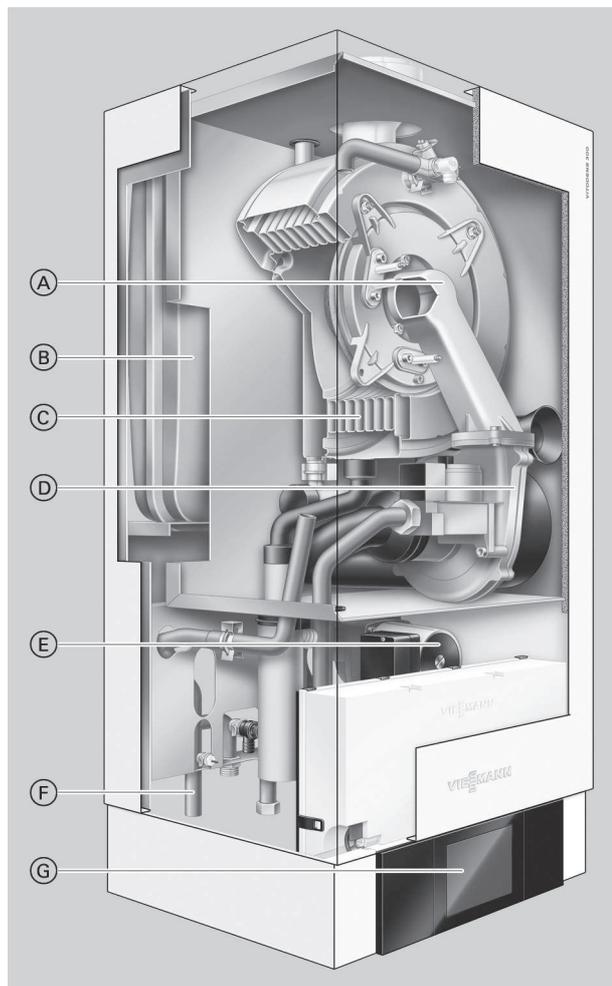


3.1 Descrizione del prodotto



- Ⓐ Bruciatore modulante MatriX con regolazione della combustione Lambda Pro Control per emissioni inquinanti estremamente ridotte e un funzionamento silenzioso
- Ⓑ Vaso di espansione a membrana incorporato (Vitodens 300-W, fino a 19 kW)
- Ⓒ Superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile - per un'elevata affidabilità e lunga durata - potenzialità elevate nel minimo spazio
- Ⓓ Ventilatore per aria di combustione a velocità variabile per un funzionamento silenzioso e all'insegna del risparmio energetico
- Ⓔ Pompa di circolazione ad alta efficienza integrata a velocità variabile
- Ⓕ Attacchi per gas e acqua
- Ⓖ Regolazione digitale del circuito caldaia con touch-screen a colori

Vitodens 300-W è il prodotto top tra le caldaie murali a gas a condensazione. La combinazione tra il bruciatore modulante a gas MatriX e le superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile garantiscono elevate performances e alti rendimenti stagionali.

La Vitodens 300-W è dotata della regolazione automatica della combustione Lambda Pro Control, indipendentemente dalla potenzialità. Campo di modulazione fino a 1:10 (19 kW).

Pompa di circolazione ad alta efficienza e a velocità variabile che riduce fino al 70% il consumo di energia.

La Vitodens 300-W è dotata di un sistema a sensori integrato che consente il funzionamento senza che debbano essere presi ulteriori provvedimenti supplementari per garantire una portata volumetrica minima. Grazie al sensore di portata volumetrica incorporato è possibile eseguire una compensazione idraulica senza dover sostenere costi eccessivi (finanziabile secondo KfW).

Indicazioni di utilizzo

- Rammodernamento di impianti di riscaldamento in appartamenti o in case monofamiliari con esigenze elevate di resa dell'acqua calda e del riscaldamento
- Impianti con scarsa disponibilità di spazio per il generatore di calore o condizioni di montaggio limitate (ad es. in soffitta o all'interno di mobili)
- Sostituzione di caldaie a basamento già esistenti in impianti diversi anche con più circuiti di riscaldamento e impianto di riscaldamento a pavimento

In sintesi le caratteristiche principali

- Rendimento stagionale: fino al 98% (H_s)/109% (H_i)
- Ridotta frequenza di accensioni, anche in caso di bassi prelievi del calore, grazie all'ottimizzazione dei tempi di pausa e all'ampio campo di modulazione fino a un massimo di 1:10 (19 kW)
- Efficiente e di lunga durata grazie allo scambiatore di calore Inox-Radial in acciaio inossidabile con pareti frontale e posteriore raffreddate ad acqua e funzione di sfiato
- Bruciatore a gas MatriX (bruciatore a sfera) 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
- Nuovo sistema di comando innovativo tramite touch-screen a colori grafico e con testo in chiaro, assistente per la messa in funzione, indicazione del consumo di energia nonché comando alternativo tramite apparecchio terminale mobile
- Con accesso Internet grazie all'interfaccia LAN integrata
- Ridotto consumo di energia e meno rumori dovuti al flusso grazie ad adattamento automatico della potenza della pompa (regolazione di prevalenza residua)
- Semplice integrazione idraulica: non occorre alcuna valvola limitatrice di flusso
- Predisposta per la compensazione idraulica automatizzata

Vitodens 300-W (continua)

Stato di fornitura

Caldia murale a gas a condensazione con superfici di scambio termico Inox-Radial, bruciatore a gas Matrix modulante per gas metano e gas liquido secondo il foglio di lavoro DVGW G 260, Aqua-Platine con sistema ad innesto Multi-System e pompa di circolazione ad alta efficienza.

Vitotronic 200 per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne con interfaccia LAN integrata

Predisposta per l'allacciamento idraulico ed elettrico. Colore del rivestimento con vernice epossidica: bianco.

Per Vitodens 300-W, fino a 19 kW: Vaso di espansione a membrana integrato (capacità 10 l).

Predisposta per il funzionamento a gas metano. Una modifica della taratura per il tipo di gas non è necessaria. La modifica per il funzionamento a gas liquido si effettua sul regolatore combinato gas (non è necessario il kit di trasformazione).

Accessori richiesti (devono essere ordinati)

Montaggio della Vitodens direttamente alla parete

Kit ausiliario di montaggio:

- Con elementi di fissaggio
- Con rubinetterie
- Con rubinetto di riempimento e di scarico caldaia
- Con rubinetto d'intercettazione gas dotato di valvola termica di sicurezza d'intercettazione gas

A scelta per montaggio sopra o sotto intonaco

Telaio di montaggio (non per Vitodens 300-W, fino a 19 kW):

- Con vaso di espansione a membrana (capacità 18 l).
- Con elementi di fissaggio
- Con rubinetterie
- Con rubinetto di riempimento e di scarico caldaia
- Con rubinetto gas ad angolo con valvola termica di sicurezza d'intercettazione gas

A scelta per montaggio sopra o sotto intonaco, con raccordi filettati

Montaggio della Vitodens davanti alla parete

Telaio per preinstallazione a parete (profondità 110 mm):

- Con elementi di fissaggio
- Con rubinetterie
- Con rubinetto di riempimento e di scarico caldaia
- Con rubinetto gas ad angolo con valvola termica di sicurezza d'intercettazione gas

Per il montaggio con raccordi filettati

Certificazioni

 Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE



Marchio di qualità dell'ÖVGW per prodotti del settore gas e acqua

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}		Caldaia a gas a condensazione solo riscaldamento			
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 677)					
$T_M/T_R = 50/30$ °C	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	4,0 - 26,0	4,0 - 35,0
$T_M/T_R = 80/60$ °C	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7
Potenzialità utile con produzione d'acqua calda sanitaria	kW	1,7 - 16,0	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7
Potenzialità al focolare	kW	1,8 - 16,7	1,8 - 17,9	3,8 - 24,7	3,8 - 33,3
Marchio CE		CE-0085CM0463			
Tipo di protezione		IP X4D secondo EN 60529			
Pressione allacciamento gas					
gas metano	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
GPL	mbar	30	30	30	30
	kPa	3	3	3	3
Pressione max. allacciamento gas^{*7}					
gas metano	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
GPL	mbar	37	37	37	37
	kPa	3,7	3,7	3,7	3,7
Livello di potenza sonora (secondo EN ISO 15036-1)					
a carico ridotto	dB(A)	29	29	33	33
alla potenzialità utile (produzione d'acqua calda sanitaria)	dB(A)	40	47	48	50
Potenza elettrica assorbita (allo stato di fornitura)	W	36	49	63	83
Peso	kg	50	50	48	50
Capacità scambiatore di calore	l	3,8	3,8	5,6	5,6
Portata volumetrica max. (valore limite per l'impiego di un disaccoppiamento idraulico)	l/h	1000	1200	1400	1600
Portata nominale acqua con $T_M/T_R = 80/60$ °C	l/h	434	739	1018	1376
Vaso di espansione a membrana					
Indice	l	10	10	—	—
Pressione di precarica	bar	0,75	0,75	—	—
	kPa	75	75		
Pressione max. d'esercizio	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Attacco valvola di sicurezza	Rp	¾	¾	¾	¾
Dimensioni d'ingombro					
Lunghezza	mm	360	360	380	380
Larghezza	mm	450	450	480	480
Altezza	mm	850	850	850	850
Altezza con curva tubo fumi	mm	1053	1053	1066	1066
Altezza con bollitore inferiore	mm	1925	1925	1925	1925
Allacciamento gas	R	½	½	½	½
Valori di allacciamento riferiti al carico massimo con gas					
gas metano E	m ³ /h	1,77	1,89	2,61	3,52
Gas liquido P	kg/h	1,31	1,40	1,93	2,60

*7 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 300-W (continua)

Caldaia a gas, tipo B e C, categoria II _{2N3P} Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 677)	Caldaia a gas a condensazione solo riscaldamento				
		1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	4,0 - 26,0	4,0 - 35,0
$T_M/T_R = 50/30$ °C	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	4,0 - 26,0	4,0 - 35,0
$T_M/T_R = 80/60$ °C	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7
Gas di scarico ^{*2}					
Valori gas di scarico secondo G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	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	45
– a carico ridotto	° C	35	35	35	35
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C)	° C	68	68	70	70
Portata					
gas metano					
– alla potenzialità utile	kg/h	29,7	31,8	43,9	59,2
– a carico ridotto	kg/h	3,2	3,2	6,8	6,8
GPL					
– alla potenzialità utile	kg/h	28,2	30,3	41,7	56,3
– a carico ridotto	kg/h	3,0	3,0	6,4	6,4
Pressione disponibile	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Quantità max. acqua di condensa secondo DWA-A 251	l/h	2,3	2,5	3,5	4,7
Diametro interno della tubazione di collegamento al vaso di espansione	DN	–	–	20	20
Attacco condensa (beccuccio tubetto in gomma)	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
Attacco scarico fumi	Ø mm	60	60	60	60
Attacco adduzione aria	Ø mm	100	100	100	100
Rendimento stagionale con $T_M/T_R = 40/30$ °C	%	fino a 98 (H _s)/109 (H _i)			
Classe energetica		A	A	A	A

^{*2} Valori orientativi per il dimensionamento del sistema di scarico fumi secondo EN 13384.

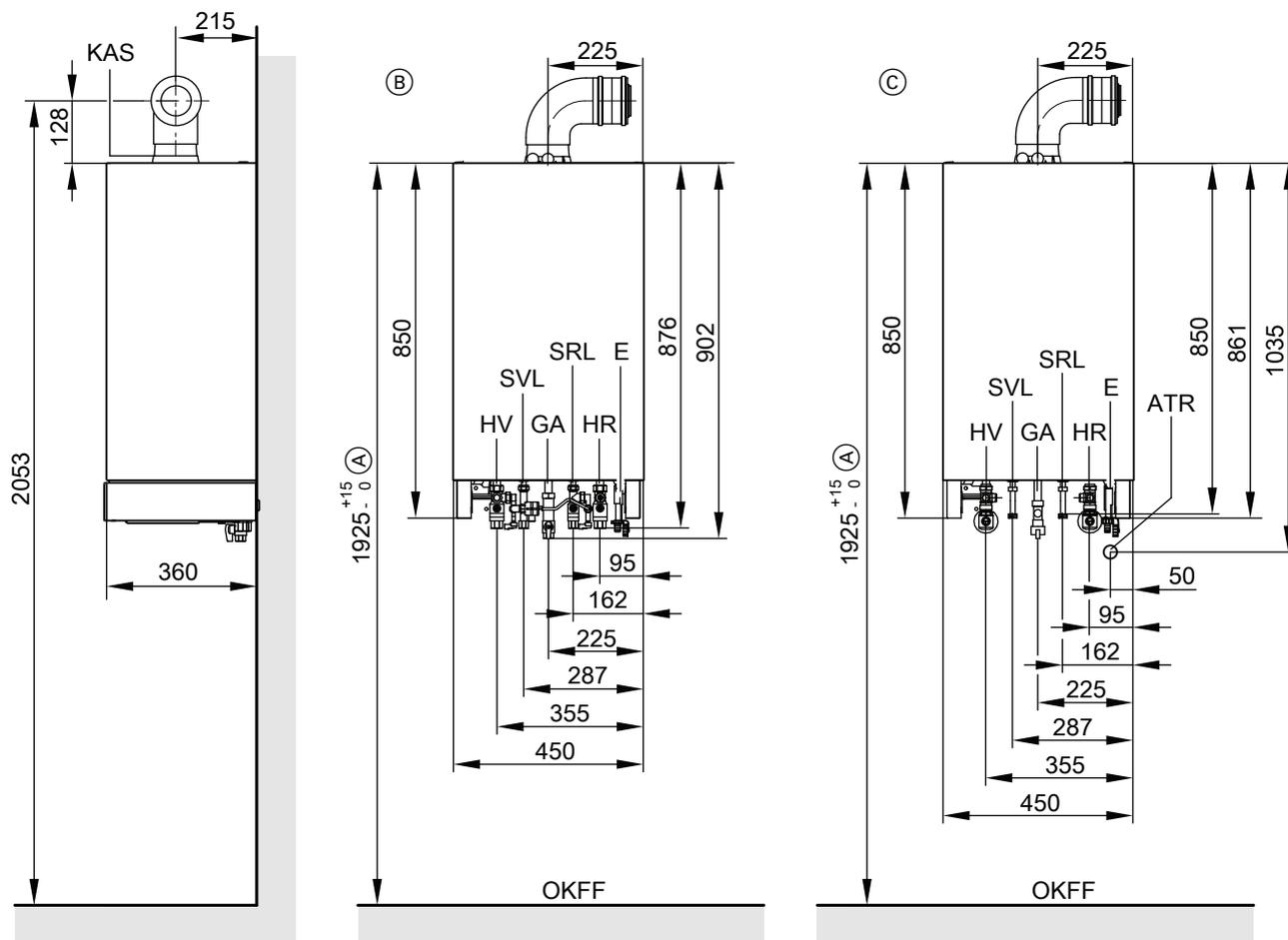
Temperature fumi come valori lordi riferiti ad una temperatura aria di combustione di 20°C.

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.

Vitodens 300-W (continua)

Vitodens 300-W, da 1,9 a 19 kW



- (A) In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione.
 (B) Montaggio sopra intonaco
 (C) Montaggio sotto intonaco
 ATR Attacco kit di scarico
 E Scarico
 GA Allacciamento gas

- HR Ritorno riscaldamento
 HV Mandata riscaldamento
 KAS Raccordo caldaia
 OKFF Superficie superiore pavimento finito
 SRL Ritorno bollitore
 SVL Mandata bollitore

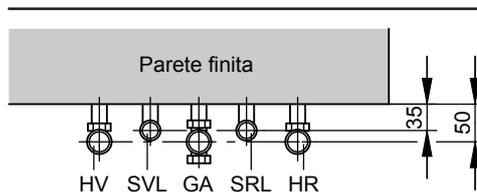
Avvertenza

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sopra intonaco con apposito kit vedi pagina 58.

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sotto intonaco con apposito kit vedi pagina 63.

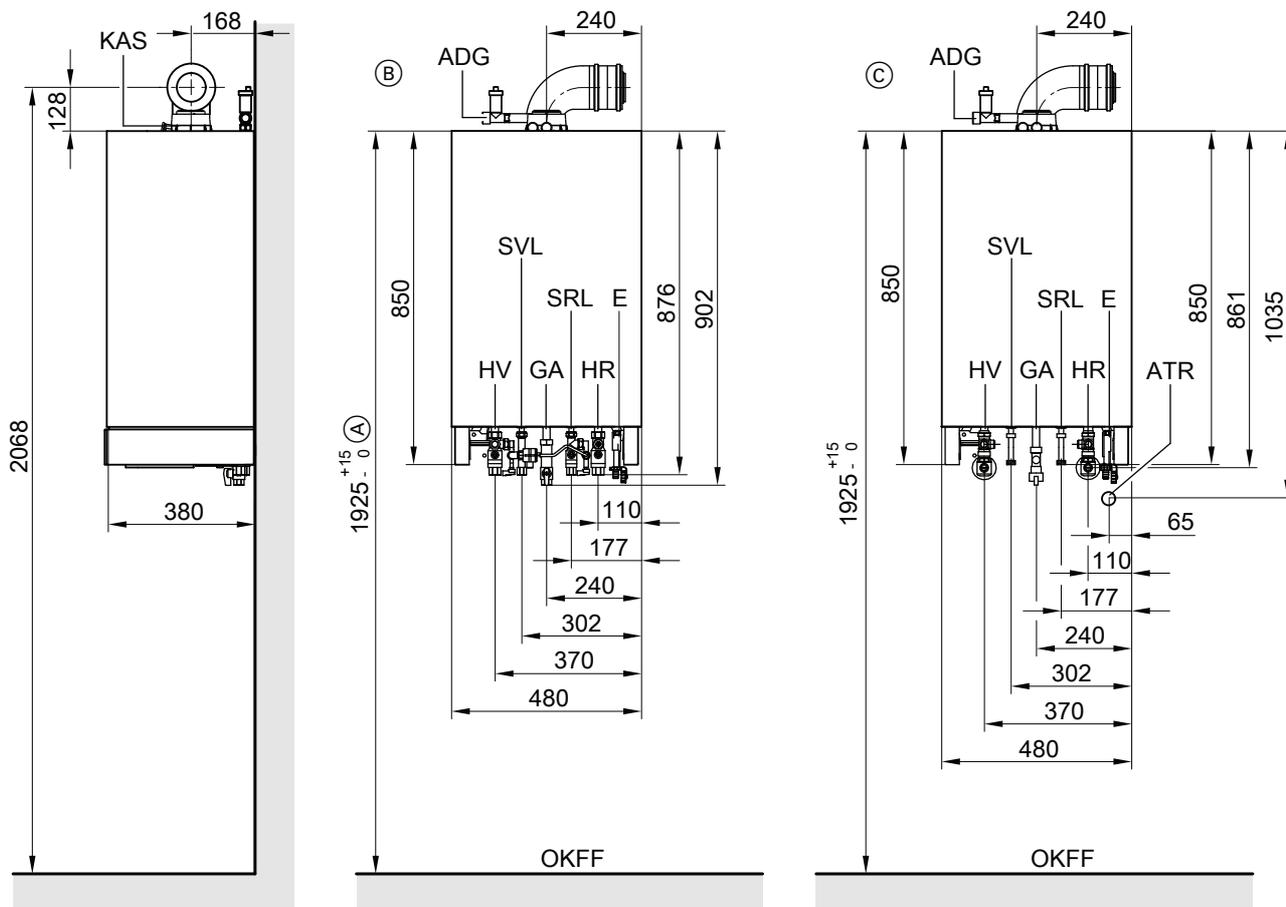
Avvertenza

I cavi di alimentazione elettrica necessari vanno posati sul posto e introdotti nella caldaia nell'ubicazione prevista (vedi pagina 56).



Vitodens 300-W (continua)

Vitodens 300-W, da 4,0 a 35 kW



- (A) In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione.
 (B) Montaggio sopra intonaco
 (C) Montaggio sotto intonaco
 ADG Attacco vaso ad espansione G 3/4
 ATR Attacco kit di scarico
 E Scarico

- GA Allacciamento gas
 HR Ritorno riscaldamento
 HV Mandata riscaldamento
 KAS Raccordo caldaia
 OKFF Superficie superiore pavimento finito
 SRL Ritorno bollitore
 SVL Mandata bollitore

Avvertenza

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sopra intonaco con apposito kit vedi pagina 58.

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sotto intonaco con apposito kit vedi pagina 63.

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sopra intonaco con apposito telaio vedi pagina 64.

Avvertenza

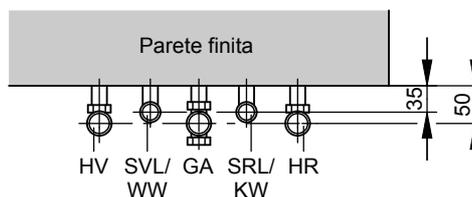
Prima del montaggio della caldaia occorre predisporre gli allacciamenti sul posto.

I cavi di alimentazione elettrica necessari vanno posati sul posto e introdotti nella caldaia nell'ubicazione prevista (vedi pagina 56).

Pompa circuito di riscaldamento a velocità variabile nella Vitodens 300-W

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.



Per eseguire l'adattamento all'impianto di riscaldamento presente, il numero di giri min. e max. e il numero di giri con funzionamento a regime ridotto possono essere impostati dalla regolazione mediante parametri.

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

Vitodens 300-W (continua)

Campo di potenzialità utile in kW	Comando del numero di giri allo stato di fornitura in %	
	Portata min.	Portata max.
1,9-11	38	50
1,9-19	38	55
4,0-26	40	75
4,0-35	40	85

Per ridurre ulteriormente i consumi dell'impianto di riscaldamento e minimizzarne i rumori dovuti al flusso, la pompa circuito di riscaldamento può essere azionata in alternativa con una prevalenza residua prestabilita (parametro "86,") in presenza delle seguenti condizioni dell'impianto.

- Presupposti dell'impianto:
- Impianto con un solo circuito di riscaldamento senza miscelatore
- Impianto senza equilibratore idraulico e senza serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
- Circuito di riscaldamento in una villa monofamiliare convenzionale

Per gli apparecchi in abbinamento a un circuito di riscaldamento senza miscelatore raccomandiamo una prevalenza residua di 120 mbar.

Avvertenza

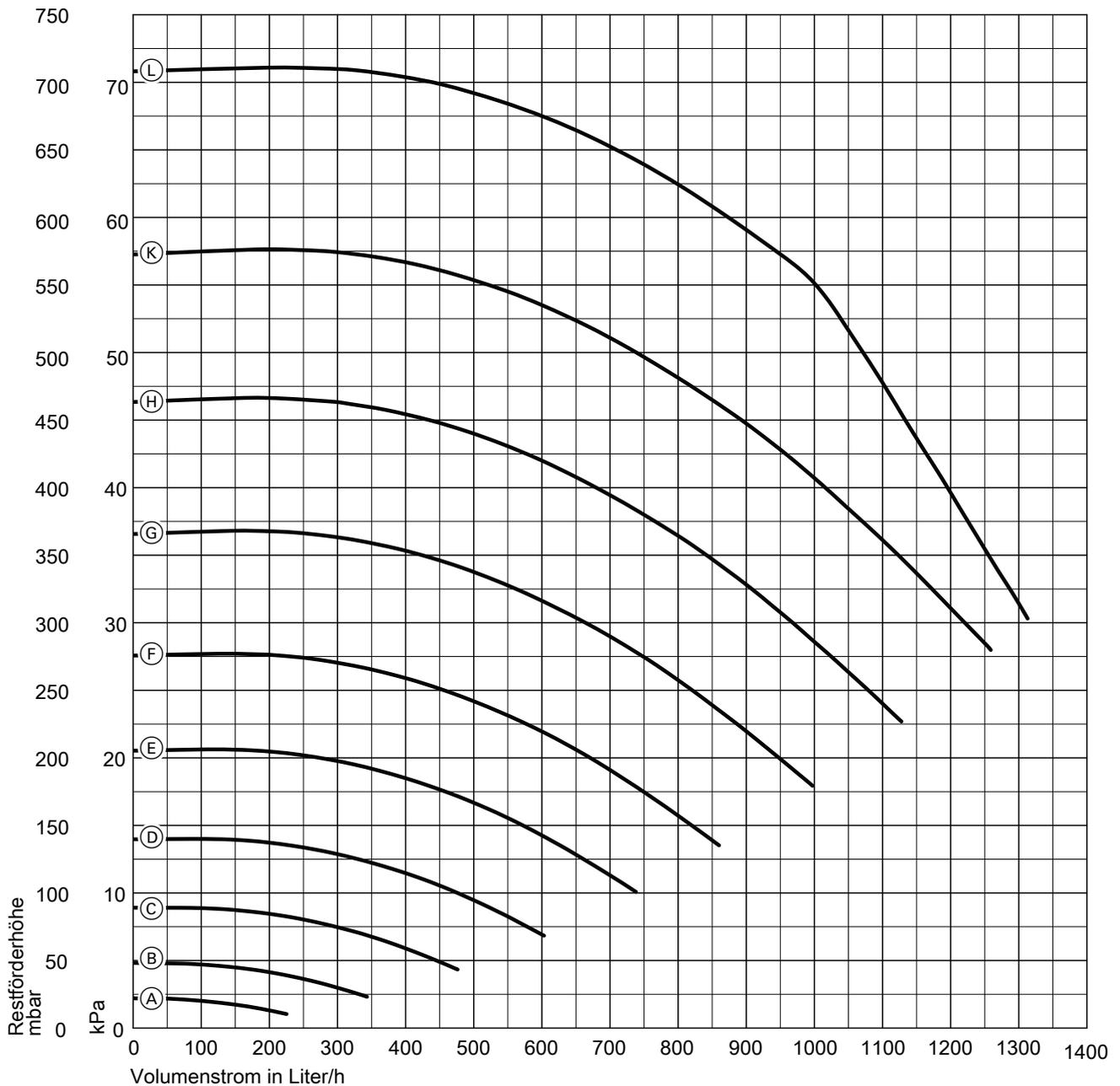
In abbinamento a equilibratore idraulico, serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento e circuiti di riscaldamento con miscelatore, la pompa di circolazione interna viene azionata a un numero di giri costante. Il numero di giri può essere adattato alle esigenze mediante codifiche dalla regolazione.

Dati tecnici pompa di circolazione

Potenzialità utile	kW	1,9-11	1,9-19	4,0-26	4,0-35
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	24	39	54

Vitodens 300-W (continua)

Prevalenze residue della pompa di circolazione integrata



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