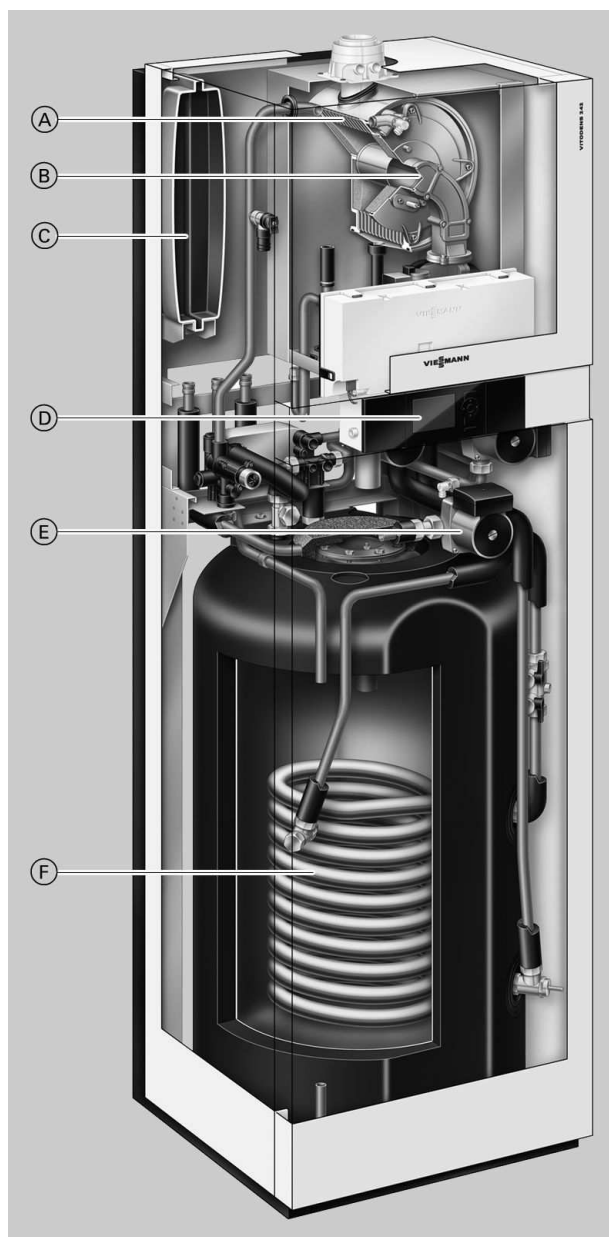


3.1 Descrizione del prodotto



- Ⓐ Superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile - per un'elevata affidabilità e lunga durata - potenzialità elevate nel minimo spazio
- Ⓑ Bruciatore modulante a gas Matrix – per emissioni inquinanti estremamente ridotte
- Ⓒ Vaso di espansione a membrana integrato
- Ⓓ Regolazione digitale circuito di caldaia
- Ⓔ Pompa del circuito solare integrata
- Ⓕ Bollitore bivalente

La caldaia a gas a condensazione Vitodens 242-F è compatta, efficiente e predisposta per l'allacciamento diretto ad un impianto solare. Il modulo regolazione per impianti solari è già integrato e viene gestito mediante regolazione Vitotronic.

Il bollitore bivalente della capacità di 170 litri garantisce un elevato comfort sanitario. È possibile scomporre la Vitodens 242-F in due parti per facilitarne il trasporto.

Indicazioni di utilizzo

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

In sintesi le caratteristiche principali

- Caldaia a gas a condensazione compatta (da 4,8 a 26,0 kW) con accumulatore solare integrato
- Rendimento stagionale: fino al 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Efficiente e di lunga durata grazie allo scambiatore di calore Inox-Radial in acciaio inossidabile

- Bruciatore cilindrico Matrix dotato di regolazione della combustione Lambda Pro Control per un grado di rendimento sempre elevato e valori bassi di emissione
- Pompa di circolazione ad alta efficienza a risparmio energetico per circuito di riscaldamento e circuito solare (corrisponde all'etichetta energetica di classe A)
- Bollitore ad accumulo smaltato, bivalente con 170 l di capacità
- Regolazione facile da usare, dotata di display grafico e con testo in chiaro e modulo regolazione per impianti solari integrato
- Unità di servizio della regolazione montabile anche su una basetta a parete (accessorio)
- Kit di allacciamento per montaggio personalizzato a parete
- Copertura solare > 50 %
- Kit di montaggio, con dimensioni e design uguali a quelli dell'apparecchio (accessorio), per il collegamento ad un circuito di riscaldamento con o senza regolazione

Vitodens 242-F, tipo B2UA (continua)

Stato di fornitura

Caldia a gas a condensazione con superfici di scambio termico Inox- Radial, bruciatore cilindrico MatriX per gas metano e gas liquido (secondo il foglio di lavoro DVGW G 260), vaso di espansione, pompa circuito di riscaldamento a velocità variabile e pompa del circuito solare, recipiente di raccolta del fluido solare, valvola di sicurezza lato circuito solare, Vitotronic 200 per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne, modulo regolazione per impianti solari e bollitore ad accumulo per acqua sanitaria integrato. Predisposta per l'allacciamento idraulico ed elettrico. Colore del rivestimento con vernice epossidica: bianco.

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 in alto con mensola per il premontaggio oppure
- Kit di allacciamento per installazione sopra intonaco a sinistra o a destra oppure

- Kit di allacciamento per installazione sopra intonaco a sinistra o a destra con mensola per il premontaggio oppure
- Kit di allacciamento per installazione sopra intonaco in basso con mensola per il premontaggio oppure
- Kit di montaggio con miscelatore

Installazione sotto intonaco

- Kit di allacciamento per installazione sotto intonaco oppure
- Kit di montaggio con miscelatore

Certificazioni



Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE

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

3.2 Dati tecnici

Caldaia a gas, tipo B e C, categoria II _{2N3P}		Valori in () con funzionamento a gas liquido		
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 677)				
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	3,2 (4,8) - 13,0	3,2 (4,8) - 19,0	5,2 (8,8) - 26,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	2,9 (4,3) - 11,8	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7
Potenzialità utile con produzione d'acqua calda sanitaria	kW	2,9 (4,3) - 17,2	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 29,3
Potenzialità al focolare	kW	3,1 (4,5) - 17,9	3,1 (4,5) - 17,9	4,9 (8,3) - 30,5
Marchio CE		CE-0085CN0050		
Tipo di protezione		IP X4D secondo EN 60529		
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*⁶				
Gas metano	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Gas liquido	mbar	37	37	37
	kPa	3,7	3,7	3,7
Livello di rumorosità (secondo EN ISO 15036-1)				
a carico ridotto	dB(A)	33	33	35
alla potenzialità utile (produzione d'acqua calda sanitaria)	dB(A)	37	40	43
Potenza elettrica assorbita				
– allo stato di fornitura	W	39	53	68
–max.	W	157	160	209
Peso				
– Totale (con rivestimento)	kg	161	161	165
– Modulo serbatoio termico	kg	42	42	46
– Modulo bollitore	kg	95	95	95
Contenuto scambiatore di calore		litri		
		1,8	1,8	2,4
Capacità circuito solare		litri		
		9,9	9,9	9,9
Portata volumetrica max. (valore limite per l'impiego di un disaccoppiamento idraulico)		litri/h		
		1200	1200	1400
Portata nominale acqua con $T_V/T_R = 80/60$ °C		litri/h		
		507	739	1018
Vaso di espansione				
Capacità	litri	12	12	12
Pressione di precarica	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Pressione max. d'esercizio				
–Circuito di riscaldamento	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
– Circuito solare	bar	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6
Allacciamenti (con accessori di allacciamento)				
Mandata e ritorno caldaia	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Mandata e ritorno collettori solari	R/Ø mm	$\frac{3}{4}/22$	$\frac{3}{4}/22$	$\frac{3}{4}/22$
Acqua fredda e calda	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Ricircolo	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Dimensioni d'ingombro				
Lunghezza	mm	595	595	595
Larghezza	mm	600	600	600
Altezza	mm	1875	1875	1875
Diagonale	mm	2000	2000	2000
Attacco gas (con accessori di allacciamento)		R		
		$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Bollitore				
Capacità	litri	170	170	170
Pressione max. d'esercizio (lato sanitario)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Resa continua acqua sanitaria per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C	kW	17,2	17,2	29,3
	litri/h	422	422	719

*⁶ Se la pressione di allacciamento del gas è superiore al valore max. consentito, occorre inserire un apposito regolatore di pressione gas a monte dell'impianto.

Vitodens 242-F, tipo B2UA (continua)

Caldaia a gas, tipo B e C, categoria II _{2N3P}		Valori in () con funzionamento a gas liquido		
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 677)				
$T_v/T_R = 50/30$ °C	kW	3,2 (4,8) - 13,0	3,2 (4,8) - 19,0	5,2 (8,8) - 26,0
$T_v/T_R = 80/60$ °C	kW	2,9 (4,3) - 11,8	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7
Coefficiente di resa N_L *7		1,4	1,4	2,0
Potenza in uscita acqua calda per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C	litri/10 min	164	164	190
Valori di allacciamento riferiti al carico massimo				
con gas				
Gas metano	m ³ /h	1,89	1,89	3,23
Gas liquido	kg/h	1,40	1,40	2,39
Gas di scarico *3				
Valori gas di scarico secondo G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 30 °C)				
– alla potenzialità utile	° C	45	45	45
– a carico ridotto	° C	35	35	35
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C)				
Portata	° C	68	68	70
–con gas metano				
– alla potenzialità utile	kg/h	31,8	31,8	43,9
– a carico ridotto	kg/h	5,5	5,5	8,7
– con gas liquido				
– alla potenzialità utile	kg/h	30,2	30,2	41,7
– a carico ridotto	kg/h	7,6	7,6	14,0
Pressione disponibile	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
Rendimento stagionale con $T_v/T_R = 40/30$ °C		fino a 98 (H _s)/109 (H _i)		
Quantità max. acqua di condensa secondo DWA-A 251				
	l/h	2,3	2,5	4,3
Attacco condensa (beccuccio tubetto in gomma)	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Attacco scarico fumi	Ø mm	60	60	60
Attacco adduzione aria	Ø mm	100	100	100

*7 Con una temperatura media acqua di caldaia di 70 °C ed una temperatura di accumulo bollitore $T_{boll} = 60$ °C.

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

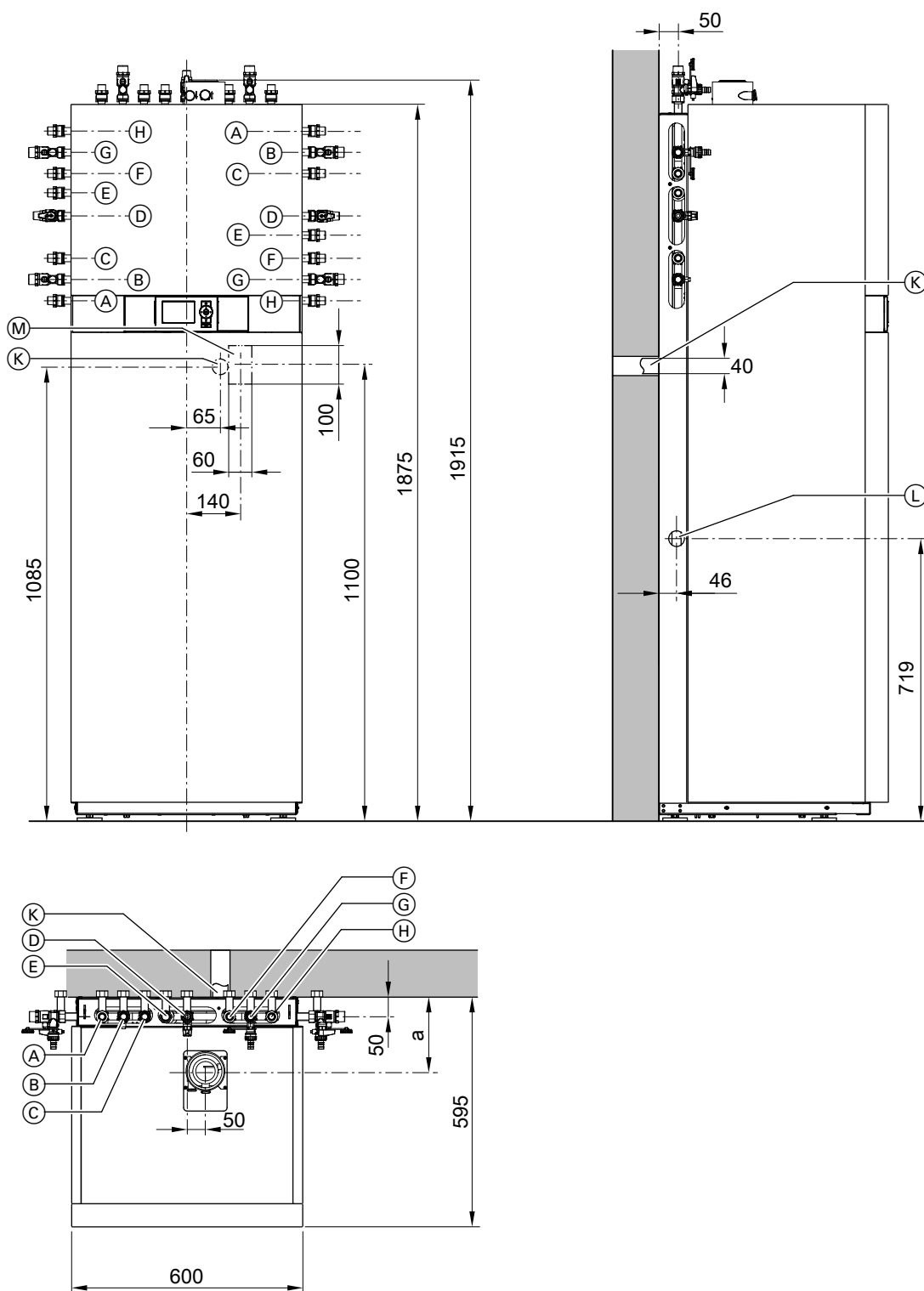
Valori orientativi: $T_{boll} = 60$ °C → $1,0 \times N_L$ $T_{boll} = 55$ °C → $0,75 \times N_L$ $T_{boll} = 50$ °C → $0,55 \times N_L$ $T_{boll} = 45$ °C → $0,3 \times N_L$.

*3 Valori orientativi per il dimensionamento del sistema di scarico fumi secondo EN 13384.

Temperature fumi come valori lordi riferiti ad una temperatura aria di combustione di 20 °C.

La temperatura fumi con temperatura del ritorno di 30 °C è vincolante per il dimensionamento del sistema di scarico fumi.

La temperatura fumi con temperatura del ritorno di 60 °C serve a determinare il campo d'impiego dei tubi fumi alle temperature massime di esercizio.



- (A) Ritorno collettori solari R³/₄/Ø 22 mm
- (B) Mandata riscaldamento R³/₄
- (C) Acqua calda R¹/₂
- (D) Attacco gas R¹/₂
- (E) Ricircolo R¹/₂ (accessorio separato)
- (F) Acqua fredda R¹/₂

- (G) Ritorno riscaldamento R³/₄
- (H) Mandata collettori solari R³/₄/Ø 22 mm
- (K) Scarico dell'acqua di condensa nella parte posteriore della caldaia
- (L) Scarico laterale dell'acqua di condensa
- (M) Spazio riservato ai cavi elettrici



Vitodens 242-F, tipo B2UA (continua)

Potenzialità utile kW	a mm
da 13 a 19	201
26	224

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.

Per le dimensioni relative ai singoli kit di allacciamento vedi le indicazioni per la progettazione.

Se si usa un kit di allacciamento in basso con mensola per il premontaggio per installazione sopra intonaco, la distanza dalla parete deve essere di 70 mm.

Pompa circuito di riscaldamento a velocità variabile nella Vitodens 242-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. Grazie a un cavo BUS per scambio dati, la regolazione trasmette alla pompa di circolazione le indicazioni sul numero corretto di giri.

Il numero di giri min. e max. e il numero di giri con funzionamento a regime ridotto possono venire adattati mediante codifica della regolazione all'impianto di riscaldamento presente.

Allo stato di fornitura la portata minima (indirizzo di codifica "E7,") e quella massima (indirizzo di codifica "E6,") sono regolate sui seguenti valori:

Campo di potenzialità utile in kW	Comando del numero di giri allo stato di fornitura in %	
	Portata min.	Portata max.
3,2-13	20	55
3,2-19	20	65
5,2-26	30	65

Avvertenza

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

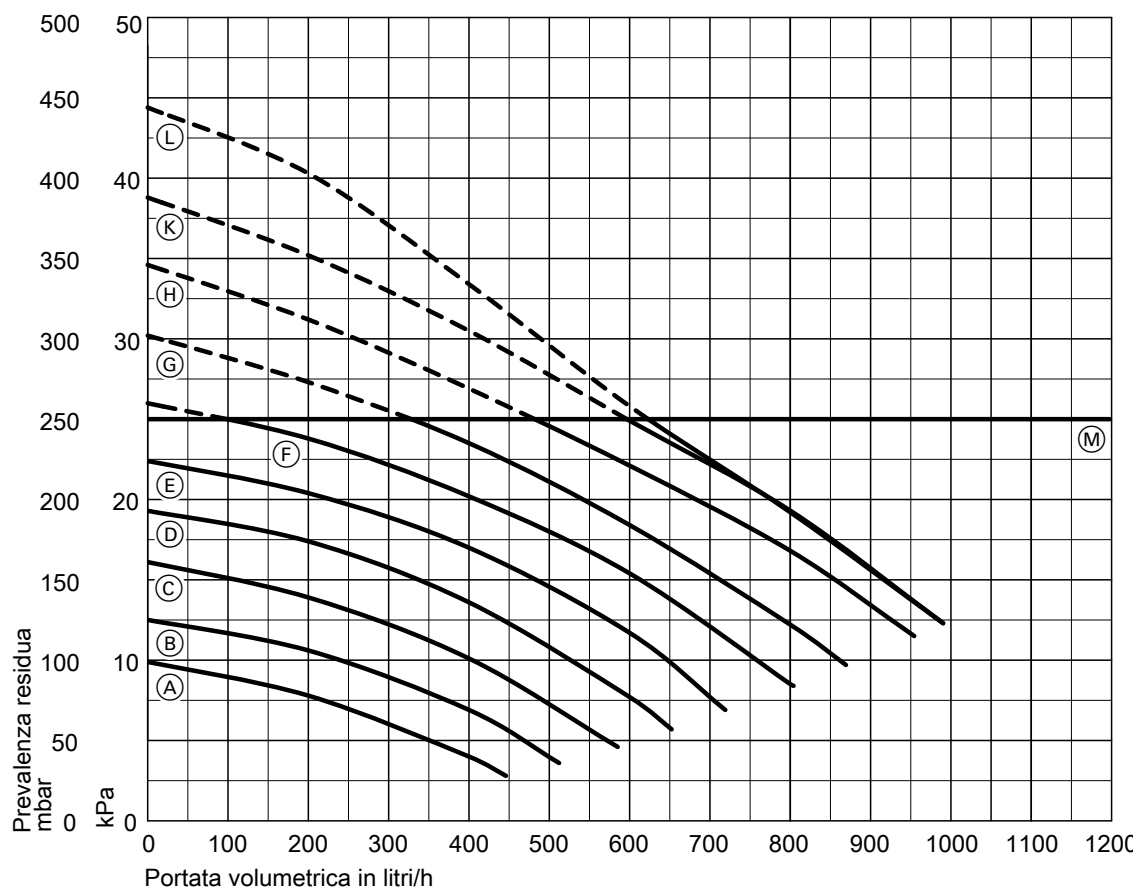
Dati tecnici pompa di circolazione

Potenzialità utile kW		3,2-13	3,2-19	5,2-26
Pompa di circolazione Tipo		UPM2 15-50	UPM2 15-50	UPM2 15-70
Tensione nominale	V~	230	230	230
Potenza assorbita				
– max.	W	37	37	70
– min.	W	6	6	6
– Stato di fornitura	W	20	25	35

Vitodens 242-F, tipo B2UA (continua)

Prevalenze residue della pompa di circolazione integrata

Vitodens 242-F, 3,2 - 19 kW

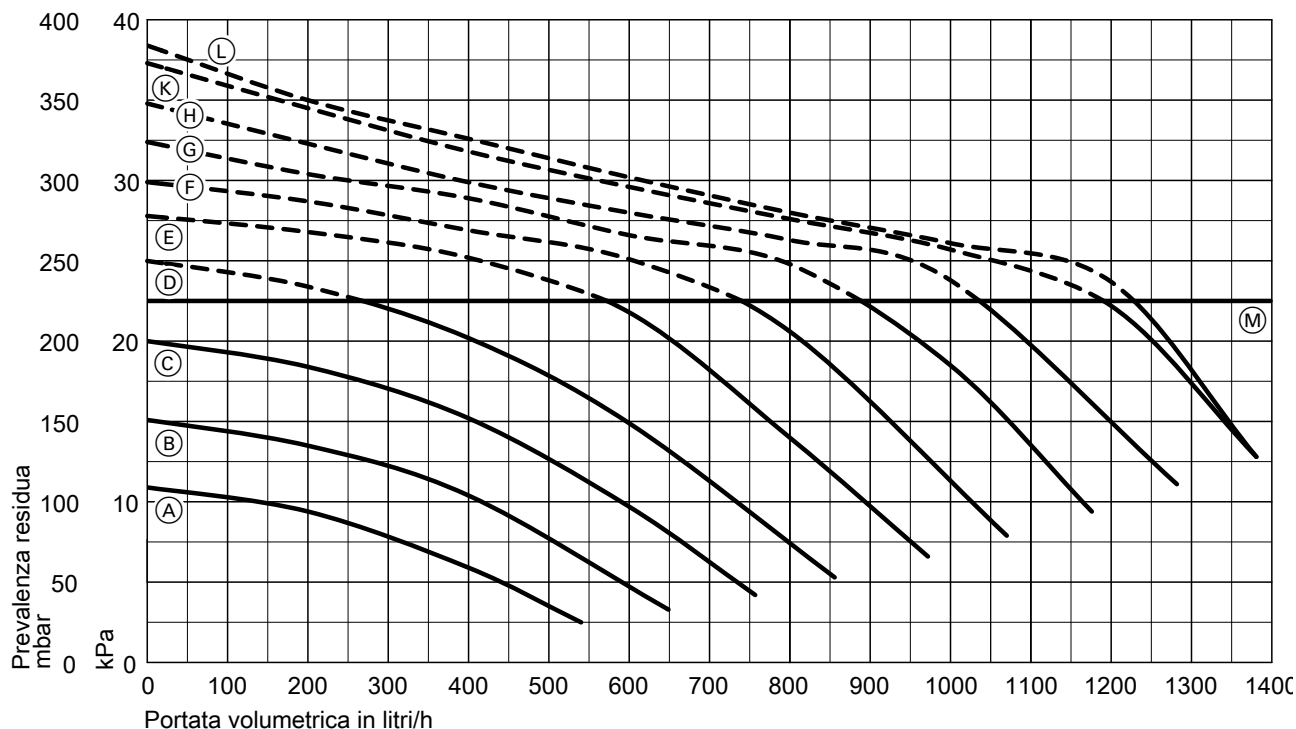


(M) Limite superiore campo di lavoro

Curva caratteristica	Portata pompa di circolazione	Impostazione ind. codif. "E6,"
(A)	10 %	E6:010
(B)	20 %	E6:020
(C)	30 %	E6:030
(D)	40 %	E6:040
(E)	50 %	E6:050
(F)	60 %	E6:060
(G)	70 %	E6:070
(H)	80 %	E6:080
(K)	90 %	E6:090
(L)	100 %	E6:100

Vitodens 242-F, tipo B2UA (continua)

Vitodens 242-F, 5,2 - 26 kW



(K) Limite superiore campo di lavoro

Curva caratteristica	Portata pompa di circolazione	Impostazione ind. codif. "E6,,"
(A)	10 %	E6:010
(B)	20 %	E6:020
(C)	30 %	E6:030
(D)	40 %	E6:040
(E)	50 %	E6:050
(F)	60 %	E6:060
(G)	70 %	E6:070
(H)	80 %	E6:080
(K)	90 %	E6:090
(L)	100 %	E6:100

Pompa del circuito solare a velocità variabile nella Vitodens 242-F

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

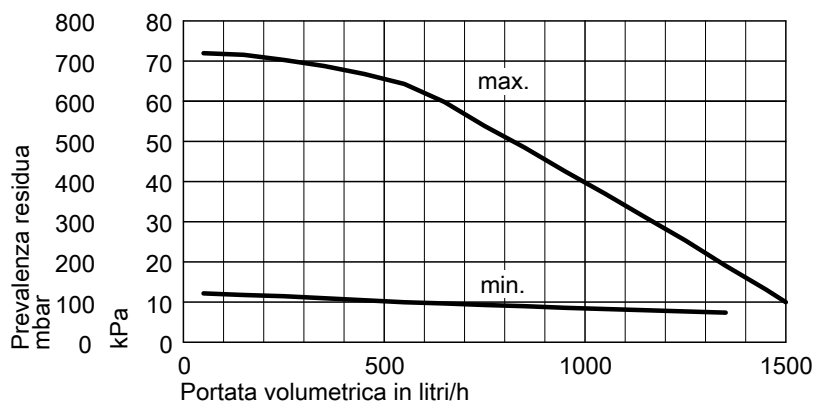
Il numero di giri min. e max. e quindi la portata vengono impostati sulla regolazione mediante codifiche. Grazie a un cavo BUS per scambio dati, la regolazione trasmette alla pompa di circolazione le indicazioni sul numero corretto di giri.

Allo stato di fornitura la portata minima (indirizzo di codifica "05, nel gruppo Solare) è regolata sul 30%. La portata massima (indirizzo di codifica "06, nel gruppo Solare) è regolata sul 100%.

Tipo	VI Solar PM2		
	15-85		
Tensione nominale	V~	230	
Potenza assorbita	max.	W	55
	min.	W	3

Vitodens 242-F, tipo B2UA (continua)

Prevalenze residue della pompa del circuito solare integrata



Introduzione della Vitodens 242-F in caso di spazio ridotto

Se è necessario, per agevolare il trasporto al luogo di installazione è possibile scomporre la caldaia in due parti (cella termica e bollitore). Per il peso dei singoli componenti vedi i dati tecnici.

