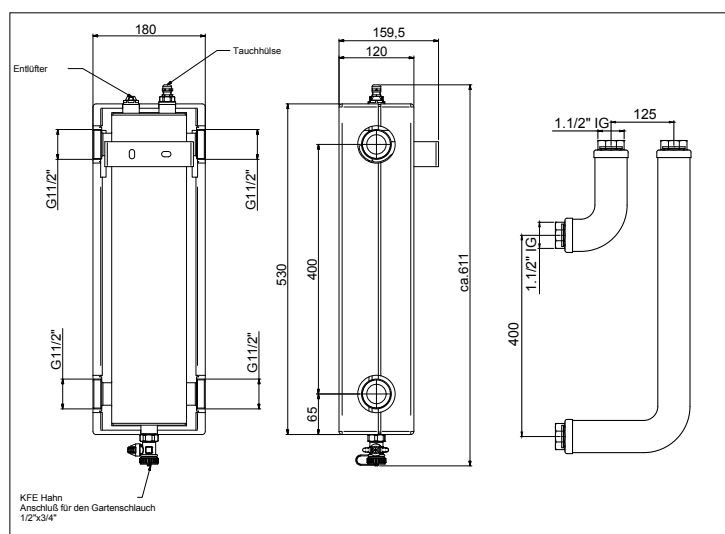
### Gruppi di rilancio FlowBox DN25/32 e collettori VB25/32



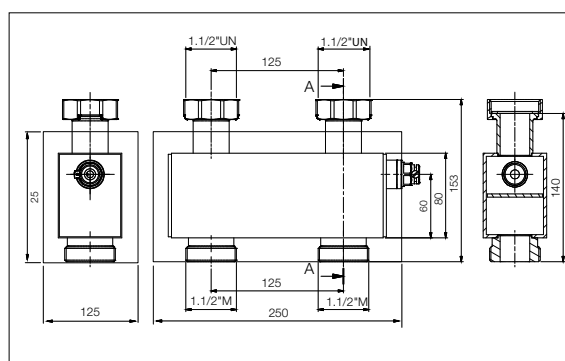
Tipo	DN	A	B	C	D
HK25, HKM25	DN25	1½" M	1½" M	1½" UN x 1" F	
HKF25, HKFC25	DN25	1½" M	1½" M	1½" UN x 1" F	
HK32, HKM32	DN32	1½" M	2" M	2" UN x 1¼" F	
VB25/32-2	DN32	1½" M	1½" M		600 mm
VB25/32-3	DN32	1½" M	1½" UN		900 mm
VB25/32-4	DN32	1½" M	1½" UN		1200 mm
VB25/32-5	DN32	1½" M	1½" UN		1500 mm

M = filetto maschio F = filetto femmina UN = dado girevole

### HW80/120 e RB-HW80/120-VB25/32



### HW-Q60/80



## Testi di capitolato

### **FlowBox HK25**

Gruppo di rilancio per il collegamento di caldaie a circuiti di riscaldamento non miscelati. Design compatto. Lunghezza pompa: 180 mm. Interasse: 125 mm. Il guscio brevettato in EPP garantisce un efficace isolamento termico, in conformità alla normativa tedesca GEG (Gebäudeenergiegesetz - Legge sul risparmio energetico in edilizia). Facile da installare grazie alla staffa di fissaggio a parete. Passaggio nascosto dei cavi dietro al guscio isolante. Attacco superiore: 2 raccordi con dado girevole da 1 ½" x 1" F. Attacco inferiore: G1 ½" M, tenuta piana 2 valvole di intercettazione multifunzione, con termometro (0-120 °C) e sistema gravity flow stop regolabile sulla mandata. Adatto a circuiti di riscaldamento chiusi con fluidi non aggressivi, quali acqua o miscele di acqua e glicole, in conformità alla direttiva VDI 2035 dell'Associazione degli ingegneri tedeschi e alla norma austriaca ÖNORM H 5195.

### **FlowBox HK32**

Gruppo di rilancio per il collegamento di caldaie a circuiti di riscaldamento non miscelati. Design compatto. Lunghezza pompa: 180 mm. Interasse: 125 mm. Il guscio brevettato in EPP garantisce un efficace isolamento termico, in conformità alla normativa tedesca GEG (Gebäudeenergiegesetz - Legge sul risparmio energetico in edilizia). Facile da installare grazie alla staffa di fissaggio a parete. Passaggio nascosto dei cavi dietro al guscio isolante. Attacco superiore: 2 raccordi con dado girevole da 2" x 1 ¼" F. Attacco inferiore: G1 ½" M, tenuta piana 2 valvole di intercettazione multifunzione, con termometro (0-120 °C) e sistema gravity flow stop regolabile sulla mandata. Adatto a circuiti di riscaldamento chiusi con fluidi non aggressivi, quali acqua o miscele di acqua e glicole, in conformità alla direttiva VDI 2035 dell'Associazione degli ingegneri tedeschi e alla norma austriaca ÖNORM H 5195.

### **FlowBox HKM25**

Gruppi di rilancio e miscelazione per il collegamento di caldaie a circuiti di riscaldamento miscelati. Design compatto. Lunghezza pompa: 180 mm. Interasse: 125 mm. Semplice inversione di mandata e ritorno da destra a sinistra. L'attuatore può essere montato in diverse direzioni. Il guscio brevettato in EPP garantisce un efficace isolamento termico, in conformità alla normativa tedesca GEG (Gebäudeenergiegesetz - Legge sul risparmio energetico in edilizia). Facile da installare grazie alla staffa di fissaggio a parete. Passaggio nascosto dei cavi dietro al guscio isolante. Attacco superiore: 2 raccordi con dado girevole da 1 ½" x 1" F. Attacco inferiore: G1 ½" M, tenuta piana 2 valvole di intercettazione multifunzione, con termometro (0-120 °C) e sistema gravity flow stop regolabile sulla mandata. Valvola miscelatrice a 3 vie (Kvs 6,3) con motore. Adatto a circuiti di riscaldamento chiusi con fluidi non aggressivi, quali acqua o miscele di acqua e glicole, in conformità alla direttiva VDI 2035 dell'Associazione degli ingegneri tedeschi e alla norma austriaca ÖNORM H 5195.

### **FlowBox HKM32**

Gruppi di rilancio e miscelazione per il collegamento di caldaie a circuiti di riscaldamento miscelati. Design compatto. Lunghezza pompa: 180 mm. Interasse: 125 mm. Semplice inversione di mandata e ritorno da destra a sinistra. L'attuatore può essere montato in diverse direzioni. Il guscio brevettato in EPP garantisce un efficace isolamento termico, in conformità alla normativa tedesca GEG (Gebäudeenergiegesetz - Legge sul risparmio energetico in edilizia). Facile da installare grazie alla staffa di fissaggio a parete. Passaggio nascosto dei cavi dietro al guscio isolante. Attacco superiore: 2 raccordi con dado girevole da 2" x 1 ¼" F. Attacco inferiore: G1 ½" M, tenuta piana 2 valvole di intercettazione multifunzione, con termometro (0-120 °C) e sistema gravity flow stop regolabile sulla mandata. Valvola miscelatrice a 3 vie (Kvs 18,0) con motore. Adatto a circuiti di riscaldamento chiusi con fluidi non aggressivi, quali acqua o miscele di acqua e glicole, in conformità alla direttiva VDI 2035 dell'Associazione degli ingegneri tedeschi e alla norma austriaca ÖNORM H 5195.

### **FlowBox HKF25**

Gruppi di rilancio e miscelazione con controllo termostatico della temperatura a punto fisso, per il collegamento di caldaie ai circuiti di riscaldamento miscelati. Design compatto. Lunghezza pompa: 180 mm. Interasse: 125 mm. Semplice inversione di mandata e ritorno da destra a sinistra. Il guscio brevettato in EPP garantisce un efficace isolamento termico, in conformità alla normativa tedesca GEG (Gebäudeenergiegesetz - Legge sul risparmio energetico in edilizia). Facile da installare grazie alla staffa di fissaggio a parete. Passaggio nascosto dei cavi dietro al guscio isolante. Attacco superiore: 2 raccordi con dado girevole da 1 ½" x 1" F. Attacco inferiore: G1 ½" M, tenuta piana 2 valvole di intercettazione multifunzione, con termometro (0-120 °C) e sistema gravity flow stop regolabile sulla mandata. Valvola miscelatrice termostatica a 3 vie. Intervallo di impostazione della temperatura: 20-55 °C o 30-70 °C. Adatto a circuiti di riscaldamento chiusi con fluidi non aggressivi, quali acqua o miscele di acqua e glicole, in conformità alla direttiva VDI 2035 dell'Associazione degli ingegneri tedeschi e alla norma austriaca ÖNORM H 5195.

### **FlowBox HKFC25**

Gruppi di rilancio e miscelazione con controllo elettrico della temperatura a punto fisso, per il collegamento di caldaie ai circuiti di riscaldamento miscelati. Design compatto. Lunghezza pompa: 180 mm. Interasse: 125 mm. Semplice inversione di mandata e ritorno da destra a sinistra. L'attuatore può essere montato in diverse direzioni. Il guscio brevettato in EPP garantisce un efficace isolamento termico, in conformità alla normativa tedesca GEG (Gebäudeenergiegesetz - Legge sul risparmio energetico in edilizia). Facile da installare grazie alla staffa di fissaggio a parete. Passaggio nascosto dei cavi dietro al guscio isolante. Attacco superiore: 2 raccordi con dado girevole da 1 ½" x 1" F. Attacco inferiore: G1 ½" M, tenuta piana 2 valvole di intercettazione multifunzione, con termometro (0-120 °C) e sistema gravity flow stop regolabile sulla mandata. Valvola miscelatrice a 3 vie e motore. Intervallo di impostazione della temperatura: 5-95 °C. Adatto a circuiti di riscaldamento chiusi con fluidi non aggressivi, quali acqua o miscele di acqua e glicole, in conformità alla direttiva VDI 2035 dell'Associazione degli ingegneri tedeschi e alla norma austriaca ÖNORM H 5195.

### **VB25/32**

Collettore per caldaie, per il collegamento fino a 5 gruppi di rilancio FlowBox DN25/32. Dado girevole da 1 ½" per collegamento ai gruppi di rilancio e attacchi da 1 ½" filettati maschio per collegamento alla rete di riscaldamento. Il guscio EPP fornisce un efficace isolamento termico. Facile da installare. Separazione termica tra andata e ritorno. Adatto a circuiti di riscaldamento chiusi con fluidi non aggressivi, quali acqua o miscele di acqua e glicole, in conformità alla direttiva VDI 2035 dell'Associazione degli ingegneri tedeschi e alla norma austriaca ÖNORM 5195. Staffa di installazione a parete WH-VB20/25/32 disponibile come accessorio.

### **HW80/120 4m³/h**

Separatore idraulico compatto, pronto per l'installazione, composto da: Separatore in acciaio saldato, rubinetto di carico/scarico, guaina a immersione per termometro (½" - Ø 6,5 mm), sfiato aria manuale, staffa per fissaggio a parete e guscio di isolamento termico in EPP. 4 m³/h, 44 kW (Δt = 10 K). Attacchi da 1 ½" M. Coppia di tubi preisolati RB-HW80/120-VB32 per il collegamento del collettore VB25/32 disponibile come accessorio.

### **HW-Q60/80 1,5m³/h 1 ½"**

Separatore idraulico compatto, pronto per l'installazione, con guaina a immersione per termometro da ½", raccordi di collegamento, guscio di isolamento termico in EPP. 1,5 m³/h, 18 kW (Δt = 10 K). Attacco a tenuta piana, mediante dado girevole da 1 ½", per il collegamento trasversale alla parte inferiore dei gruppi di rilancio FlowBox DN25/32 o al collettore VB25/32. Attacco alla rete di tubazioni di riscaldamento da 1 ½" M.

## Altri gruppi di rilancio



**FlowBox DN 20**  
per il collegamento delle caldaie ai  
circuiti di riscaldamento miscelati e non miscelati;  
dimensioni disponibili: DN20.



**FlowBox DN 40/50**  
per il collegamento delle caldaie ai  
circuiti di riscaldamento miscelati e non miscelati;  
dimensioni disponibili: DN40 e DN50.

Le descrizioni e le immagini contenute nella presente scheda tecnica di prodotto sono fornite esclusivamente a titolo informativo e non sono in alcun modo vincolanti. Watts Industries si riserva il diritto di apportare migliorie di carattere tecnico e progettuale ai propri prodotti senza preavviso. Garanzia: tutte le operazioni e i contratti di vendita sono espressamente soggetti all'accettazione da parte dell'acquirente dei Termini e condizioni di Watts disponibili sul sito [www.watts.com](http://www.watts.com). Con il presente documento Watts respinge qualsiasi condizione differente o integrativa rispetto ai propri termini e condizioni contenuta in comunicazioni del cliente, in qualsivoglia forma, salvo sia stata preventivamente concordata per iscritto e sottoscritta da un responsabile Watts.

**WATTS®**



**Watts Industries Italia S.r.l.**  
Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italy  
Tel. +39 039 4986.1 • Fax +39 039 4986.222  
[infowattsitalia@wattswater.com](mailto:infowattsitalia@wattswater.com) • [www.watts.com](http://www.watts.com)