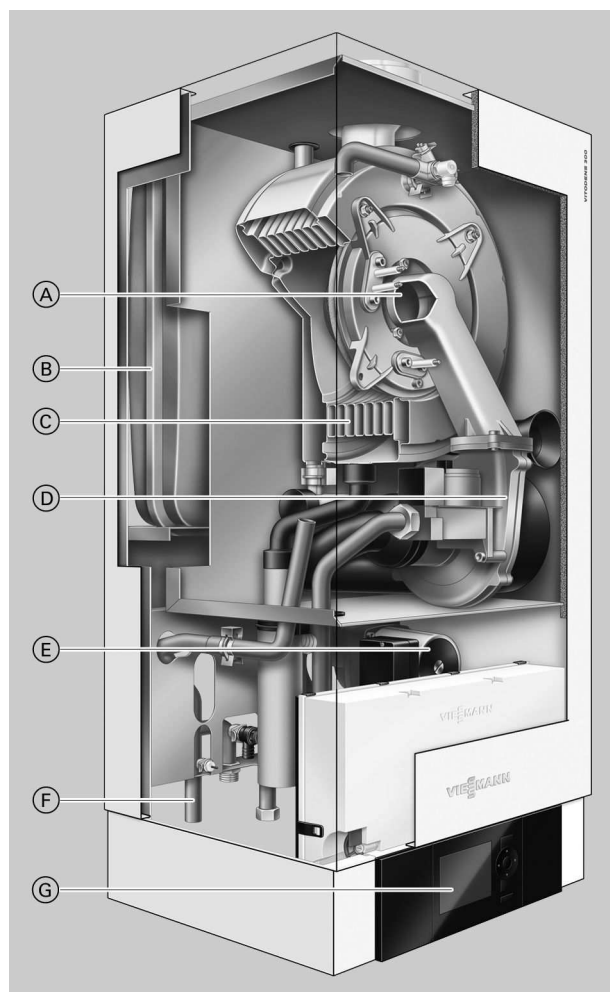


### 3.1 Descrizione del prodotto



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

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<sub>s</sub>)/109% (H<sub>i</sub>)
- 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 (corrisponde all'etichetta energetica di classe A)
- Regolazione Vitotronic facile da usare, dotata di display grafico con testo in chiaro e di interfaccia radio e di comunicazione, in alternativa comando mediante Smartphone tramite App.
- Semplice integrazione idraulica: non occorre alcuna valvola limitatrice di flusso
- Vaso di espansione a tenuta ermetica con membrana butilica di alta qualità
- Predisposta per la compensazione idraulica automatizzata

#### Stato di fornitura

Caldaia 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.

## Vitodens 300-W (continua)

Vitotronic 200 RF per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne con interfaccia radio e modulo di comunicazione LON incorporato con interfaccia di comunicazione.

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

Bei Vitodens 300-W, da 1,9 a 19 kW: Vaso di espansione a membrana incorporato (10 l di capacità)

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 ausiliare di montaggio:

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

A scelta per montaggio sopra o sotto intonaco

Telaio di montaggio (non per Vitodens 300-W, da 1,9 a 19 kW):

- Con vaso di espansione a membrana (18 l di capacità)
- Con elementi di fissaggio

- Con rubinetterie
- Con rubinetto di riempimento e di scarico caldaia
- Con rubinetto gas ad angolo provvisto di sicurezza termica 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 provvisto di sicurezza termica d'intercettazione gas

Per il montaggio con raccordi filettati

#### Certificazioni



Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE



Marchio di qualità dell'ÖVGW conformemente alla normativa di qualità 1942 DRGBI. I 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 <sub>2N3P</sub>		Caldaia a gas a condensazione solo riscaldamento			
<b>Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 677)</b>					
$T_M/T_R = 50/30$ °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
<b>Potenzialità utile con produzione d'acqua calda sanitaria</b>	kW	1,7 - 16,0	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7
<b>Potenzialità al focolare</b>	kW	1,8 - 16,7	1,8 - 17,9	3,8 - 24,7	3,8 - 33,3
<b>Marchio CE</b>		CE-0085CM0463			
<b>Tipo di protezione</b>		IP X4D secondo EN 60529			
<b>Pressione allacciamento gas</b>					
Gas metano	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Gas liquido	mbar	30	30	30	30
	kPa	3	3	3	3
<b>Pressione max. allacciamento gas<sup>*7</sup></b>					
Gas metano	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Gas liquido	mbar	37	37	37	37
	kPa	3,7	3,7	3,7	3,7
<b>Livello di potenza sonora</b> (dati 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
<b>Potenza elettrica assorbita</b> (allo stato di fornitura)	W	35	58	76	122
<b>Peso</b>	kg	50	50	48	50
<b>Contenuto scambiatore di calore</b>	l	3,8	3,8	5,6	5,6
<b>Portata volumetrica max.</b> (valore limite per l'impiego di un disaccoppiamento idraulico)	l/h	1000	1200	1400	1600
<b>Portata nominale acqua</b> con $T_M/T_R = 80/60$ °C	l/h	434	739	1018	1376
<b>Vaso di espansione a membrana</b>					
Capacità	l	10	10	—	—
Pressione di precarica	bar	0,75	0,75	—	—
	kPa	75	75		
<b>Pressione max. d'esercizio</b>	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Attacco valvola di sicurezza</b>	Rp	¾	¾	¾	¾
<b>Dimensioni d'ingombro</b>					
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
<b>Attacco gas</b>	R	½	½	½	½
<b>Valori di allacciamento</b> riferiti al carico massimo con gas					
Gas metano E	m <sup>3</sup> /h	1,77	1,89	2,61	3,52
Gas liquido	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 <sub>2N3P</sub>		Caldaia a gas a condensazione solo riscaldamento			
<b>Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 677)</b>					
$T_M/T_R = 50/30$ °C	<b>kW</b>	<b>1,9 - 11,0</b>	<b>1,9 - 19,0</b>	<b>4,0 - 26,0</b>	<b>4,0 - 35,0</b>
$T_M/T_R = 80/60$ °C	<b>kW</b>	<b>1,7 - 10,1</b>	<b>1,7 - 17,2</b>	<b>3,6 - 23,7</b>	<b>3,6 - 31,7</b>
<b>Gas di scarico<sup>*2</sup></b>					
<b>Valori gas di scarico</b> secondo G 635/G 636		$G_{52}/G_{51}$	$G_{52}/G_{51}$	$G_{52}/G_{51}$	$G_{52}/G_{51}$
<b>Temperatura</b> (con una temperatura del ritorno di 30 °C)					
– alla potenzialità utile	° C	45	45	45	45
– a carico ridotto	° C	35	35	35	35
<b>Temperatura</b> (con una temperatura del ritorno di 60 °C)					
	° C	68	68	70	70
<b>Portata</b>					
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
Gas liquido					
– 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
<b>Pressione disponibile</b>					
	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Rendimento stagionale con</b>		fino a 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )			
$T_M/T_R = 40/30$ °C	%				
<b>Quantità max. acqua di condensa</b>					
secondo DWA-A 251	l/h	2,3	2,5	3,5	4,7
<b>Diametro interno della tubazione di collegamento al vaso di espansione</b>					
	DN	–	–	20	20
<b>Attacco condensa (raccordo spinato)</b>					
	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
<b>Attacco scarico fumi</b>					
	Ø mm	60	60	60	60
<b>Attacco adduzione aria</b>					
	Ø mm	100	100	100	100

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

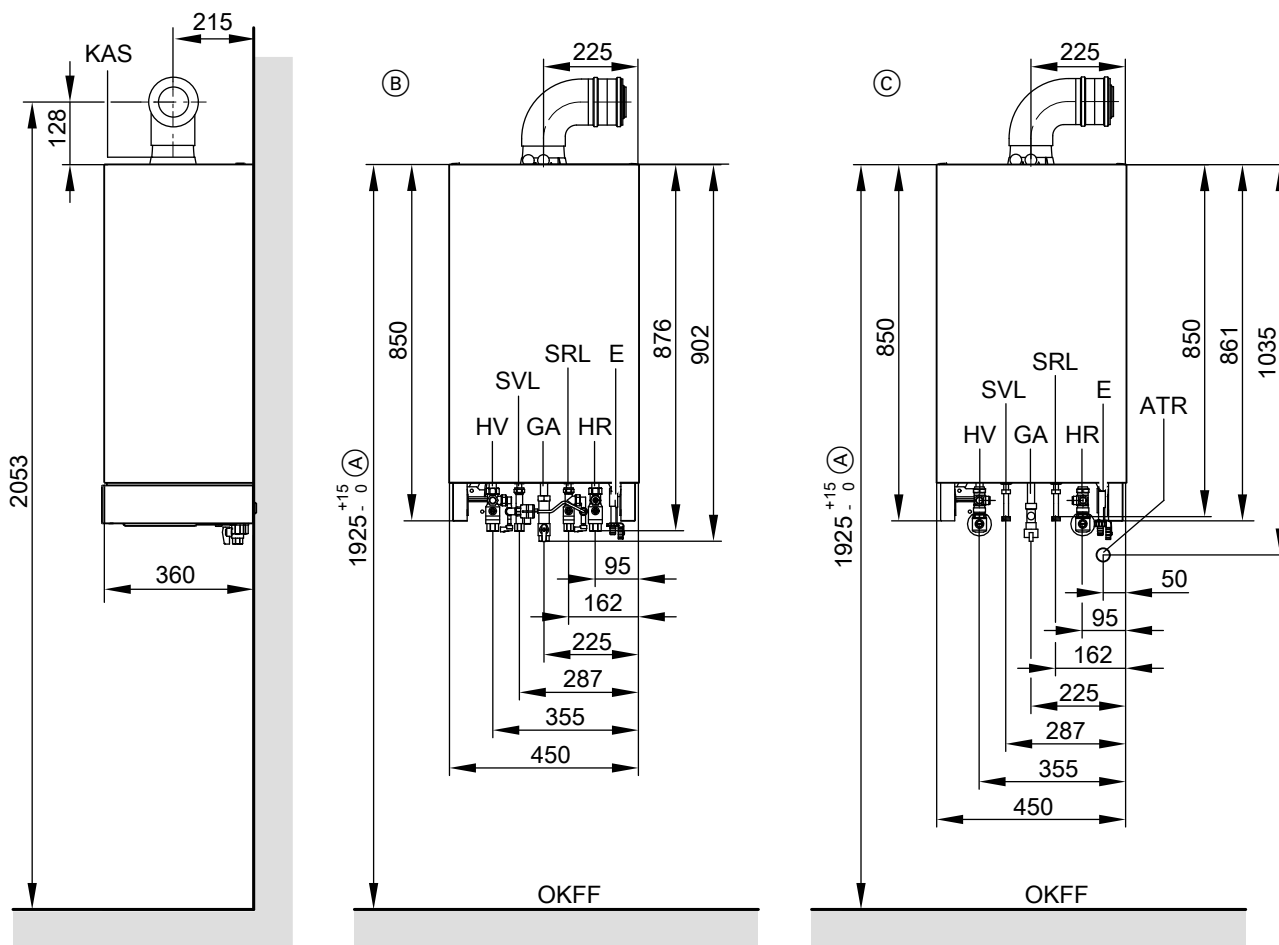
Temperature fumi come valori lordi riferiti ad una temperatura aria di combustione di 20 °C.

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 Attacco 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 55.

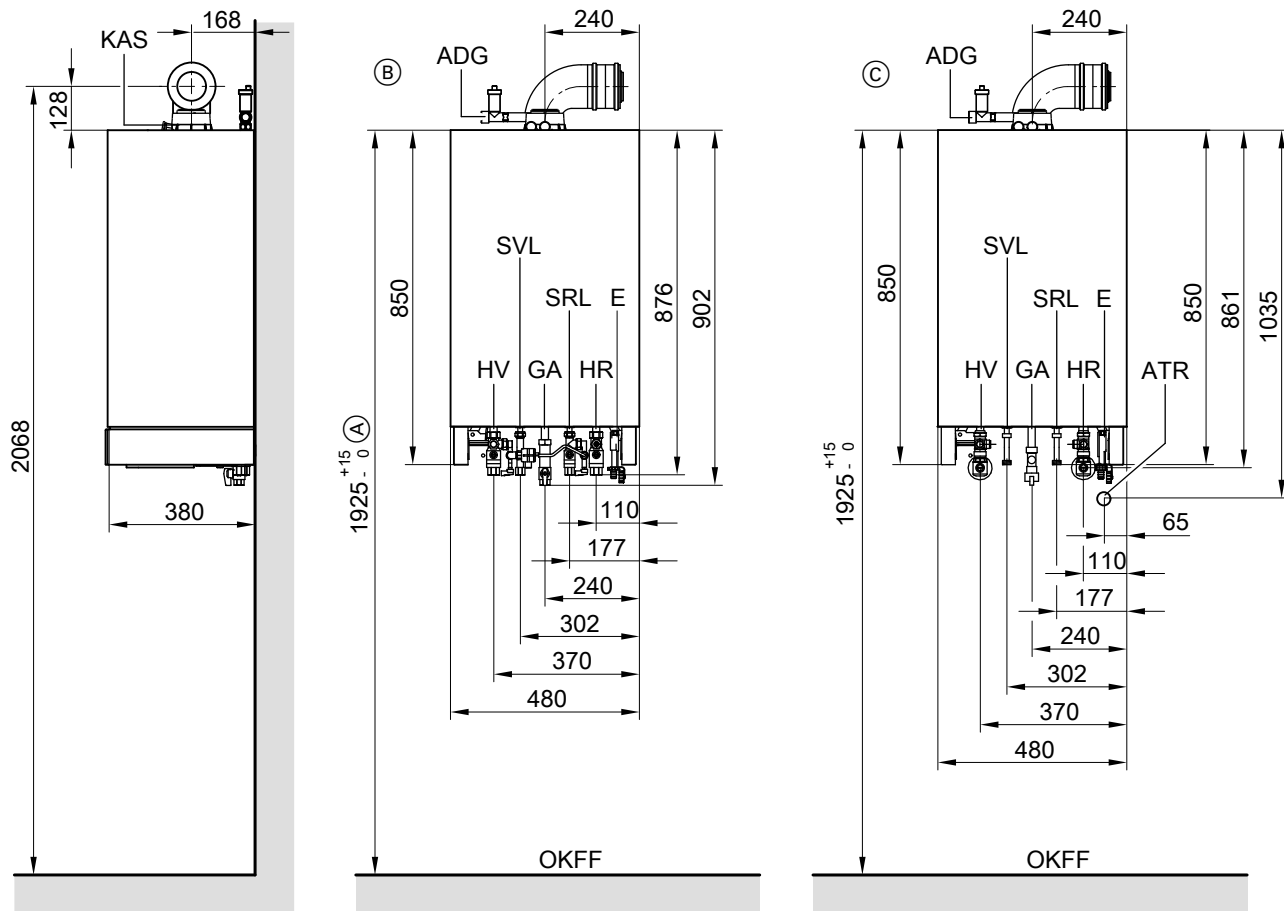
Per le dimensioni attacchi per il montaggio sotto intonaco con apposito kit vedi pagina 60.

### Avvertenza

I cavi di alimentazione elettrica necessari vanno posati sul posto e introdotti nella caldaia nell'ubicazione prevista (vedi pagina 53).



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 di espansione G 3/4
- ATR Attacco kit di scarico
- E Scarico

- GA Attacco 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 55.

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sotto intonaco con apposito kit vedi pagina 60.

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sopra intonaco con apposito telaio vedi pagina 63.

### Avvertenza

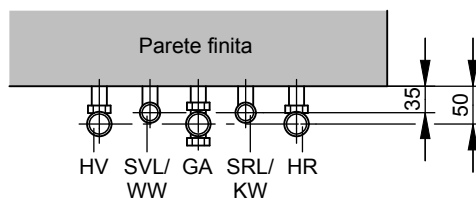
Prima del montaggio della caldaia occorre predisporre gli allacciamenti sul posto.

I cavi di alimentazione elettrica necessari vanno posati sul posto e introdotti nella caldaia nell'ubicazione prevista (vedi pagina 53).

### 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.



Una semplice modifica della codifica sulla regolazione consente di adeguare all'impianto di riscaldamento esistente i numeri di giri min. e max. e il numero di giri nel funzionamento ridotto.

Allo stato di fornitura la portata minima (indirizzo di codifica "E7,") è regolata sul 10%. La portata massima (indirizzo di codifica "E6,") è regolata sui valori seguenti:

## Vitodens 300-W (continua)

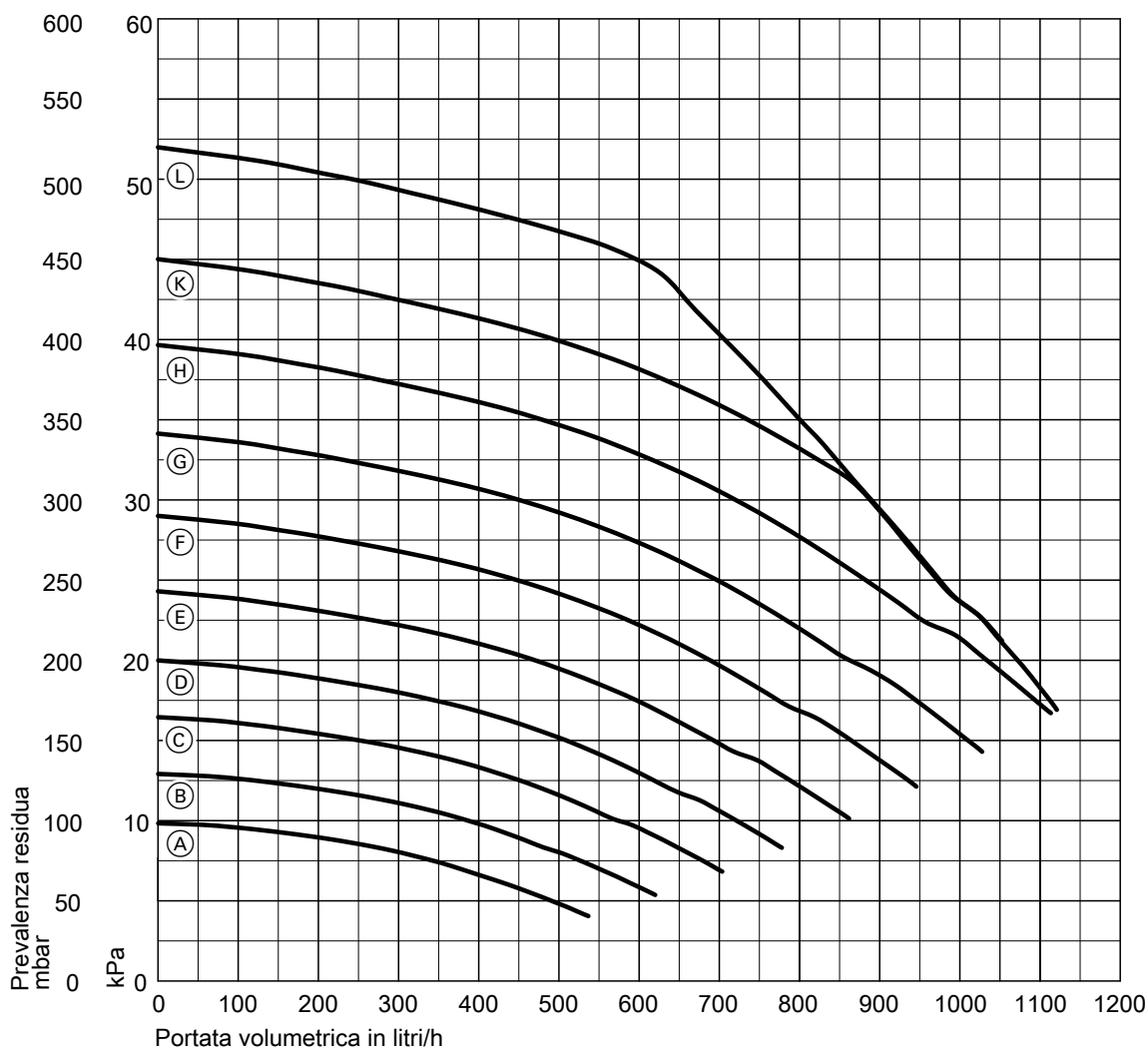
Campo di potenzialità utile in kW	Comando del numero di giri allo stato di fornitura in %
1,9-11	45
1,9-19	65
4,0-26	65
4,0-35	80

### Dati tecnici pompa di circolazione

Potenzialità utile kW	1,9-11	1,9-19	4,0-26	4,0-35
Pompa di circolazione	UPM2 15-50	UPM2 15-50	UPM2 15-70	UPM2 15-70
Tensione nominale V~	230	230	230	230
Potenza assorbita				
– max. W	37	37	70	70
– min. W	5	5	5	5
– Stato di fornitura W	14	24	39	60

### Prevalenze residue della pompa di circolazione integrata

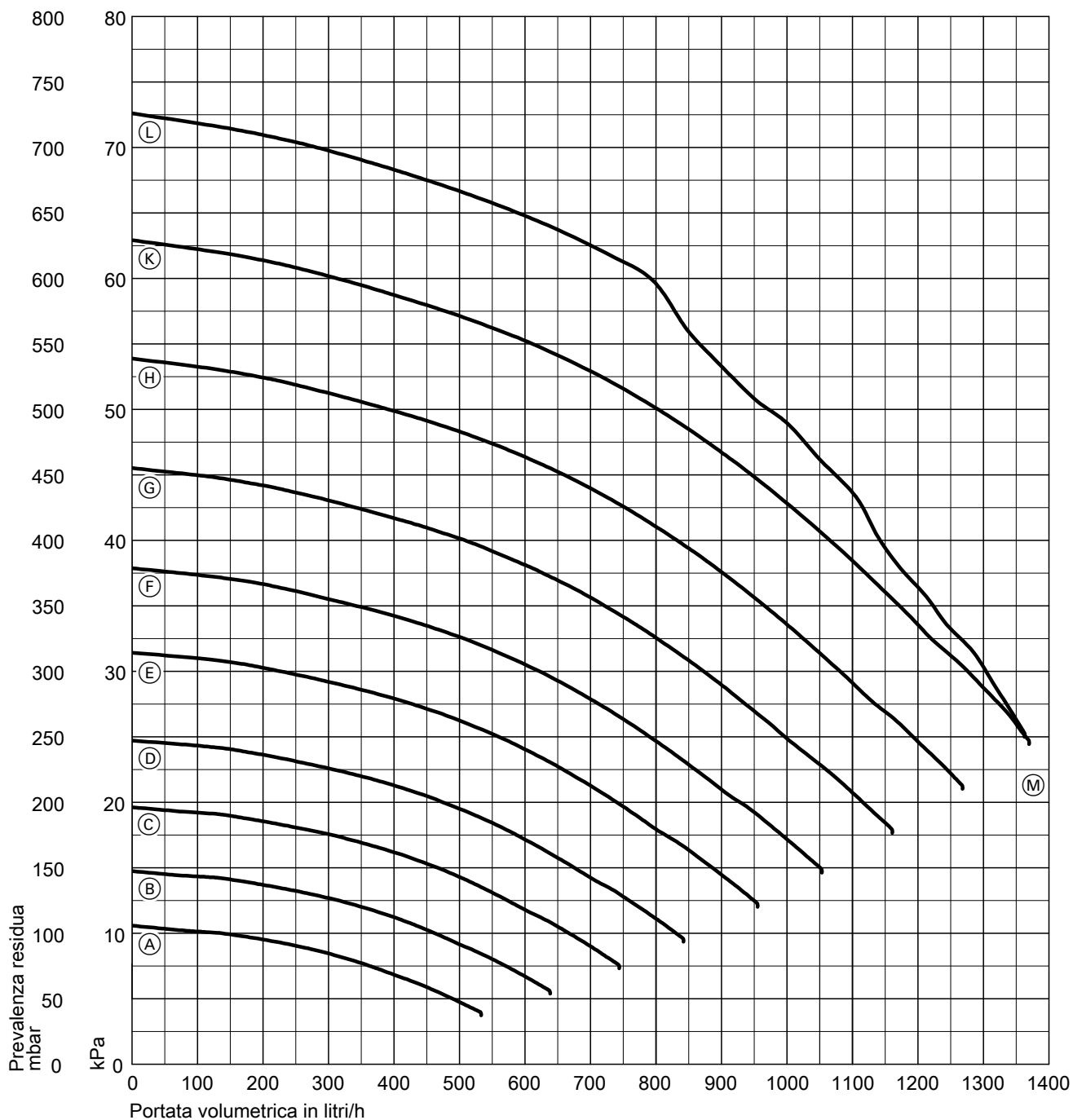
#### Vitodens 300-W, 1,9 - 19 kW



Curva caratteristica	Portata pompa di circolazione	Impostazione indirizzo di codifica "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 300-W (continua)

Vitodens 300-W, 4,0 - 35 kW



Curva caratteristica	Portata pompa di circolazione	Impostazione indirizzo di codifica "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