

FlowBox DN20

Gruppi di rilancio e miscelazione DN20

VB20

Collettori per caldaie DN20

Technical Data Sheet



Descrizione

I gruppi premontati di rilancio FlowBox DN20 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 HK20



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). Facile installazione a parete con l'impiego di una sola vite. Sono inclusi la staffa di fissaggio a parete e le chiusure. 2 attacchi integrati per i sensori di temperatura.

Mandata: valvola di intercettazione dotata di freno a gravità e termometro integrato (0-120°C), pompa di circolazione (130 mm), valvola di intercettazione aggiuntiva sotto la pompa (solo per la versione HK20-KH).

Ritorno: valvola di intercettazione con termometro integrato (0-120°C). Tubo di ritorno in acciaio inossidabile.

Tipo	Cod. art.	Versione	Peso
HK20-KH	10084151	Wilo Para SC15/6, con valvola di intercettazione aggiuntiva	4,1 kg
HK20-KH	10077143	Grundfos UPM3A/7, con valvola di intercettazione aggiuntiva	4,3 kg
HK20-KH	10077144	senza pompa, con valvola di intercettazione aggiuntiva	2,4 kg
HK20	10084150	Wilo Para SC15/6	3,9 kg
HK20	10080551	Grundfos UPM3A/7	4,0 kg
HK20	10080550	senza pompa	2,1 kg

FlowBox HKM20



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). Facile installazione a parete con l'impiego di una sola vite. Sono inclusi la staffa di fissaggio a parete e le chiusure. 2 attacchi integrati per i sensori di temperatura.

Mandata: valvola di intercettazione con sistema gravity flow stop e termometro integrato (0-120°C), pompa di circolazione (130 mm), valvola miscelatrice a 3 vie e motore.

Ritorno: valvola di intercettazione con termometro integrato (0-120°C). Tubo di ritorno in acciaio inossidabile. Le tubazioni di mandata e ritorno del gruppo di rilancio e miscelazione FlowBox HKM20 possono essere invertite (dal lato sinistro al lato destro).

Tipo	Cod. art.	Kvs	Versione	Peso
HKM20 4,0	10084149	4,0	Wilo Para SC15/6	4,6 kg
HKM20 4,0	10077146	4,0	Grundfos UPM3A/7	4,6 kg
HKM20 4,0	10077147	4,0	senza pompa	2,7 kg
HKM20 6,3	10084148	6,3	Wilo Para SC15/6	4,6 kg
HKM20 6,3	10080077	6,3	Grundfos UPM3A/7	4,6 kg
HKM20 6,3	10080076	6,3	senza pompa	2,9 kg

FlowBox HKF20



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). Facile installazione a parete con l'impiego di una sola vite. Sono inclusi la staffa di fissaggio a parete e le chiusure. 2 attacchi integrati per i sensori di temperatura.

Mandata: valvola di intercettazione dotata di freno a gravità e termometro integrato (0-120°C), pompa di circolazione (130 mm) e valvola miscelatrice a 3 vie.

Ritorno: valvola di intercettazione con termometro integrato (0-120°C). Tubo di ritorno in acciaio inossidabile. Le tubazioni di mandata e ritorno del gruppo di rilancio e miscelazione FlowBox HKF20 possono essere invertite (dal lato sinistro al lato destro).

Tipo	Cod. art.	Campo di taratura	Versione	Peso
HKF20	10084591	20-55 °C	Wilo Para SC15/6	5,1 kg
HKF20	10084592	20-55 °C	Grundfos UPM3A/7	5,1 kg
HKF20	10084593	20-55 °C	senza pompa	2,9 kg
HKF20	10084594	30-70 °C	Wilo Para SC15/6	5,1 kg
HKF20	10084595	30-70 °C	Grundfos UPM3A/7	5,1 kg
HKF20	10084596	30-70 °C	senza pompa	2,9 kg

FlowBox HKFC20



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 °C¹⁾. 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). Facile installazione a parete con l'impiego di una sola vite. Sono inclusi la staffa di fissaggio a parete e le chiusure. 2 attacchi integrati per i sensori di temperatura.

Mandata: valvola di intercettazione con sistema gravity flow stop e termometro integrato (0-120°C), pompa di circolazione (130 mm), valvola miscelatrice a 3 vie e motore (compresa l'unità di controllo).
Ritorno: valvola di intercettazione con termometro integrato (0-120°C). Tubo di ritorno in acciaio inossidabile. Le tubazioni di mandata e ritorno del gruppo di rilancio e miscelazione FlowBox HKFC20 possono essere invertite (dal lato sinistro al lato destro).

Tipo	Cod. art.	Campo di taratura	Versione	Peso
HKFC20	10084147	5 - 95 °C ¹⁾	Wilo Para SC15/6	4,7 kg
HKFC20	10080553	5 - 95 °C ¹⁾	Grundfos UPM3A/7	4,7 kg
HKFC20	10080552	5 - 95 °C ¹⁾	senza pompa	2,9 kg

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

VB20



Collettore per caldaia per il collegamento di 2 o 3 gruppi di rilancio FlowBox DN20.

Collegamento ai gruppi di rilancio: 1" UN; collegamento all'impianto: 1" 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
VB20-2	10077395	per il collegamento di 2 gruppi di rilancio	3,9 kg
VB20-3	10077396	per il collegamento di 3 gruppi di rilancio	6,2 kg
WH-VB20/25/32	10026388	staffe a parete per VB20 e VB25/32	0,29 kg

Specifiche tecniche dei gruppi di rilancio

Caratteristiche idrauliche		Gruppi di rilancio FlowBox DN20				
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)					
Intervallo raccomandato di applicazione (a $\Delta T=20$ K, $\Delta p=100$ mbar)	HK20	HKM20	HKM20	HKF20	HKFC20	
	max. 55 kW	max. 24 kW	max. 48 kW	max. 20 kW	max. 48 kW	
Valori Kvs		4,0	6,3	3,4	6,3	
Pressione di apertura del sistema gravity flow stop	10 mbar					
Intervallo di visualizzazione della temperatura	0 – 120 °C					
Diametro nominale	DN20					
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	240 x 310 x 217 mm					
Interasse	90 mm					
Distanza tra le superfici di tenuta	293 mm					
Peso	escluso imballaggio		incluso imballaggio			
	fare riferimento alle tabelle descrittive		circa 0,4 kg in più rispetto al peso netto			
Attacchi tubazioni		Attacchi filettati maschio 1" a tenuta piana				
Materiali						
Tubazioni di ritorno	Acciaio inossidabile Ø 33 mm					
Valvole / raccordi / tubo di collegamento	Ottone CW617N					
Guarnizioni	AFM34/2					
Guscio di isolamento	EPP					
Sistema gravity flow stop	POM, NBR, acciaio inossidabile					
Componenti plastici	Anti-urto e termoresistenti					
O-ring	EPDM					
Staffa	Acciaio armonico					
Staffe a parete	Acciaio zincato					
Coppie di serraggio per bulloneria						
¾": 35 Nm; 1": 55 Nm						
Pompe di circolazione e motori		Per le specifiche tecniche delle pompe di circolazione, fare riferimento alla relativa documentazione.				

Specifiche tecniche dei collettori per caldaie

Caratteristiche idrauliche	VB20-2	VB20-3
Pressione d'esercizio max.	6 bar	
Temperatura d'esercizio	da +2 °C a 110 °C	
Potenza	max. 38 kW (V=1m/s e ΔT=20K)	
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	
Valore Kvs, 1 uscita aperta	11	11
Valore Kvs, 2 uscite aperte	14	13,5
Valore Kvs, 3 uscite aperte	-	15,5
Diametro nominale	DN20	
Dimensioni		
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità con guscio isolante)	481 × 135,5 × 217 mm	722 × 135,5 × 217 mm
Peso		
escluso imballaggio	3,9 kg	6,3 kg
incluso imballaggio	4,3 kg	6,7 kg
Collegamenti		
Verso circuito di riscaldamento	Dado girevole da 1", tenuta piana	
Verso caldaia	Attacchi filettati maschio 1", tenuta piana	
Materiali		
Collettore	Tubo in acciaio	
Dado girevole / cappuccio sigillante	Ottone CW617N	
Tenute piane	AFM34/2	
Guscio di isolamento	EPP	
Coppie di serraggio per bulloneria		
1"	55 Nm	

Diagrammi

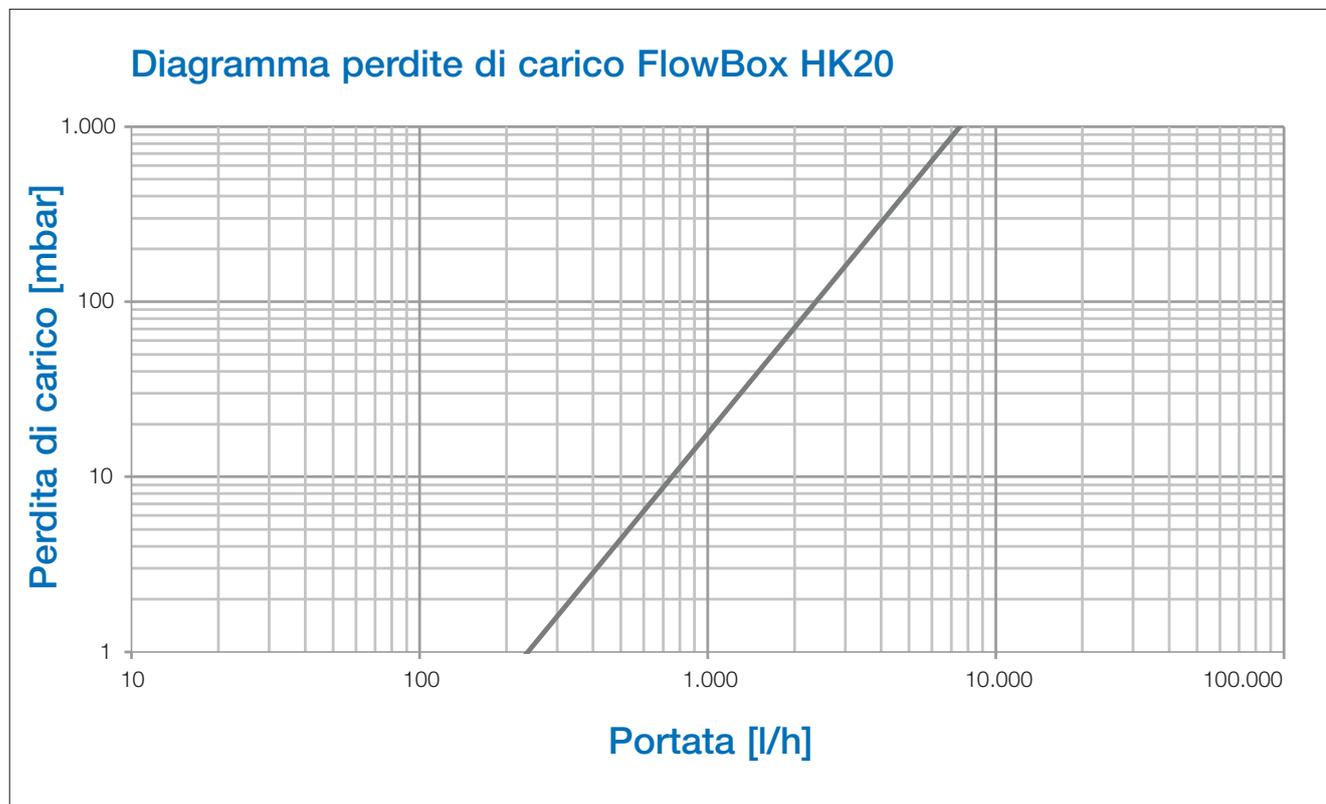


Diagramma perdite di carico FlowBox HKM20 e HKFC20

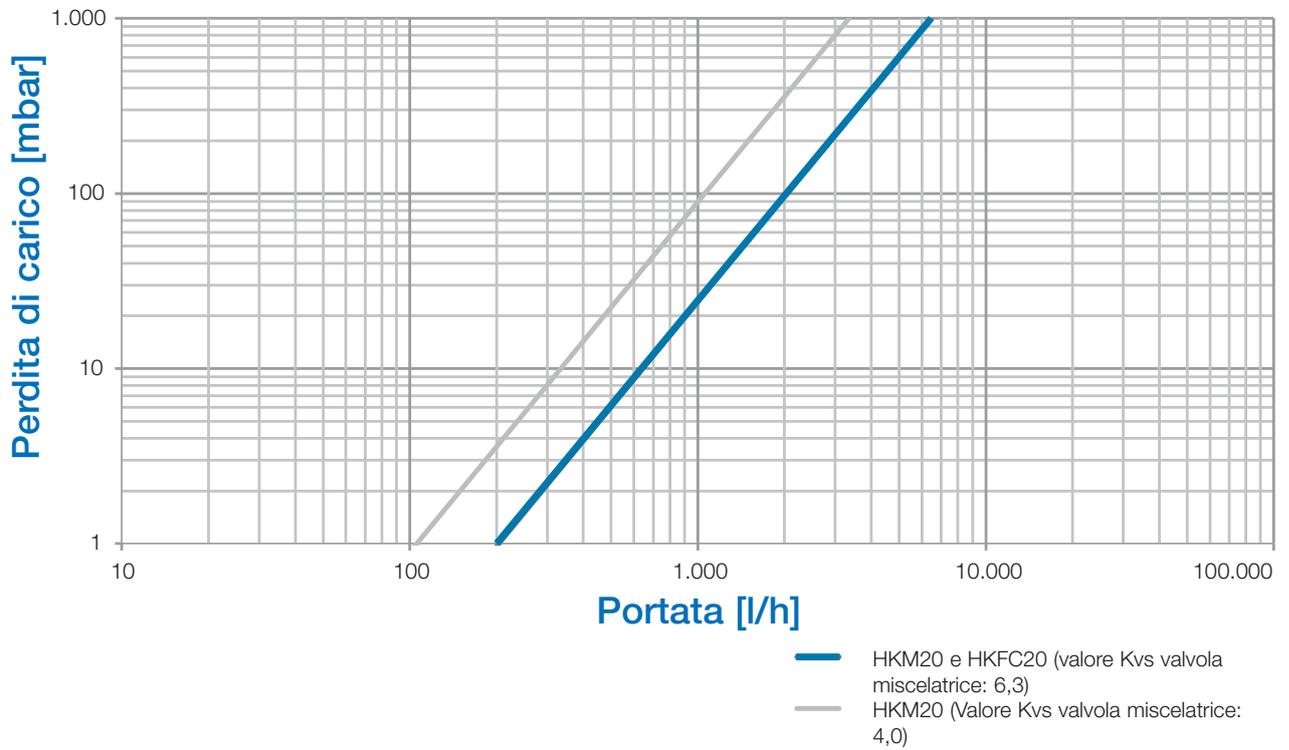


Diagramma perdite di carico FlowBox HKF20

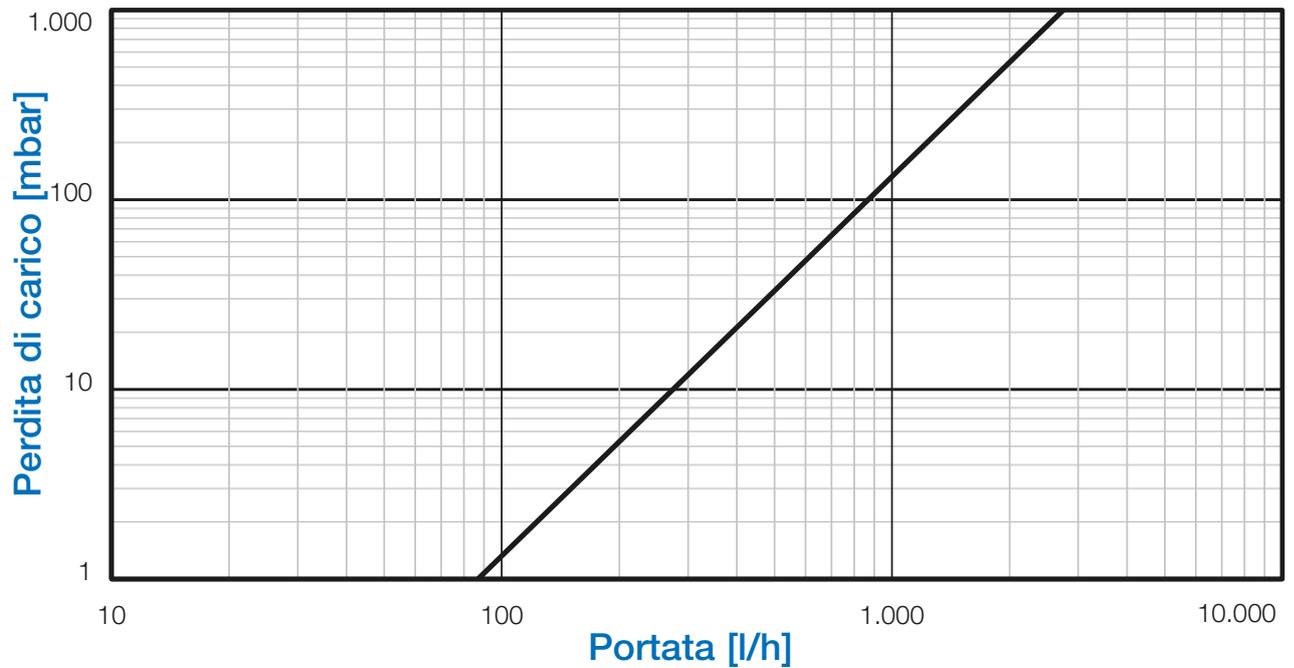


Diagramma perdite di carico VB20-2

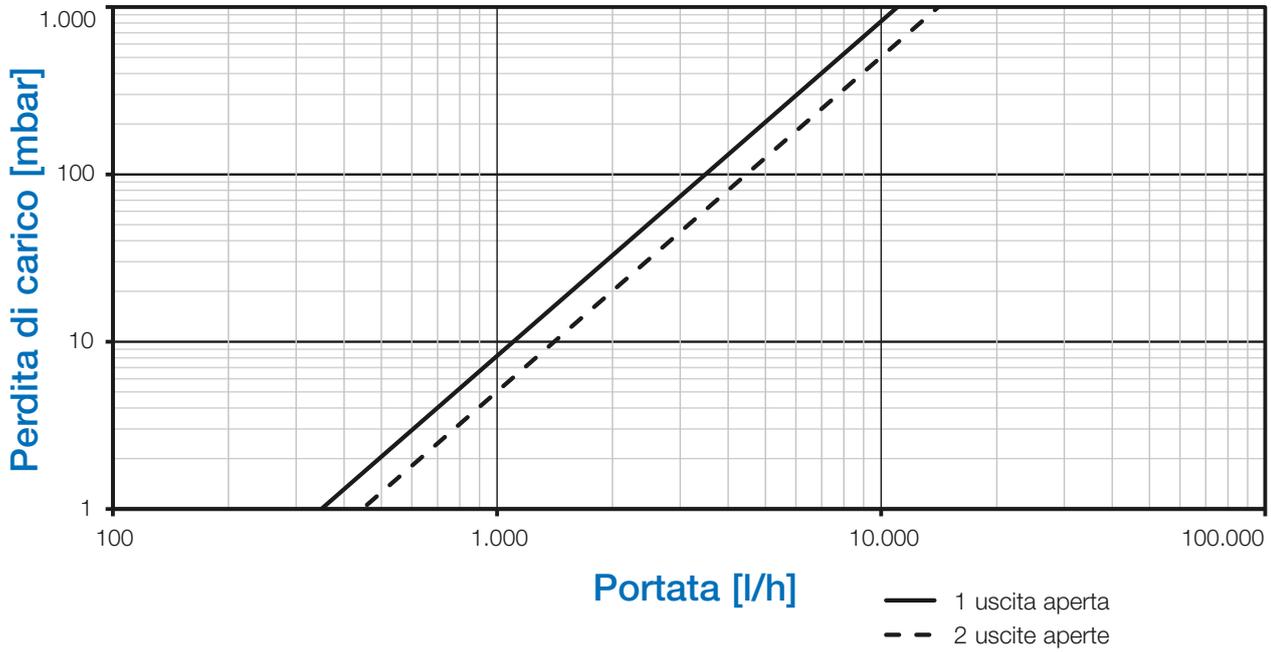
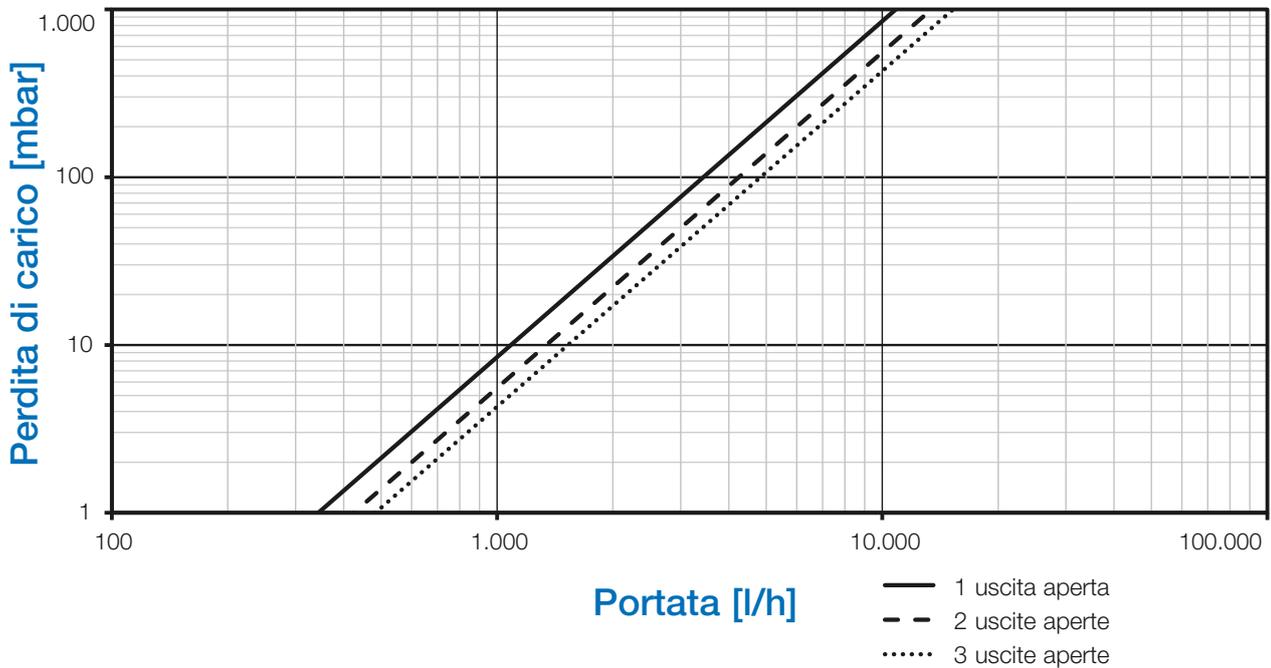


Diagramma perdite di carico VB20-3

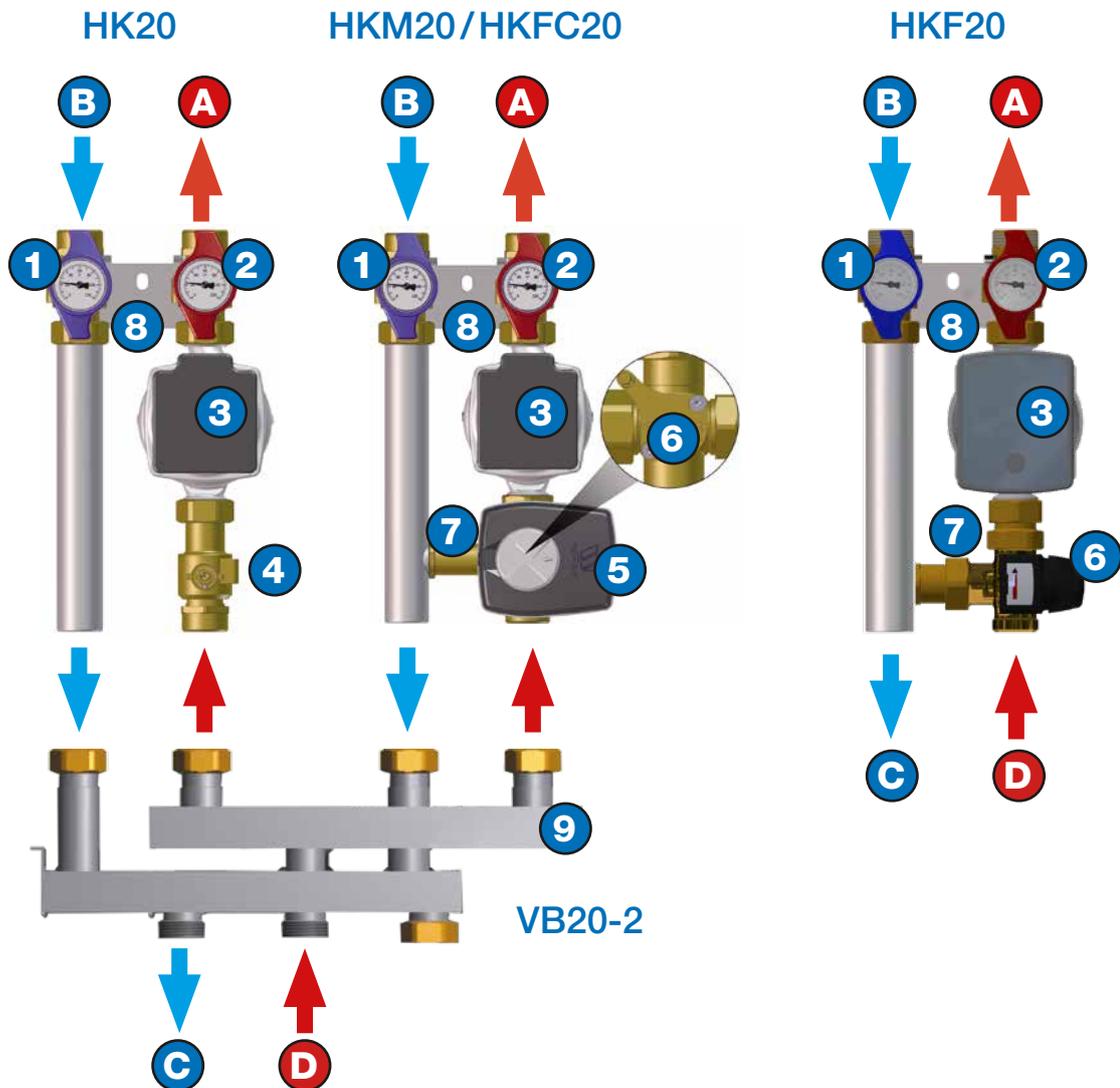


Applicazione

I gruppi di rilancio FlowBox DN20 di Watts sono utilizzati per collegare le caldaie ai circuiti miscelati (HKM20/HKF20/HKFC20) o non miscelati (HK20) degli impianti di riscaldamento.

Il collettore di distribuzione VB20 consente di installare da 2 o 3 gruppi di rilancio affiancati.

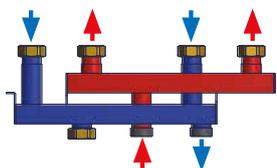
Configurazione



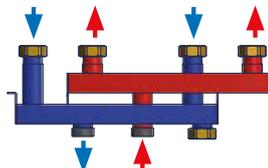
- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Valvola di intercettazione (ritorno) | A | Ingresso ritorno (circuitto di riscaldamento) |
| 2 | Valvola di intercettazione con sistema gravity flow stop (mandata) | B | Uscita mandata (circuitto di riscaldamento) |
| 3 | Pompa di circolazione | C | Uscita ritorno (circuitto caldaia) |
| 4 | Valvola di intercettazione aggiuntiva (solo per la versione HK-KH) | D | Ingresso mandata (circuitto caldaia) |
| 5 | Motore (HKM20) | | |
| | Motore con unità di controllo (HKFC20) | | |
| 6 | Valvola miscelatrice a 3 vie (HKM20, HKFC20) | | |
| | Valvola miscelatrice termostatica (HKF20) | | |
| 7 | Bypass | | |
| 8 | Staffe a parete | | |
| 9 | Collettore per caldaie VB20-2 | | |

Tipologie di installazione

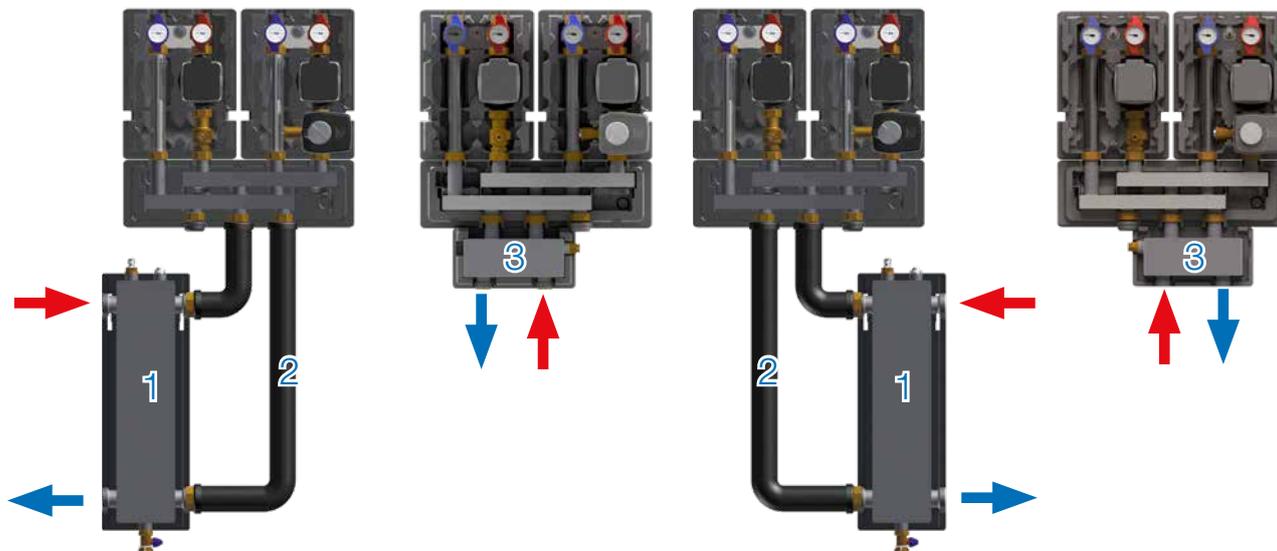
Per garantire la massima flessibilità quando si collegano dei componenti opzionali al collettore per la caldaia, sono disponibili due ulteriori attacchi di ritorno. Se necessario, è anche possibile invertire completamente la posizione del gruppo Flowbox e del collettore.



L'attacco sinistro di ritorno è chiuso



L'attacco destro di ritorno è chiuso



Separatori idraulici



HW80/120 e RB-HW80/120-VB20

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 DN20 o al collettore di distribuzione VB20.

Tipo	Cod. art.	Versione	Peso
HW 80/120	10010376	4 m³/h; 44 kW (Δt = 10 K)	6,0 kg
RB-HW 80/120-VB20	10082527	coppia di tubi pre-isolati	1,2 kg



HW-Q20 1"

Separatore idraulico compatto, con guscio di isolamento in EPP, per il collegamento diretto ai gruppi di rilancio FlowBox DN20 o al collettore di distribuzione VB20. Attacchi da 1" a tenuta piana.

Tipo	Cod. art.	Versione	Peso
HW-Q20 1"	10082260	1,1 m³/h; 13,25 kW (Δt = 10 K)	2,1 kg

Isolamento

L'isolamento termico dei gruppi di rilancio FlowBox DN20 e del collettore di distribuzione VB20 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.

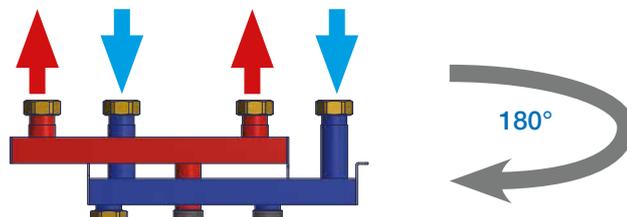


Guscio isolante del collettore:

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

Installazione invertita di mandata e ritorno

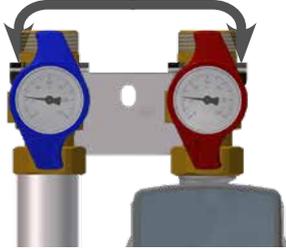
I gruppi di rilancio vengono forniti con la mandata sul lato destro. Il ritorno e la mandata dei gruppi di miscelazione HKM20, HKF20 e HKFC20 possono essere invertiti con estrema facilità (fare riferimento alle istruzioni d'uso). Per l'installazione sul collettore per la caldaia, quest'ultimo deve essere ruotato di 180° (come illustrato nella seguente figura).



Attacco integrato per il sensore di temperatura

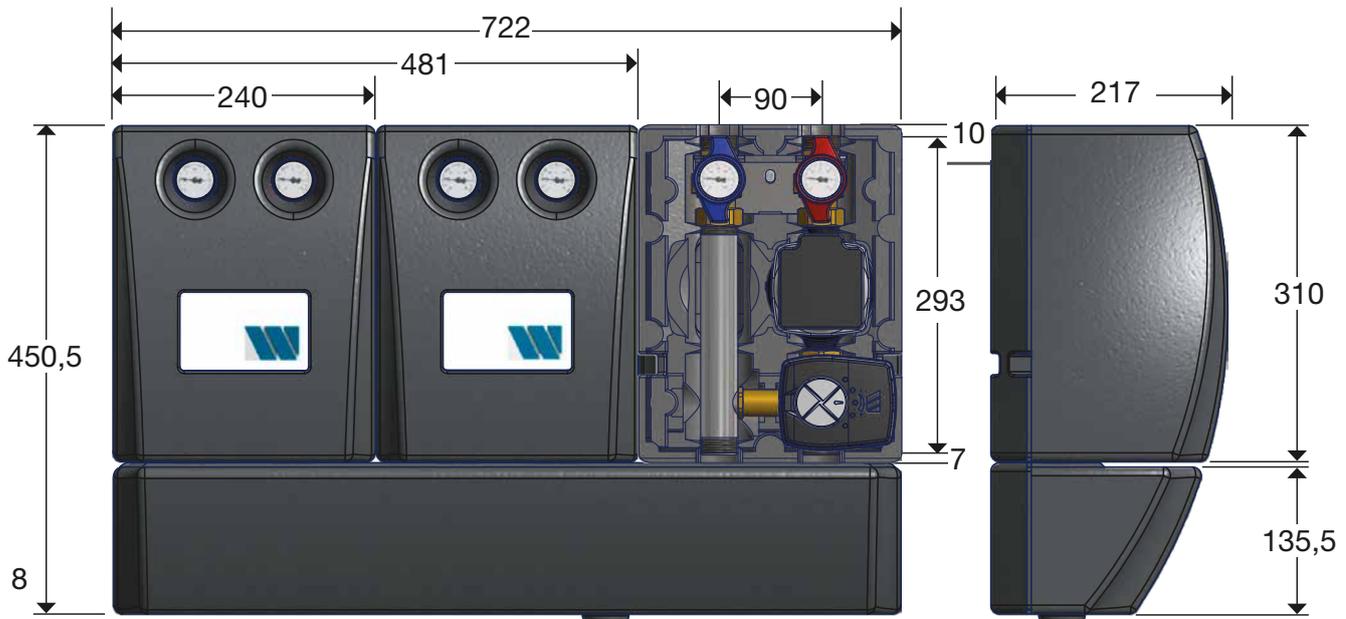


Tutti i gruppi di rilancio FlowBox DN20 sono dotati di due guaine a immersione (sulla mandata e sul ritorno) per un facile collegamento dei sensori di temperatura.

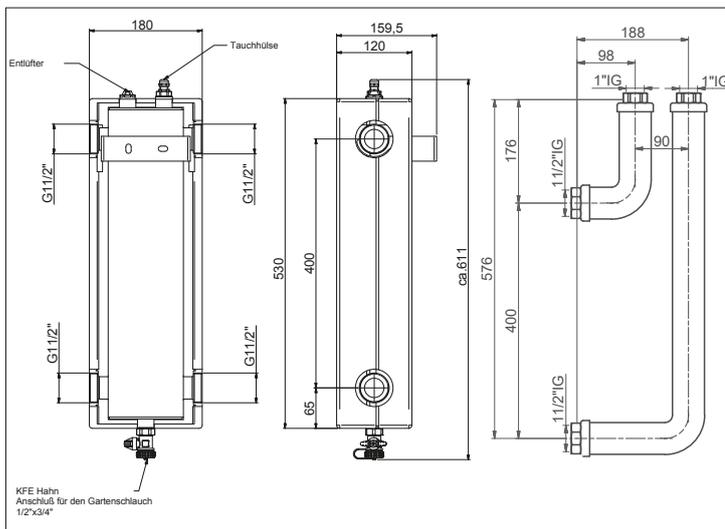


Dimensioni [mm]

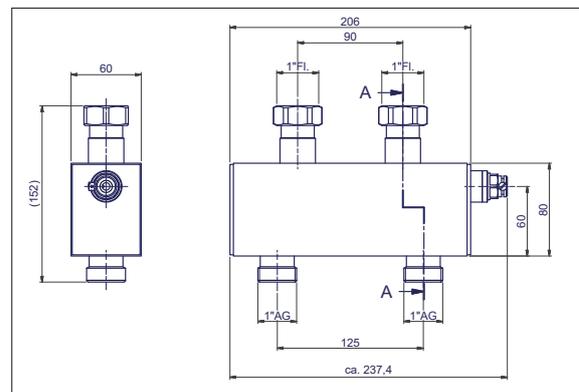
Gruppi di rilancio FlowBox DN20 e collettore VB20



HW80/120 e RB-HW80/120-VB20



HW-Q60/80



Testi di capitolato

FlowBox HK20

Gruppo di rilancio per il collegamento di caldaie a circuiti di riscaldamento non miscelati. Design compatto. Lunghezza pompa: 130 mm. Interasse: 90 mm. Tutti i gruppi di rilancio e i collettori per caldaie Watts hanno un design uniforme. 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. Attacchi filettati maschio a tenuta piana G1". 2 valvole di intercettazione multifunzione, con termometro (0-120 °C), attacco integrato per i sensori di temperatura 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 HKM20

Gruppi di rilancio e miscelazione per il collegamento di caldaie a circuiti di riscaldamento miscelati. Design compatto. Lunghezza pompa: 130 mm. Interasse: 90 mm. Semplice inversione di mandata e ritorno da destra a sinistra. Tutti i gruppi di rilancio e i collettori per caldaie Watts hanno un design uniforme. Nuova valvola miscelatrice a 3 vie brevettata, con pochi componenti e superfici di tenuta; possibilità di montare l'attuatore in più direzioni per una semplice inversione di mandata e ritorno da destra a sinistra. Il guscio in EPP brevettato fornisce 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. Attacchi filettati maschio a tenuta piana G1". 2 valvole di intercettazione multifunzione, con termometro (0-120 °C), attacco integrato per i sensori di temperatura e sistema gravity flow stop regolabile sulla mandata. Valvola miscelatrice a 3 vie (Kvs 4,0 o Kvs 6,3), con attuatore. 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 HKF20

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: 130 mm. Interasse: 90 mm. Semplice inversione di mandata e ritorno da destra a sinistra. Tutti i gruppi di rilancio e i collettori per caldaie Watts hanno un design uniforme. 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. 2 valvole di intercettazione multifunzione, con termometro (0-120 °C), attacco integrato per i sensori di temperatura 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 HKFC20

Gruppi di rilancio e miscelazione per il collegamento di caldaie a circuiti di riscaldamento miscelati. Design compatto. Lunghezza pompa: 130 mm. Interasse: 90 mm. Semplice inversione di mandata e ritorno da destra a sinistra. Tutti i gruppi di rilancio e i collettori per caldaie Watts hanno un design uniforme. Nuova valvola miscelatrice a 3 vie brevettata, con pochi componenti e superfici di tenuta; possibilità di montare l'attuatore in più direzioni per una 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. Attacchi filettati maschio a tenuta piana G1". 2 valvole di intercettazione multifunzione, con termometro (0-120 °C), attacco integrato per i sensori di temperatura e sistema gravity flow stop regolabile sulla mandata. Valvola miscelatrice a 3 vie (Kvs 6,3), dotata di motore e controllo della temperatura. 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.

VB20

Collettore per caldaie, per il collegamento di 2 o 3 gruppi di rilancio FlowBox DN20. Dado girevole da 1" per collegamento ai gruppi di rilancio e attacchi 1" filettati maschio per collegamento ai circuiti 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 (1/2" - Ø 6,5 mm), sfiato aria manuale, staffa per fissaggio a parete e guscio di isolamento termico in EPP. 4 m³/h, 44 kW ($\Delta t = 10$ K). Attacchi da 1 1/2" M. Coppia di tubi preisolati RB-HW80/120-VB20 per il collegamento del collettore VB20 disponibile come accessorio.

HW-Q60/80 1m³/h 1"

Separatore idraulico compatto, pronto per l'installazione, con guaina a immersione per termometro da 1/2", raccordi di collegamento, guscio di isolamento termico in EPP. 1,1 m³/h; 13,25 kW ($\Delta t = 10$ K). Attacco a tenuta piana, mediante dado girevole da 1", per il collegamento trasversale alla parte inferiore dei gruppi di rilancio FlowBox DN20 o al collettore VB20. Attacco alla rete di tubazioni di riscaldamento da 1" M.

Altri gruppi di rilancio



FlowBox DN 25/32
per il collegamento delle caldaie ai
circuiti di riscaldamento miscelati e non miscelati;
dimensioni disponibili: DN25 e DN32.



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

Informazioni online

Per informazioni aggiornate relative ai gruppi di rilancio WATTS visitare:

Link assistenza: www.wattswater.eu/flowbox-eu/



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.wattswater.it. 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®

