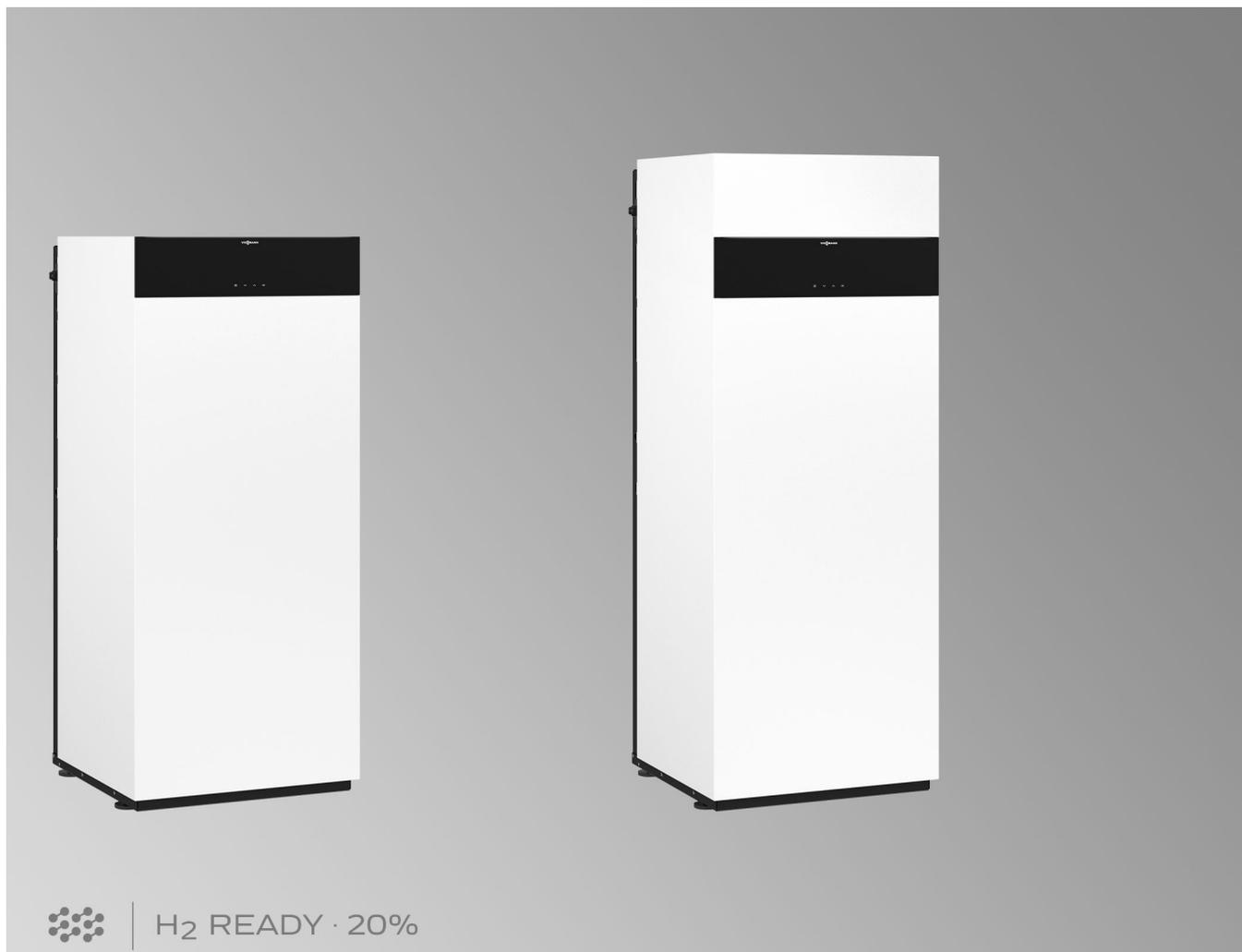


Foglio dati tecnici

Articoli e prezzi: vedi listino prezzi



VITODENS 222-F Tipo B2TF

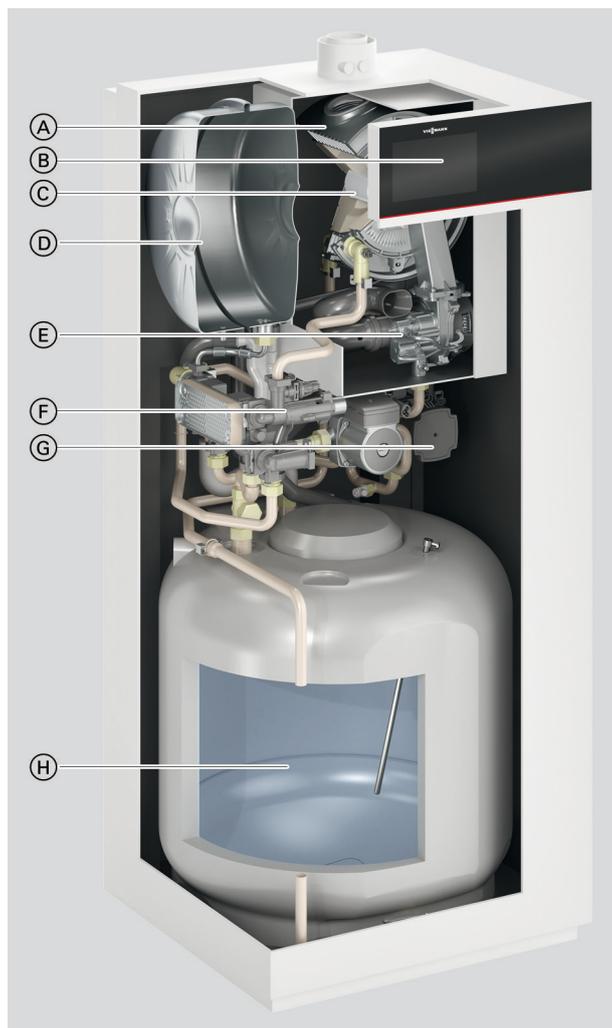
Caldia compatta a gas a condensazione,
Da 1,9 a 32,0 kW
Per gas metano e gas liquido

VITODENS 222-F Tipo B2SF

Caldia compatta a gas a condensazione,
Da 1,9 a 32,0 kW
Per gas metano e gas liquido

Vantaggi, tipo B2TF

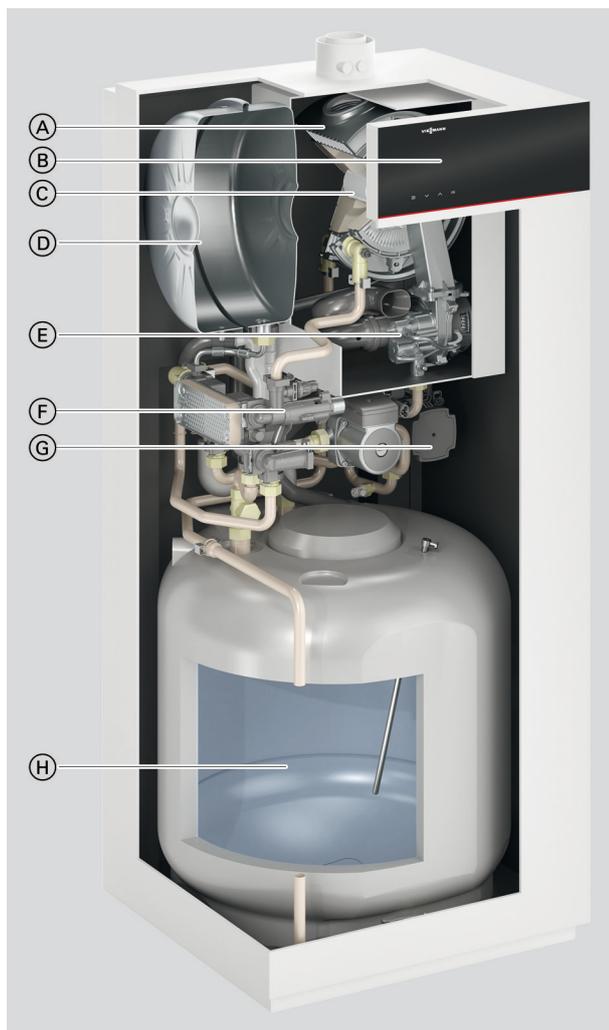
Regolazione con display da 7 pollici



- Ⓐ Superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile per un'elevata sicurezza d'esercizio con una lunga durata e potenzialità elevata nel minimo spazio
- Ⓑ Regolazione digitale del circuito di caldaia con touch-screen a colori
- Ⓒ Bruciatore modulante a gas Matrix-Plus per emissioni inquinanti estremamente ridotte
- Ⓓ Vaso di espansione a membrana integrato
- Ⓔ Ventilatore per aria di combustione a velocità variabile per un funzionamento silenzioso e all'insegna del risparmio energetico
- Ⓕ Sistema idraulico
- Ⓖ Pompa di circolazione ad alta efficienza integrata a velocità variabile
- Ⓗ Bollitore ad accumulo acqua sanitaria

Vantaggi, tipo B2TF (continua)

Regolazione con display da 3,5 pollici



- (A) Superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile per un'elevata sicurezza d'esercizio con una lunga durata e potenzialità elevata nel minimo spazio
- (B) Regolazione digitale circuito di caldaia con display in bianco e nero
- (C) Bruciatore modulante a gas Matrix-Plus per emissioni inquinanti estremamente ridotte
- (D) Vaso di espansione a membrana integrato
- (E) Ventilatore per aria di combustione a velocità variabile per un funzionamento silenzioso e all'insegna del risparmio energetico
- (F) Sistema idraulico
- (G) Pompa di circolazione ad alta efficienza integrata a velocità variabile
- (H) Bollitore ad accumulo acqua sanitaria

La caldaia compatta Vitodens 222-F abbina i vantaggi della Vitodens 200-W all'elevato comfort di produzione d'acqua calda sanitaria di un bollitore separato.

Grazie al bruciatore a gas Matrix-Plus e alle superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile, la Vitodens 222-F dispone di una tecnologia avanzata che garantisce l'efficienza energetica, un elevato comfort di riscaldamento e produzione d'acqua calda sanitaria a lungo termine. La regolazione della combustione Lambda Pro Plus e la pompa di circolazione ad alta efficienza consentono un elevato grado di rendimento stabile nel tempo, un funzionamento sicuro e a basso consumo energetico.

Il bollitore ad accumulo acqua sanitaria integrato con capacità di 100 l offre una produzione d'acqua calda sanitaria pari a quella di un bollitore separato di doppia capacità.

Indicazioni di utilizzo

- Installazione in case monofamiliari e villette a schiera
- Edifici nuovi (ad es. case prefabbricate e progetti): installazione in locali ad uso domestico e soffitte
- Ristrutturazione: sostituzione di caldaie murali a gas solo riscaldamento, caldaie a gas atmosferiche a basamento e caldaie a gasolio/gas con bollitori inferiori.
- Sostituzione di caldaie in impianti diversi anche con più circuiti di riscaldamento e impianto di riscaldamento a pavimento

Sintesi delle caratteristiche principali

Regolazione con display da 7 pollici

- Efficienza energetica stagionale in riscaldamento η_s fino al 94 % (Label A).
- Ridotta frequenza ciclica, anche in caso di bassi prelievi del calore prodotto, grazie all'ottimizzazione dei tempi di pausa e all'ampio campo di modulazione fino a un massimo di 1:17 in riscaldamento
- Scambiatore di calore Inox-Radial in acciaio inossidabile ad elevata resistenza alla corrosione
- Bruciatore a gas Matrix-Plus dotato di regolazione della combustione Lambda Pro Plus per un grado di rendimento sempre elevato e bassi valori di emissione.
- Pompa di circolazione ad alta efficienza a risparmio energetico
- Touch-screen a colori dotato di display grafico con testo in chiaro, assistente per la messa in funzione, segnalazioni dei consumi di energia e comando alternativo mediante terminale mobile
- Con accesso Internet mediante interfaccia WLAN integrata per comando e service tramite App Viessmann
- Kit di montaggio, con dimensioni e design uguali a quelli dell'apparecchio (accessorio), per il collegamento a un circuito di riscaldamento con o senza regolazione
- Regolazione individuale mediante app ViCare per massimo 20 ambienti in nella combinazione con l'accessorio ViCare Smart Climate

Sintesi delle caratteristiche principali

Regolazione con display da 3,5 pollici

- Efficienza energetica stagionale in riscaldamento η_s fino al 94 % (Label A).
- Ridotta frequenza ciclica, anche in caso di bassi prelievi del calore prodotto, grazie all'ottimizzazione dei tempi di pausa e all'ampio campo di modulazione fino a un massimo di 1:17 in riscaldamento
- Scambiatore di calore Inox-Radial in acciaio inossidabile ad elevata resistenza alla corrosione
- Bruciatore a gas Matrix-Plus dotato di regolazione della combustione Lambda Pro Plus per un grado di rendimento sempre elevato e bassi valori di emissione.
- Pompa di circolazione ad alta efficienza a risparmio energetico
- Touch-screen in bianco e nero dotato di display grafico con testo in chiaro, assistente per la messa in funzione, segnalazioni dei consumi di energia e comando alternativo mediante terminale mobile
- Con accesso Internet mediante interfaccia WLAN integrata per comando e service tramite App Viessmann
- Kit di montaggio, con dimensioni e design uguali a quelli dell'apparecchio (accessorio), per il collegamento a un circuito di riscaldamento con o senza regolazione
- Regolazione individuale mediante app ViCare per massimo 20 ambienti in nella combinazione con l'accessorio ViCare Smart Climate

Stato di fornitura

Caldia a gas a condensazione con superfici di scambio termico Inox-Radial, bruciatore a gas Matrix-Plus modulante per gas metano e gas liquido (secondo foglio di lavoro DVGW G260), vaso di espansione, pompa di circolazione ad alta efficienza a velocità variabile e bollitore ad accumulo per acqua sanitaria integrato. Predisposto per l'allacciamento preassemblato e precablato.

Regolazione per l'esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne o per funzionamento a temperatura costante con interfaccia WLAN integrata.

Colore del rivestimento con vernice epossidica: Vitoppearwhite.

Vaso di espansione a membrana integrato (18 l di capacità)

Predisposta per il funzionamento a gas metano. Non è necessaria una modifica all'interno dei gruppi di gas E/LL (inoltre, il funzionamento con gas metano è possibile con una miscelazione di idrogeno fino al 20% in volume). La modifica per il funzionamento a gas liquido si effettua solo sul display in fase di avviamento (non è necessario il kit di trasformazione).

Accessori richiesti (devono essere ordinati)

Installazione sopra intonaco

- Kit di allacciamento per installazione sopra intonaco in alto oppure
- Kit di allacciamento per installazione sopra intonaco a sinistra o a destra oppure
- Kit di montaggio con miscelatore

Qualità certificata



Marchio CE in conformità alle vigenti direttive UE

Rispetta i valori limite del marchio ecologico "Angelo Blu," secondo RAL UZ 61.

Dati tecnici, tipo B2TF

Caldaia a gas, tipologia B e C, categoria II _{2N3P}		B2TF		
Tipo		B2TF		
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 15502)				
T _v /T _R = 50/30 °C (P(50/30))				
Gas metano	kW	1,9 ^{*1} fino a 19 da 2,5 a 19	da 1,9 ^{*1} a 25 da 2,5 a 25	da 1,9 ^{*1} a 32 da 2,5 a 32
Gas liquido	kW			
T _v /T _R = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Gas metano	kW	1,7 ^{*2} fino a 17,5 da 2,2 a 17,5	da 1,7 ^{*2} a 23 da 2,2 a 23	da 1,7 ^{*2} a 29,3 da 2,2 a 29,3
Gas liquido	kW			
Potenzialità utile con produzione d'acqua calda sanitaria				
Gas metano	kW	da 1,7 ^{*2} a 22	da 1,7 ^{*2} a 28,6	da 1,7 ^{*2} a 33,9
Gas liquido	kW	da 2,2 a 22	da 2,2 a 28,6	da 2,2 a 33,9
Potenzialità al focolare per riscaldamento (Qn)				
Gas metano	kW	1,8 ^{*3} fino a 17,8 da 2,3 a 17,8	da 1,8 ^{*3} a 23,4 da 2,3 a 23,4	da 1,8 ^{*3} a 29,9 da 2,3 a 29,9
Gas liquido	kW			
Potenzialità al focolare per produzione d'acqua calda sanitaria (Qnw)	kW	22,7	29,5	34,9
Numero identificazione prodotto		CE-0085CT0017		
Tipo di protezione secondo EN 60529		IP X4		
– In abbinamento a kit di montaggio (accessorio)		IP X1		
Classe di protezione		I		
NO_x	Classe	6		
Pressione allacciamento gas				
Gas metano	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Gas liquido	mbar	30	30	30
	kPa	3	3	3
Pressione max. allacciamento gas^{*4}				
Gas metano	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Gas liquido	mbar	37,0	37,0	37,0
	kPa	3,7	3,7	3,7
Livello di potenza sonora (Indicazioni secondo EN ISO 15036-1)				
– a carico ridotto	dB(A)	38,8	38,8	38,8
– alla potenzialità utile (produzione d'acqua calda sanitaria)	dB(A)	49,2	50,7	52,6
Potenza elettrica assorbita allo stato di fornitura (incl. pompa di stratificazione)	W	54	68	110
Tensione nominale	V	230		
Frequenza nominale	Hz	50		
Fusibile di protezione apparecchi	A	6,3		
Interruttore a monte (rete)	A	16		
Modulo di comunicazione (incorporato)				
Banda di frequenza WiFi	MHz	2400 - 2483,5		
Max. potenza di trasmissione	dBm	17		
Banda di frequenza radio Low Power	MHz	2400 - 2483,5		
Max. potenza di trasmissione	dBm	6		
Tensione di alimentazione	V DC	24		
Potenza assorbita	W	4		
Temperatura ambiente ammessa				
– durante il funzionamento	°C	da +5 a +35		
– durante il deposito e il trasporto	°C	Da -5 a +60		
Taratura del termostato di blocco elettronico (TN)				
	°C	91		
Impostazione limitatore di temperatura elettronico				
	°C	110		
Peso senza acqua di riscaldamento				
	kg	111,5		
Pressione max. d'esercizio lato riscaldamento (PMS)				
	bar	3		
	MPa	0,3		
Peso				
– senza acqua di riscaldamento e acqua sanitaria	kg	111,5	111,5	111,5
– con acqua di riscaldamento e acqua sanitaria	kg			

*1 Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,6 kW

*2 Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,1 kW

*3 Se si collegano più Vitodens a un sistemi di scarico fumi comune in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,3 kW

*4 Se la pressione allacciamento gas è superiore al valore max. consentito, occorre inserire un apposito regolatore pressione gas a monte dell'impianto.

Dati tecnici, tipo B2TF (continua)

Caldaia a gas, tipologia B e C, categoria II _{2N3P}		B2TF		
Tipo		B2TF		
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$				
Gas metano	kW	1,9 ^{*1} fino a 19 da 2,5 a 19	da 1,9 ^{*1} a 25 da 2,5 a 25	da 1,9 ^{*1} a 32 da 2,5 a 32
Gas liquido	kW			
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$				
Gas metano	kW	1,7 ^{*2} fino a 17,5 da 2,2 a 17,5	da 1,7 ^{*2} a 23 da 2,2 a 23	da 1,7 ^{*2} a 29,3 da 2,2 a 29,3
Gas liquido	kW			
Contenuto d'acqua (senza vaso di espansione a membrana)	l	3,0	3,0	3,0
Temperatura max. di mandata	°C	82	82	82
Portata volumetrica max. (valore limite per l'impiego di un disaccoppiamento idraulico)	l/h	Vedi diagrammi prevalenza residua		
Vaso di espansione impianto di riscaldamento				
Capacità	l	18	18	18
Pressione di precarica	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Pressione max. d'esercizio	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Attacchi (con accessori di allacciamento)				
Mandata e ritorno caldaia	R	¾	¾	¾
Acqua fredda e calda	R	½	½	½
Ricircolo	R	½	½	½
Dimensioni d'ingombro				
Lunghezza	mm	595	595	595
Larghezza	mm	600	600	600
Altezza	mm	1400	1400	1400
Attacco gas (con accessori di allacciamento)	R	½	½	½
Bollitore ad accumulo acqua sanitaria				
Capacità	l	100	100	100
Pressione max. d'esercizio (lato sanitario)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Resa continua lato sanitario per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C	kW	19,74	26,53	32,50
	l/h	484,80	648,80	793,80
Coefficiente di resa N_L^{*5}		1,4	2,1	2,6
Potenzialità in uscita acqua calda per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C	l/10 min	163,70	196,20	215,50
Valori di allacciamento riferiti al carico massimo e 1013 mbar/15 °C				
Gas metano E	m ³ /h	2,40	3,12	3,69
Gas liquido	kg/h	1,76	2,29	2,71
Gas di scarico				
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 30 °C)				
– con potenzialità max.	°C	41	46	59
– a carico ridotto	°C	38	38	38
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C)	°C	65	67	72
Portata in peso (con produzione d'acqua calda sanitaria)				
Gas metano				
– con potenzialità max.	kg/h	31,7	41,6	54,9
– a carico ridotto (allacciamento singolo)	kg/h	3,3	3,3	3,3
– Carico ridotto allacciamento di più apparecchi in sovrappressione		9,7	9,7	9,7
Gas liquido				
– alla potenzialità utile	kg/h	30,1	41,0	53,9
– a carico ridotto	kg/h	3,9	3,9	3,9
Pressione disponibile (allacciamento singolo)	Pa	200	341	387
	mbar	2,0	3,41	3,87
Quantità max. acqua di condensa secondo DWA-A 251	l/h	3,2	4,1	4,9
Attacco condensa (raccordo spinato)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24

*1 Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,6 kW

*2 Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,1 kW

*5 Con una temperatura media acqua di caldaia di 70 °C e una temperatura di accumulo bollitore = 60 °C.

Il coefficiente di resa acqua calda sanitaria N_L varia a seconda della temperatura di accumulo bollitore T_{boll} .

Valori orientativi: $T_{boll} = 60 \text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$ $T_{boll} = 55 \text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$ $T_{boll} = 50 \text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$ $T_{boll} = 45 \text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$.

Dati tecnici, tipo B2TF (continua)

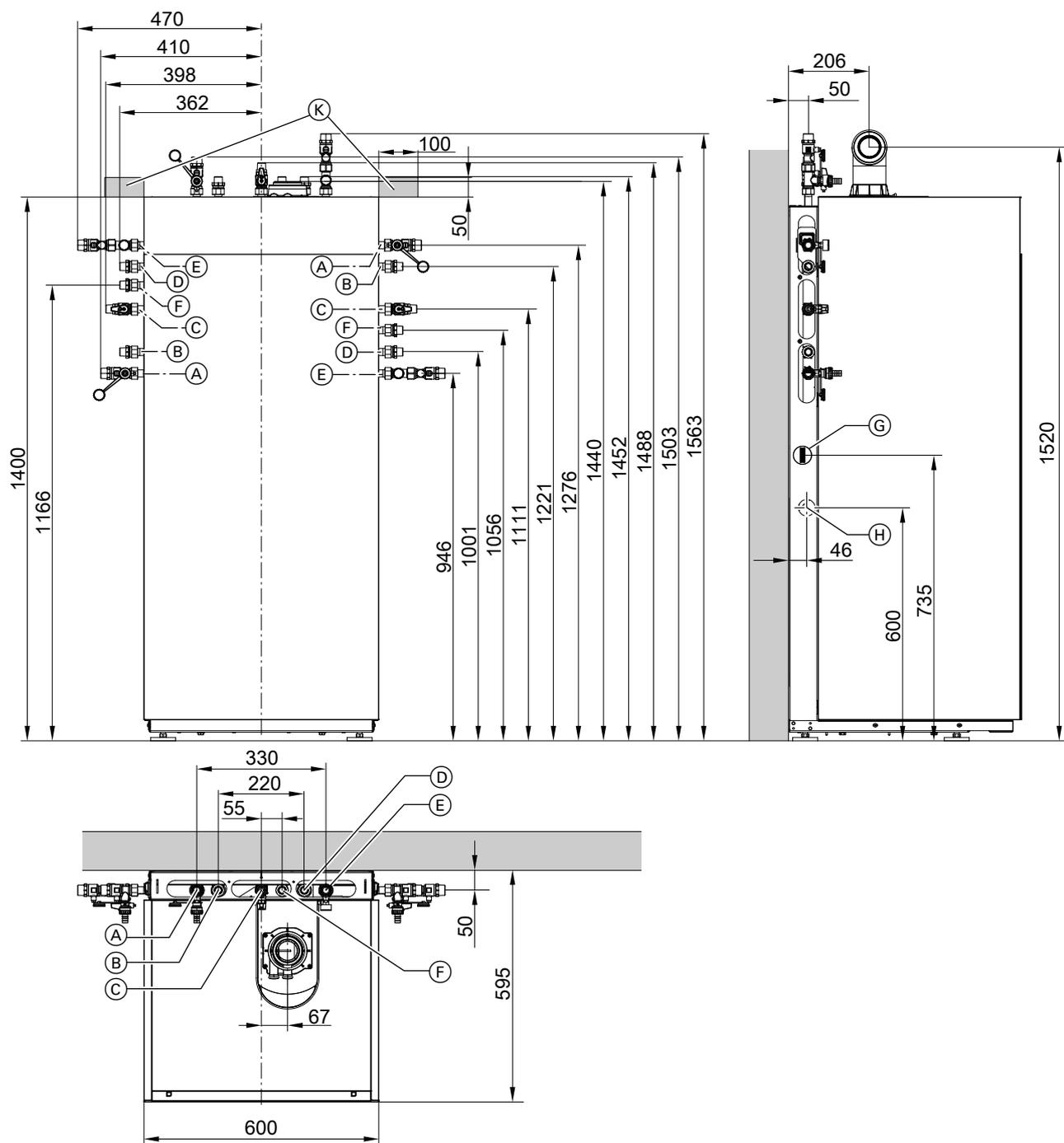
Caldaia a gas, tipologia B e C, categoria II _{2N3P}		B2TF		
Tipo		B2TF		
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 15502)				
T _v /T _R = 50/30 °C (P(50/30))				
Gas metano	kW	1,9 ^{*1} fino a 19 da 2,5 a 19	da 1,9 ^{*1} a 25 da 2,5 a 25	da 1,9 ^{*1} a 32 da 2,5 a 32
Gas liquido	kW			
T _v /T _R = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Gas metano	kW	1,7 ^{*2} fino a 17,5 da 2,2 a 17,5	da 1,7 ^{*2} a 23 da 2,2 a 23	da 1,7 ^{*2} a 29,3 da 2,2 a 29,3
Gas liquido	kW			
Attacco scarico fumi	Ø mm	60	60	60
Attacco adduzione aria	Ø mm	100	100	100
Rendimento stagionale con		fino a 98 (H _s)		
T _v /T _R = 40/30 °C		%		
Classe energetica				
–Riscaldamento		A	A	A
– Produzione d'acqua calda sanitaria, profilo di prelievo XL		A	A	A

Avvertenza

I valori di allacciamento servono solo per la documentazione (ad es. nel contratto gas) oppure per ulteriori controlli di carattere orientativo e volumetrico della taratura. A causa delle impostazioni di fabbrica, non è consentito modificare le pressioni del gas rispetto ai valori indicati. Riferimento: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

*1 Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,6 kW

*2 Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,1 kW



- (A) Mandata riscaldamento R ¼
- (B) Acqua calda R ½
- (C) Attacco gas R ½
- (D) Acqua fredda R ½
- (E) Ritorno riscaldamento R ¼
- (F) Ricircolo R ½ (accessorio separato)
- (G) Spina esterna
- (H) Scarico laterale dell'acqua di condensa
- (K) Campo per cavo elettrico (presa per l'allacciamento elettrico da predisporre sul posto)

Avvertenza

Nel disegno quotato sono raffigurati esempi di rubinetterie per montaggio sopra intonaco in alto e a sinistra/a destra. I kit di allacciamento devono essere ordinati separatamente come accessori.

Avvertenza

Nello stato di fornitura è collegato un cavo rete flessibile (lungo 1,5 m). I cavi di alimentazione elettrica necessari devono essere posati sul posto e introdotti nel lato posteriore della caldaia.

Avvertenza

Grazie ai piedini regolabili, gli attacchi dispongono in altezza di una tolleranza di +15 mm.

Avvertenza per l'installazione

Installare il lato posteriore di Vitodens 222-F a filo con la parete.

Pompa circuito di riscaldamento a velocità variabile nella Vitodens 222-F

La pompa di circolazione integrata è una pompa di circolazione ad alta efficienza con un consumo di energia decisamente più ridotto rispetto alle pompe tradizionali.

Il numero di giri della pompa e quindi la portata vengono regolati in funzione della temperatura esterna e delle fasce orarie per il programma di riscaldamento a regime normale o a regime ridotto. Tramite un segnale PWM, la regolazione trasmette alla pompa di circolazione le indicazioni sul numero corretto di giri.

Per l'adattamento all'impianto di riscaldamento esistente, il numero di giri massimo e minimo, così come il numero di giri a esercizio ridotto, possono essere impostati nei parametri sulla regolazione.

Impostazioni (%) nel gruppo circuito riscaldamento 1:

- Numero di giri min.: parametro 1102.0
- Numero di giri max.: parametro 1102.1

- Allo stato di fornitura, la portata minima e quella massima sono regolate sui seguenti valori:

Avvertenza

Il numero di giri minimo del 60 % non viene oltrepassato per difetto per garantire la portata volumetrica necessaria attraverso la valvola limitatrice di flusso interna. Con l'impostazione della portata min. = 40 %, la pompa funziona in risparmio energetico, in funzione delle condizioni climatiche esterne.

Potenzialità utile in kW	Comando del numero di giri allo stato di fornitura in %	
	Portata min.	Portata max.
19	40	70
25	40	85
32	40	100

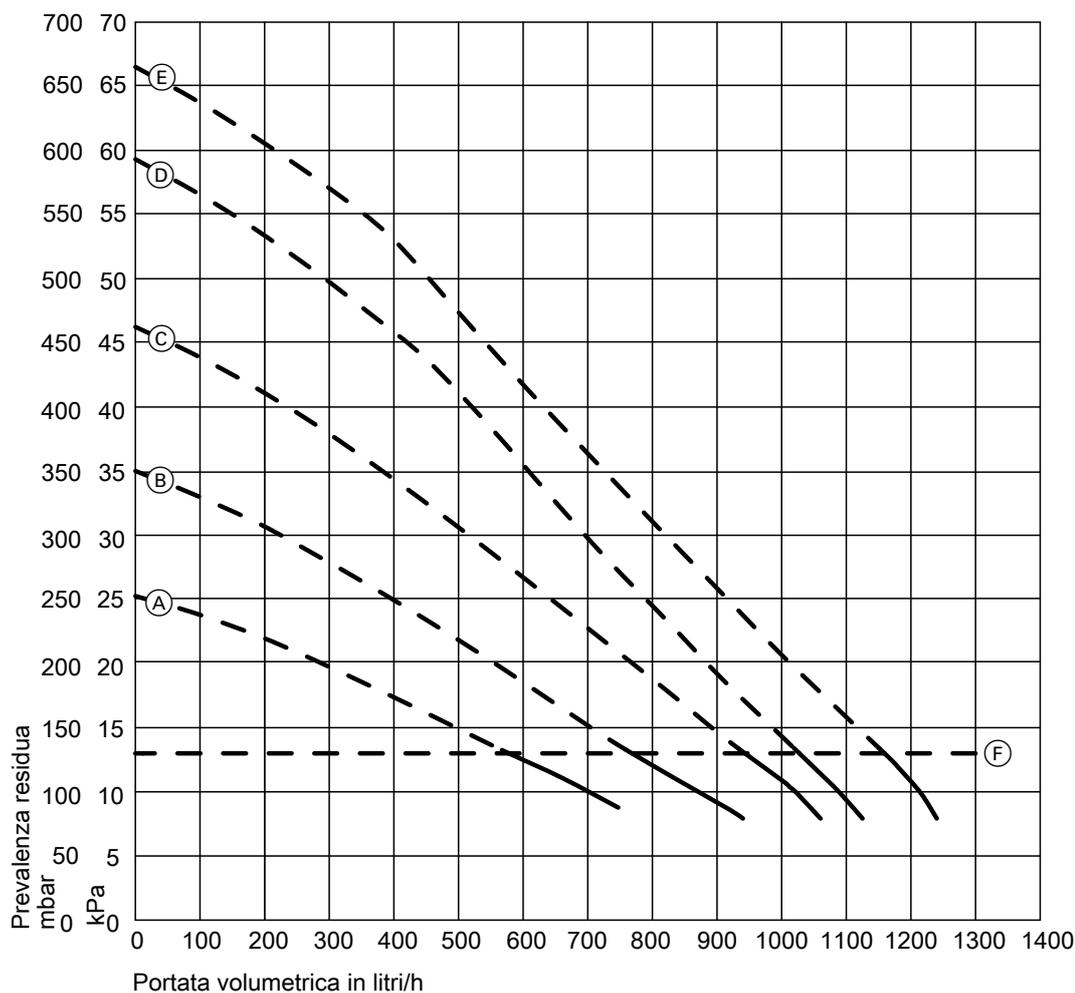
- La pompa di circolazione interna, in abbinamento a equilibratore idraulico, serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento e circuiti di riscaldamento con miscelatore, funziona con numero di giri costante.

Indicazioni tecniche pompa di circolazione

Potenzialità utile	kW	19	25	32
Pompa di circolazione	Tipo	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75
Tensione nominale	V~	230	230	230
Potenza assorbita				
– max.	W	42	42	60
– min.	W	2	2	2
– Stato di fornitura	W	28,1	42	60
Classe energetica		A	A	A
Classe energetica (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Dati tecnici, tipo B2TF (continua)

Prevalenze residue della pompa di circolazione integrata



- Ⓕ Retta apertura by-pass (parte alta la caldaia lavora con by-pass parziale, parte bassa la caldaia lavora con by-pass chiuso). Le curve del circolatore raffigurano sia nella parte alta che bassa la prevalenza e portata residua disponibile.

Curva caratteristica	Portata pompa di circolazione
Ⓐ	60 %
Ⓑ	70 %
Ⓒ	80 %
Ⓓ	90 %
Ⓔ	100 %

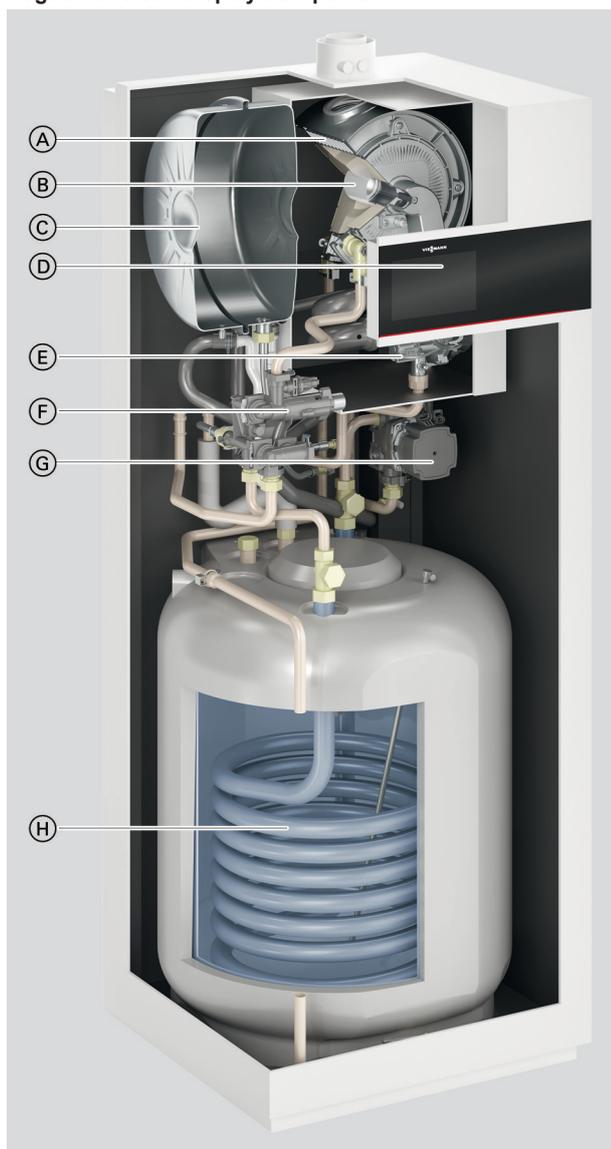
Distanze minime

Spazio libero per operazioni di manutenzione e azionamento interruttore di rete:

- Davanti alla caldaia 700 mm
- A sinistra o a destra accanto alla caldaia min. 100 mm per l'azionamento dell'interruttore generale

Vantaggi, tipo B2SF

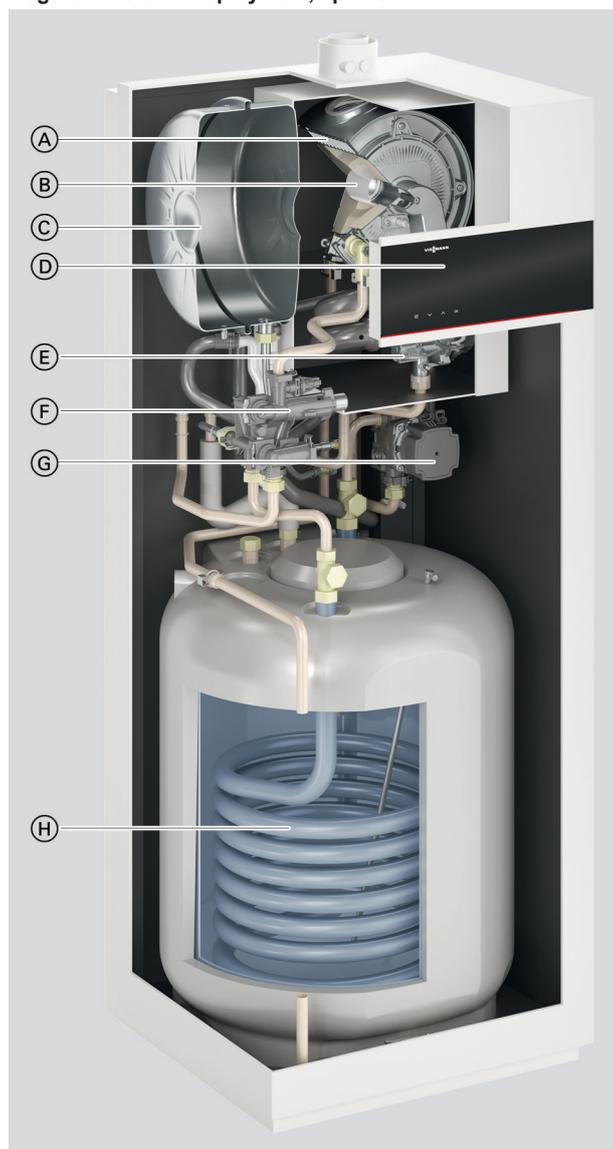
Regolazione con display da 7 pollici



- Ⓐ Superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile per un'elevata sicurezza d'esercizio con una lunga durata e potenzialità elevata nel minimo spazio
- Ⓑ Bruciatore modulante a gas Matrix-Plus per emissioni inquinanti estremamente ridotte
- Ⓒ Vaso di espansione a membrana integrato
- Ⓓ Regolazione digitale del circuito di caldaia con touch-screen a colori
- Ⓔ Ventilatore per aria di combustione a velocità variabile per un funzionamento silenzioso e all'insegna del risparmio energetico
- Ⓕ Sistema idraulico
- Ⓖ Pompa di circolazione ad alta efficienza integrata a velocità variabile
- Ⓗ Bollitore

Vantaggi, tipo B2SF (continua)

Regolazione con display da 3,5 pollici



- Ⓐ Superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile per un'elevata sicurezza d'esercizio con una lunga durata e potenzialità elevata nel minimo spazio
- Ⓑ Bruciatore modulante a gas MatriX-Plus per emissioni inquinanti estremamente ridotte
- Ⓒ Vaso di espansione a membrana integrato
- Ⓓ Regolazione digitale circuito di caldaia con display in bianco e nero
- Ⓔ Ventilatore per aria di combustione a velocità variabile per un funzionamento silenzioso e all'insegna del risparmio energetico
- Ⓕ Sistema idraulico
- Ⓖ Pompa di circolazione ad alta efficienza integrata a velocità variabile
- Ⓗ Bollitore

La caldaia compatta Vitodens 222-F abbina i vantaggi della Vitodens 200-W all'elevato comfort di produzione d'acqua calda sanitaria di un bollitore separato.

Grazie al bruciatore a gas MatriX-Plus e alle superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile, la Vitodens 222-F dispone di una tecnologia avanzata che garantisce l'efficienza energetica, un elevato comfort di riscaldamento e produzione d'acqua calda sanitaria a lungo termine. La regolazione della combustione Lambda Pro Plus e la pompa di circolazione ad alta efficienza consentono un elevato grado di rendimento stabile nel tempo, un funzionamento sicuro e a basso consumo energetico.

Vitodens 222-F, tipo B2SF con bollitore a serpentina da 130 l integrato, è concepita per l'impiego con acque ad elevato contenuto calcareo.

Le superfici lisce della serpentina sono insensibili ai depositi di calcare.

Indicazioni di utilizzo

- Installazione in case monofamiliari e villette a schiera
- Edifici nuovi (ad es. case prefabbricate e progetti): installazione in locali ad uso domestico e soffitte

■ Ristrutturazione: sostituzione di caldaie murali a gas solo riscaldamento, caldaie a gas atmosferiche a basamento e caldaie a gas con bollitori inferiori.

■ Sostituzione di caldaie in impianti anche con più circuiti di riscaldamento e impianto di riscaldamento a pavimento

Sintesi delle caratteristiche principali

Regolazione con display da 7 pollici

- Efficienza energetica stagionale in riscaldamento η_s fino al 94 % (Label A).
- Ridotta frequenza ciclica, anche in caso di bassi prelievi del calore prodotto, grazie all'ottimizzazione dei tempi di pausa e all'ampio campo di modulazione fino a un massimo di 1:17 in riscaldamento
- Scambiatore di calore Inox-Radial in acciaio inossidabile ad elevata resistenza alla corrosione
- Bruciatore a gas MatriX-Plus dotato di regolazione della combustione Lambda Pro Plus per un grado di rendimento sempre elevato e bassi valori di emissione.
- Pompa di circolazione ad alta efficienza a risparmio energetico
- Touch-screen a colori dotato di display grafico con testo in chiaro, assistente per la messa in funzione, segnalazioni dei consumi di energia e comando alternativo mediante terminale mobile
- Con accesso Internet mediante interfaccia WLAN integrata per comando e service tramite App Viessmann



Vantaggi, tipo B2SF (continua)

- Kit di montaggio, con dimensioni e design uguali a quelli dell'apparecchio (accessorio), per il collegamento a un circuito di riscaldamento con o senza regolazione
- Regolazione individuale mediante app ViCare per massimo 20 ambienti in nella combinazione con l'accessorio ViCare Smart Climate

Sintesi delle caratteristiche principali

Regolazione con display da 3,5 pollici

- Efficienza energetica stagionale in riscaldamento η_s fino al 94 % (Label A).
- Ridotta frequenza ciclica, anche in caso di bassi prelievi del calore prodotto, grazie all'ottimizzazione dei tempi di pausa e all'ampio campo di modulazione fino a un massimo di 1:17 in riscaldamento
- Scambiatore di calore Inox-Radial in acciaio inossidabile ad elevata resistenza alla corrosione
- Bruciatore a gas MatriX-Plus dotato di regolazione della combustione Lambda Pro Plus per un grado di rendimento sempre elevato e bassi valori di emissione.
- Pompa di circolazione ad alta efficienza a risparmio energetico
- Touch-screen in bianco e nero dotato di display grafico con testo in chiaro, assistente per la messa in funzione, segnalazioni dei consumi di energia e comando alternativo mediante terminale mobile
- Con accesso Internet mediante interfaccia WLAN integrata per comando e service tramite App Viessmann
- Kit di montaggio, con dimensioni e design uguali a quelli dell'apparecchio (accessorio), per il collegamento a un circuito di riscaldamento con o senza regolazione
- Regolazione individuale mediante app ViCare per massimo 20 ambienti in nella combinazione con l'accessorio ViCare Smart Climate

Stato di fornitura

Caldia a gas a condensazione con superfici di scambio termico Inox-Radial, bruciatore a gas MatriX-Plus modulante per gas metano e gas liquido, vaso di espansione, pompa di circolazione ad alta efficienza a velocità variabile e bollitore integrato. Predisposto per l'allacciamento preassemblato e precabato.

Regolazione per l'esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne o per funzionamento a temperatura costante con interfaccia WLAN integrata.

Colore del rivestimento con vernice epossidica: Vitoppearlwhite.

Vaso di espansione a membrana integrato (18 l di capacità)

Predisposta per il funzionamento a gas metano. Non è necessaria una modifica all'interno dei gruppi di gas E/LL (inoltre, il funzionamento con gas metano è possibile con una miscelazione di idrogeno fino al 20% in volume). La modifica per il funzionamento a gas liquido si effettua solo sul display in fase di avviamento (non è necessario il kit di trasformazione).

Accessori richiesti (devono essere ordinati)

Installazione sopra intonaco

- Kit di allacciamento per installazione sopra intonaco in alto oppure
- Kit di allacciamento per installazione sopra intonaco a sinistra o a destra oppure
- Kit di montaggio con miscelatore

Qualità certificata

 Marchio CE in conformità alle vigenti direttive UE

Rispetta i valori limite del marchio ecologico "Angelo Blu," secondo RAL UZ 61.

Dati tecnici, tipo B2SF

Caldia a gas, tipologia B e C, categoria II _{2N3P}		B2SF			
Tipo		B2SF			
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 15502)					
Gas metano	kW	1,9* ⁶ fino a 11	da 1,9* ⁶ a 19	da 1,9* ⁶ a 25	da 1,9* ⁶ a 32
Gas liquido	kW	da 2,5 a 11	da 2,5 a 19	da 2,5 a 25	da 2,5 a 32
T _v /T _R = 80/60 °C (P _n (80/60))					
Gas metano	kW	1,7* ⁷ fino a 10,1	da 1,7* ⁷ a 17,5	da 1,7* ⁷ a 23	da 1,7* ⁷ a 29,3
Gas liquido	kW	da 2,2 a 10,1	da 2,2 a 17,5	da 2,2 a 23	da 2,2 a 29,3
Potenzialità utile con produzione d'acqua calda sanitaria					
Gas metano	kW	da 1,7* ⁷ a 17,4	da 1,7* ⁷ a 22	da 1,7* ⁷ a 28,6	da 1,7* ⁷ a 33,9
Gas liquido	kW	da 2,2 a 17,4	da 2,2 a 22	da 2,2 a 28,6	da 2,2 a 33,9
Potenzialità al focolare per riscaldamento (Q_n)					
Gas metano	kW	1,8* ⁸ fino a 10,3	da 1,8* ⁸ a 17,8	da 1,8* ⁸ a 23,4	da 1,8* ⁸ a 29,9
Gas liquido	kW	da 2,3 a 10,3	da 2,3 a 17,8	da 2,3 a 23,4	da 2,3 a 29,9
Potenzialità al focolare per produzione d'acqua calda sanitaria (Q_{nw})					
	kW	18,1	22,7	29,5	34,9
Numero identificazione prodotto		CE-0085CT0017			
Tipo di protezione a norma EN 60529		IP X4			
– In abbinamento a kit di montaggio (accessorio)		IP X1			
Classe di protezione					
NO _x	Classe	6	6	6	6
Pressione allacciamento gas					

*⁶ Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,6 kW

*⁷ Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,1 kW

*⁸ Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,3 kW

Dati tecnici, tipo B2SF (continua)

Caldaia a gas, tipologia B e C, categoria II _{2N3P}					
Tipo		B2SF			
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 15502)					
Gas metano	kW	1,9* ⁶ fino a 11 da 2,5 a 11	da 1,9* ⁶ a 19 da 2,5 a 19	da 1,9* ⁶ a 25 da 2,5 a 25	da 1,9* ⁶ a 32 da 2,5 a 32
Gas liquido	kW				
T _V /T _R = 80/60 °C (P _n (80/60))					
Gas metano	kW	1,7* ⁷ fino a 10,1 da 2,2 a 10,1	da 1,7* ⁷ a 17,5 da 2,2 a 17,5	da 1,7* ⁷ a 23 da 2,2 a 23	da 1,7* ⁷ a 29,3 da 2,2 a 29,3
Gas liquido	kW				
Potenzialità utile con produzione d'acqua calda sanitaria					
Gas metano	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Gas liquido	mbar	30	30	30	30
	kPa	3	3	3	3
Pressione max. allacciamento gas*⁹					
Gas metano	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Gas liquido	mbar	37,0	37,0	37,0	37,0
	kPa	3,7	3,7	3,7	3,7
Livello di potenza sonora (Indicazioni secondo EN ISO 15036-1)					
– a carico ridotto	dB(A)	38,8	38,8	38,8	38,8
– alla potenzialità utile (produzione d'acqua calda sanitaria)	dB(A)	41,7	49,2	50,7	52
Potenza elettrica assorbita nello stato di fornitura (incl. pompa di stratificazione)	W	38	51	78	110
Temperatura ambiente ammessa					
– durante il funzionamento	°C	da +5 a +35			
– durante il deposito e il trasporto	°C	Da -5 a +60			
Tensione nominale	V	230			
Frequenza nominale	Hz	50			
Fusibile di protezione apparecchi	A	6,3			
Interruttore a monte (rete)	A	16			
Modulo di comunicazione (incorporato)					
Banda di frequenza WiFi	MHz	2400 - 2483,5			
Max. potenza di trasmissione	dBm	17			
Banda di frequenza radio Low Power	MHz	2400 - 2483,5			
Max. potenza di trasmissione	dBm	6			
Tensione di alimentazione	V DC	24			
Potenza assorbita	W	4			
Impostazione limitatore di temperatura elettronico	°C	110			
Peso senza acqua riscaldamento	kg	132			
Pressione max. d'esercizio lato riscaldamento (PMS)	bar	3			
	MPa	0,3			
Pressione max. d'esercizio lato sanitario (PWM)	bar	10			
	MPa	1			
Portata d'acqua specifica	l/h	20,66	21,58	20,64	21,78
Temperatura max. acqua calda sanitaria	°C	60			
Peso senza acqua riscaldamento	kg	132			
Pressione max. d'esercizio lato riscaldamento (PMS)	bar	3			
	MPa	0,3			
Pressione max. d'esercizio lato sanitario (PWM)	bar	10			
	MPa	1			
Peso					
– senza acqua di riscaldamento e acqua sanitaria	kg	132	132	132	132
– con acqua di riscaldamento e acqua sanitaria	kg				
Capacità acqua di riscaldamento (senza vaso di espansione a membrana)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura max. di mandata	°C	82	82	82	82

*⁶ Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,6 kW

*⁷ Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,1 kW

*⁹ Se la pressione allacciamento gas è superiore al valore max. consentito, occorre inserire un apposito regolatore pressione gas a monte dell'impianto.



Dati tecnici, tipo B2SF (continua)

Caldaia a gas, tipologia B e C, categoria II _{2N3P}					
Tipo		B2SF			
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 15502)					
Gas metano	kW	1,9* ⁶ fino a 11 da 2,5 a 11	da 1,9* ⁶ a 19 da 2,5 a 19	da 1,9* ⁶ a 25 da 2,5 a 25	da 1,9* ⁶ a 32 da 2,5 a 32
Gas liquido	kW				
T _v /T _R = 80/60 °C (Pn(80/60))					
Gas metano	kW	1,7* ⁷ fino a 10,1 da 2,2 a 10,1	da 1,7* ⁷ a 17,5 da 2,2 a 17,5	da 1,7* ⁷ a 23 da 2,2 a 23	da 1,7* ⁷ a 29,3 da 2,2 a 29,3
Gas liquido	kW				
Potenzialità utile con produzione d'acqua calda sanitaria					
Portata volumetrica max.	l/h	Vedi diagrammi prevalenza residua			
Vaso di espansione impianto di riscaldamento					
Capacità	l	18	18	18	18
Pressione di precarica	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Pressione max. d'esercizio	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Attacchi (con accessori di allacciamento)					
Mandata e ritorno caldaia	R	¾	¾	¾	¾
Acqua fredda e calda	R	½	½	½	½
Ricircolo	R	½	½	½	½
Dimensioni d'ingombro					
Lunghezza	mm	595	595	595	595
Larghezza	mm	600	600	600	600
Altezza	mm	1600	1600	1600	1600
Attacco gas (con accessori di allacciamento)	R	½	½	½	½
Bollitore					
Capacità	l	130	130	130	130
Pressione max. d'esercizio (lato sanitario)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Resa continua lato sanitario	kW	17,11	21,30	24,00	25,01
per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C	l/h	418,80	515,40	586,80	612,00
Coefficiente di resa N _L * ¹⁰		1,4	1,5	1,7	1,7
Potenzialità in uscita acqua calda per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C	l/10 min	167,00	170,30	179,50	179,90
Valori di allacciamento					
riferiti al carico massimo e 1013 mbar/15 °C					
Gas metano E	m ³ /h	1,92	2,40	3,12	3,69
Gas liquido	kg/h	1,41	1,76	2,29	2,71

*⁶ Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,6 kW

*⁷ Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,1 kW

*¹⁰ Con una temperatura media acqua di caldaia di 70 °C e una temperatura di accumulo bollitore = 60 °C.

Il coefficiente di resa acqua calda sanitaria N_L varia a seconda della temperatura di accumulo bollitore T_{boll}.

Valori orientativi: T_{boll} = 60 °C → 1,0 × N_L T_{boll} = 55 °C → 0,75 × N_L T_{boll} = 50 °C → 0,55 × N_L T_{boll} = 45 °C → 0,3 × N_L.

Dati tecnici, tipo B2SF (continua)

Caldaia a gas, tipologia B e C, categoria II _{2N3P}					
Tipo		B2SF			
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 15502)					
Gas metano	kW	1,9 ^{*6} fino a 11 da 2,5 a 11	da 1,9 ^{*6} a 19 da 2,5 a 19	da 1,9 ^{*6} a 25 da 2,5 a 25	da 1,9 ^{*6} a 32 da 2,5 a 32
Gas liquido	kW				
T _V /T _R = 80/60 °C (P _n (80/60))					
Gas metano	kW	1,7 ^{*7} fino a 10,1 da 2,2 a 10,1	da 1,7 ^{*7} a 17,5 da 2,2 a 17,5	da 1,7 ^{*7} a 23 da 2,2 a 23	da 1,7 ^{*7} a 29,3 da 2,2 a 29,3
Gas liquido	kW				
Potenzialità utile con produzione d'acqua calda sanitaria					
Gas di scarico					
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 30 °C)					
– alla potenzialità utile	°C	39	41	46	59
– a carico ridotto	°C	38	38	38	38
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C)					
– alla potenzialità utile	°C	65	67	72	77
Portata in peso (con produzione d'acqua calda sanitaria)					
Gas metano					
– con potenzialità max.	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– a carico ridotto (allacciamento singolo)	kg/h	3,3	3,3	3,3	3,3
– Carico ridotto allacciamento di più apparecchi in sovrappressione	kg/h	9,7	9,7	9,7	9,7
Gas liquido					
– alla potenzialità utile	kg/h	30,6	39,8	53,2	61,1
– a carico ridotto	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
Pressione disponibile (allacciamento singolo)					
	Pa	77	200	341	387
	mbar	0,77	2,0	3,41	3,87
Quantità max. acqua di condensa secondo DWA-A 251		2,5	3,2	4,1	4,9
Attacco condensa (raccordo spinato)		Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Attacco scarico fumi		Ø mm	60	60	60
Attacco adduzione aria		Ø mm	100	100	100
Rendimento stagionale con T _V /T _R = 40/30 °C		%	fino a 98 (H _s)		
Classe energetica					
– Riscaldamento		A	A	A	A
– Produzione d'acqua calda sanitaria, profilo di prelievo XL		A	A	A	A

Avvertenza

I valori di allacciamento servono solo per la documentazione (ad es. nel contratto gas) oppure per ulteriori controlli di carattere orientativo e volumetrico della taratura. A causa delle impostazioni di fabbrica, non è consentito modificare le pressioni del gas rispetto ai valori indicati. Riferimento: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

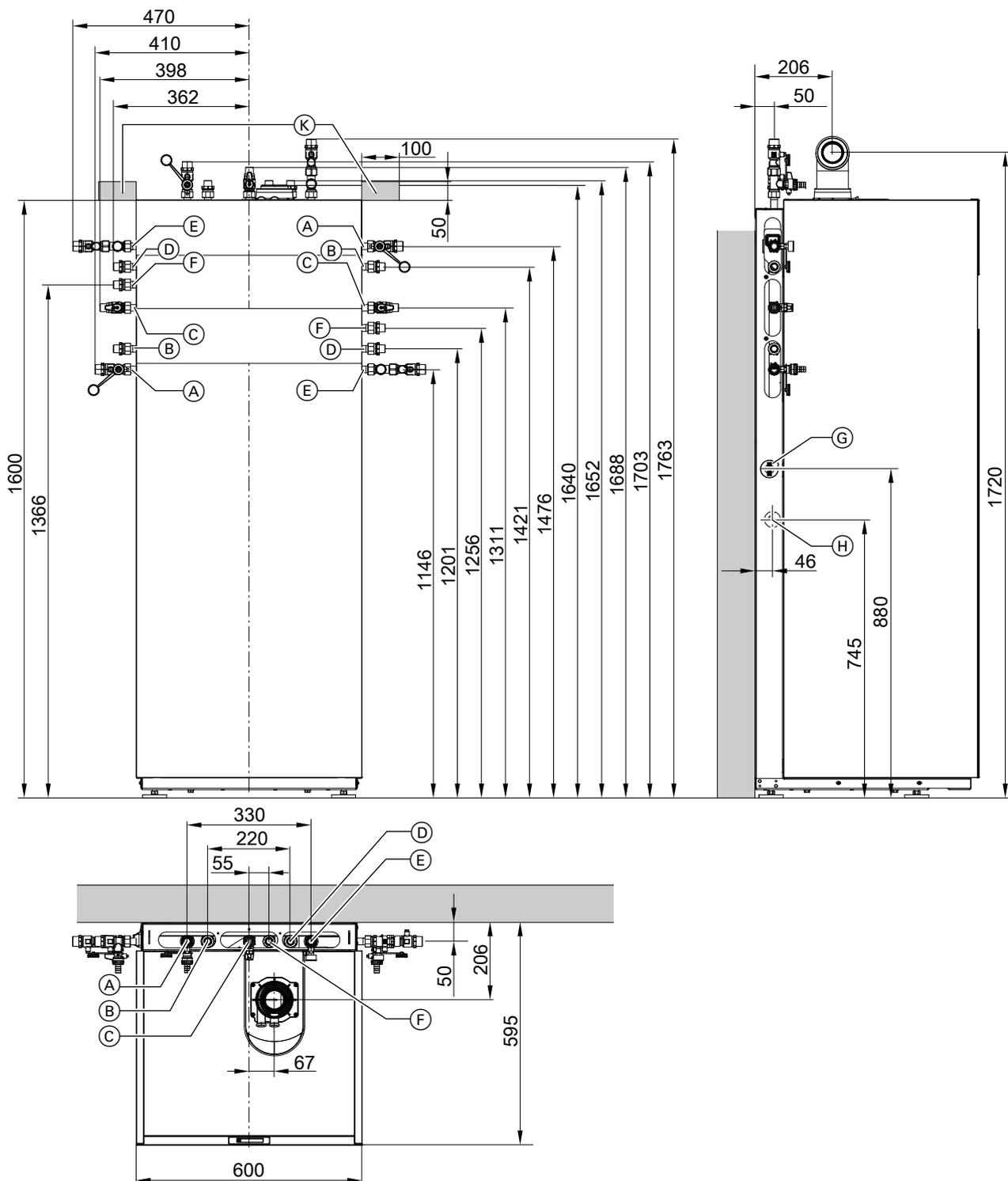
*6 Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,6 kW

*7 Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,1 kW

*6 Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,6 kW

*7 Se si collegano più Vitodens a unico condotto fumario in sovrappressione, il carico ridotto sale a 5,1 kW

Dati tecnici, tipo B2SF (continua)



- (A) Mandata riscaldamento R 3/4
- (B) Acqua calda R 1/2
- (C) Attacco gas R 1/2
- (D) Acqua fredda R 1/2
- (E) Ritorno riscaldamento R 3/4
- (F) Ricircolo R 1/2 (accessorio separato)
- (G) Spina esterna
- (H) Scarico laterale dell'acqua di condensa
- (K) Campo per cavo elettrico (presa per l'allacciamento elettrico da predisporre sul posto)

Avvertenza

Nel disegno quotato sono raffigurati esempi di rubinetterie per montaggio sopra intonaco in alto e a sinistra/a destra. I kit di allacciamento devono essere ordinati separatamente come accessori.

Avvertenza

Nello stato di fornitura è collegato un cavo rete flessibile (lungo 1,5 m). I cavi di alimentazione elettrica necessari devono essere posati sul posto e introdotti nel lato posteriore della caldaia.

Dati tecnici, tipo B2SF (continua)

Avvertenza

Grazie ai piedini regolabili, gli attacchi dispongono in altezza di una tolleranza di +15 mm.

Avvertenza per l'installazione

Installare il lato posteriore di Vitodens 222-F a filo con la parete.

Pompa circuito di riscaldamento a velocità variabile nella Vitodens 222-F

La pompa di circolazione integrata è una pompa di circolazione ad alta efficienza con un consumo di energia decisamente più ridotto rispetto alle pompe tradizionali.

Il numero di giri della pompa e quindi la portata vengono regolati in funzione della temperatura esterna e delle fasce orarie per il programma di riscaldamento a regime normale o a regime ridotto. Tramite un segnale PWM, la regolazione trasmette alla pompa di circolazione le indicazioni sul numero corretto di giri.

Per l'adattamento all'impianto di riscaldamento esistente, il numero di giri massimo e minimo, così come il numero di giri a esercizio ridotto, possono essere impostati nei parametri sulla regolazione.

Impostazioni (%) nel gruppo circuito riscaldamento 1:

- Numero di giri min.: parametro 1102.0
- Numero di giri max.: parametro 1102.1
- Allo stato di fornitura, la portata minima e quella massima sono regolate sui seguenti valori:

Avvertenza

Il numero di giri minimo del 60 % non viene oltrepassato per difetto per garantire la portata volumetrica necessaria attraverso la valvola limitatrice di flusso interna. Con l'impostazione della portata min. = 40 %, la pompa funziona in risparmio energetico, in funzione delle condizioni climatiche esterne.

Potenzialità utile in kW	Comando del numero di giri allo stato di fornitura in %	
	Portata min.	Portata max.
11	40	60
19	40	70
25	40	85
32	40	100

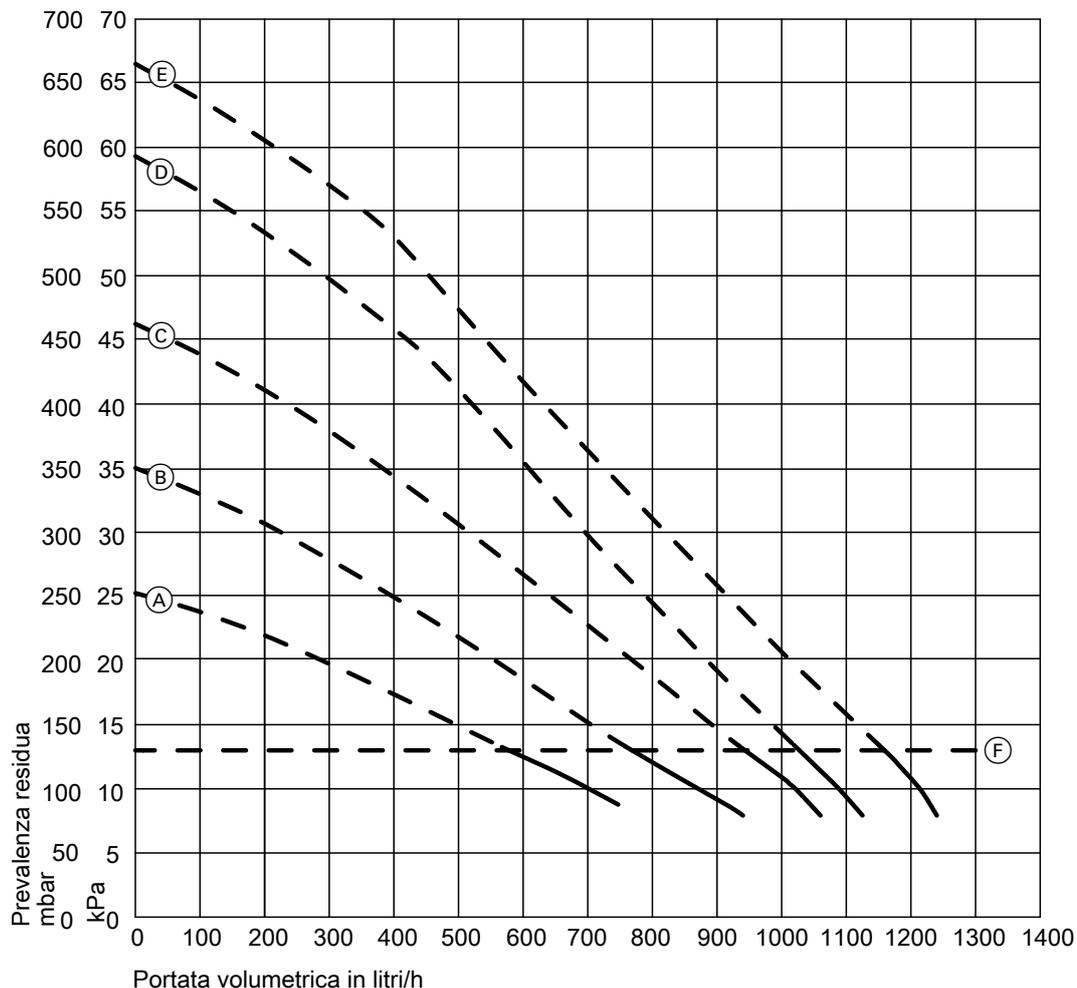
- La pompa di circolazione interna, in abbinamento a equilibratore idraulico, serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento e circuiti di riscaldamento con miscelatore, funziona con numero di giri costante.

Indicazioni tecniche pompa di circolazione

Potenzialità utile	kW	11	19	25	32
Pompa di circolazione	Ti-po	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75
Tensione nominale	V~	230	230	230	230
Potenza assorbita					
– max.	W	60	60	60	60
– min.	W	2	2	2	2
– Stato di fornitura	W	14,6	28,1	42,0	60,0
Classe energetica		A	A	A	A
Classe energetica (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Dati tecnici, tipo B2SF (continua)

Prevalenze residue della pompa di circolazione integrata



Ⓕ Retta apertura by-pass (parte alta la caldaia lavora con by-pass parziale, parte bassa la caldaia lavora con by-pass chiuso). Le curve del circolatore raffigurano sia nella parte alta che bassa la prevalenza e portata residua disponibile.

Curva caratteristica	Portata pompa di circolazione
Ⓐ	60 %
Ⓑ	70 %
Ⓒ	80 %
Ⓓ	90 %
Ⓔ	100 %

Distanze minime

Spazio libero per operazioni di manutenzione e azionamento interruttore di rete:

- Davanti alla caldaia 700 mm
- A sinistra o a destra accanto alla caldaia min. 100 mm per l'azionamento dell'interruttore generale

Salvo modifiche tecniche!

Viessmann S.r.l.u.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
www.viessmann.com

6153297