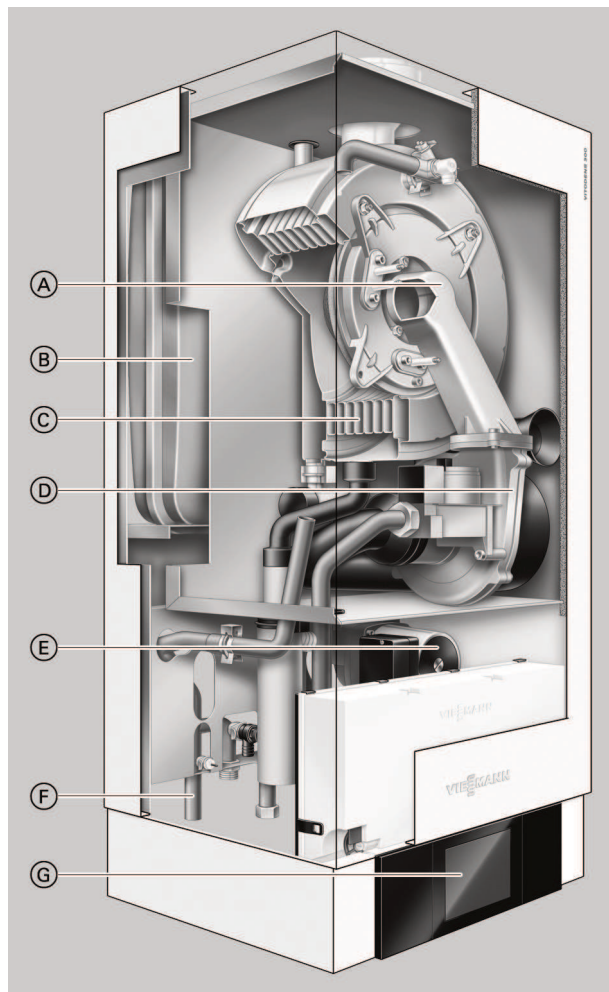


## 3.1 Produktbeschreibung



- Ⓐ Modulierender MatriX-Gasbrenner mit intelligenter Lambda Pro Control Verbrennungsregelung für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen und leise Betriebsweise
- Ⓑ Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (Vitodens 300-W, bis 19 kW)
- Ⓒ Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei - für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓓ Drehzahlgeregeltes Verbrennungsluftgebläse für geräuscharmen und stromsparenden Betrieb
- Ⓔ Integrierte, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Ⓕ Gas- und Wasseranschlüsse
- Ⓖ Digitale Kesselkreisregelung mit Farb-Touchdisplay

Das Spitzenprodukt unter den Gas-Brennwert-Wandgeräten ist der Vitodens 300-W. Der MatriX-Gasbrenner und die Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl sind in dieser Kombination die Garanten für hohe Energieeffizienz und langfristig hohen Wärmekomfort.

Der Vitodens 300-W besitzt in allen Leistungsgrößen die automatische Verbrennungsregelung Lambda Pro Control. Modulationsbereich bis 1:10 (19 kW).

Die integrierte, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe, reduziert den Stromverbrauch um bis zu 70 %.

Vitodens 300-W ist mit einer integrierten Sensorik ausgestattet, die den Betrieb ohne zusätzliche Maßnahmen zur Sicherstellung eines Mindestvolumenstroms erlaubt. Durch den eingebauten Volumenstromsensor ist ein hydraulischer Abgleich mit geringem Aufwand durchführbar (förderfähig nach KfW).

### Anwendungsempfehlungen

- Modernisierung von Heizungsanlagen in der Etage oder im Einfamilienhaus mit hohem Anspruch an den Heiz- und Warmwasserkomfort
- Anlagen mit geringem Platzangebot für den Wärmeerzeuger oder beengten (flexiblen) Einbauverhältnissen (z. B. Dach oder Möbeleinbau)
- Ersatz von bisherigen bodenstehenden Heizkesseln in unterschiedlichen Anlagen auch mit mehreren Heizkreisen und Fußbodenheizung

### Die Vorteile auf einen Blick

- Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % ( $H_s$ )
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitoptimierung und großen Modulationsbereich von bis zu 1:10 (19 kW)
- Langlebig und effizient durch Inox-Radial-Wärmetauscher mit wassergekühlter Vor- und Rückwand und Entlüftungsfunktion
- MatriX-Gasbrenner (Kugelbrenner) mit Lambda Pro Control Verbrennungsregelung für dauerhaft hohen Wirkungsgrad und niedrige Emissionswerte.
- Stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Neues, innovatives Bedienkonzept über Farb-Touchdisplay mit Klartext- und Grafikanzeige, Inbetriebnahme-Assistenten, Anzeigen für Energieverbräuche sowie alternativ Bedienung über mobiles Endgerät
- Internetfähig durch integrierte LAN-Schnittstelle
- Reduzierung von Energieverbrauch und Strömungsgeräuschen durch selbsttätige/automatische Anpassung der Pumpenleistung (Restförderhöhenregelung)
- Einfache hydraulische Einbindung: kein Überströmventil erforderlich
- Vorbereitet für automatisierten hydraulischen Abgleich

### Auslieferungszustand

Gas-Brennwert-Wandgerät mit Inox-Radial-Heizfläche, modulierendem MatriX-Gasbrenner für Erd- und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Aqua-Platine mit Multi-Stecksystem und drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe.

## Vitodens 300-W (Fortsetzung)

Vitotronic 200 für witterungsgeführten Betrieb mit eingebauter LAN-Schnittstelle.

Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet, Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: Weiß.

Bei Vitodens 300-W, 1,9 bis 19 kW: eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (10 l Inhalt).

Vorgerichtet für Betrieb mit Erdgas. Eine Umstellung innerhalb der Gasgruppen E/LL ist nicht erforderlich. Die Umstellung auf Flüssiggas erfolgt am Gaskombiregler (kein Umstellsatz erforderlich).

### Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden)

#### Montage des Vitodens direkt an die Wand

Montagehilfe:

- Mit Befestigungselementen
- Mit Armaturen
- Mit Kessel-Füll- und Entleerungshahn
- Mit Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Wahlweise für Aufputz- oder Unterputz-Montage

Montagerahmen (nicht für Vitodens 300-W, 1,9 bis 19 kW):

- Mit Membran-Druckausdehnungsgefäß (18 l Inhalt)
- Mit Befestigungselementen

- Mit Armaturen
- Mit Kessel-Füll- und Entleerungshahn
- Mit Gas-Eckhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Wahlweise für Aufputz- oder Unterputz-Montage mit Schraubanschlüssen

#### Montage des Vitodens vor der Wand

Vorwand-Montagerahmen (Bautiefe 110 mm):

- Mit Befestigungselementen
- Mit Armaturen
- Mit Kessel-Füll- und Entleerungshahn
- Mit Gas-Eckhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Für Montage mit Schraubanschlüssen

#### Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien



Qualitätsmarke der ÖVGW für Erzeugnisse des Gas- und Wasserfachs

Erfüllt die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ nach RAL UZ 61.

### 3.2 Technische Daten

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II <sub>2N3P</sub>		B3HB			
Typ					
<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich</b> (Angaben nach EN 677)					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	4,0 - 26,0	4,0 - 35,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7
<b>Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung</b>	kW	1,7 - 16,0	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7
<b>Nenn-Wärmebelastung</b>	kW	1,8 - 16,7	1,8 - 17,9	3,8 - 24,7	3,8 - 33,3
<b>Produkt-ID-Nummer</b>		CE-0085CM0463			
<b>Schutzart</b>		IP X4 gemäß EN 60529			
<b>Gasanschlussdruck</b>					
Erdgas	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
<b>Max. zul. Gasanschlussdruck</b> <sup>*10</sup>					
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
<b>Schall-Leistungspegel</b> (Angaben nach EN ISO 15036-1)					
bei Teillast	dB(A)	29	29	33	33
bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	41	48	48	51
<b>Elektr. Leistungsaufnahme</b> (im Auslieferungszustand)	W	36	49	63	83
<b>Gewicht</b>	kg	50	50	48	50
<b>Inhalt Wärmetauscher</b>	l	3,8	3,8	5,6	5,6
<b>Max. Vorlauftemperatur</b>	°C	74	74	74	74
<b>Max. Volumenstrom</b> (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	1000	1200	1400	1600
<b>Nenn-Umlaufwassermenge</b> bei $T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	l/h	434	739	1018	1376
<b>Membran-Druckausdehnungsgefäß</b>					
Inhalt	l	10	10	—	—
Vordruck	bar	0,75	0,75	—	—
	kPa	75	75		
<b>Zul. Betriebsdruck</b>	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Anschluss Sicherheitsventil</b>	Rp	¾	¾	¾	¾
<b>Abmessungen</b>					
Länge	mm	360	360	380	380
Breite	mm	450	450	480	480
Höhe	mm	850	850	850	850
<b>Gasanschluss</b>	R	½	½	½	½
<b>Anschlusswerte</b> bezogen auf die max. Belastung mit Gas					
Erdgas E	m³/h	1,77	1,89	2,61	3,52
Erdgas LL	m³/h	2,05	2,20	3,04	4,10
Flüssiggas P	kg/h	1,31	1,40	1,93	2,60

\*10 Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

## Vitodens 300-W (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II <sub>2N3P</sub>		B3HB			
Typ					
<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 677)</b>					
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	4,0 - 26,0	4,0 - 35,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7
<b>Abgaskennwerte*<sup>2</sup></b>					
<b>Abgaswertegruppe</b> nach G 635/G 636		G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>
<b>Temperatur</b> (bei Rücklauf­temperatur von 30 °C)					
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45	45	45
– bei Teillast	°C	35	35	35	35
<b>Temperatur</b> (bei Rücklauf­temperatur von 60 °C)					
	°C	68	68	70	70
<b>Massstrom</b>					
Erdgas					
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	29,7	31,8	43,9	59,2
– bei Teillast	kg/h	3,2	3,2	6,8	6,8
Flüssiggas					
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	28,2	30,3	41,7	56,3
– bei Teillast	kg/h	3,0	3,0	6,4	6,4
<b>Verfügbare Förderdruck*<sup>11</sup></b>					
	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Max. Kondenswassermenge</b>					
nach DWA-A 251	l/h	2,3	2,5	3,5	4,7
<b>Lichte Weite der Leitung zum Ausdehnungsgefäß</b>					
	DN	–	–	20	20
<b>Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)</b>					
	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
<b>Abgasanschluss</b>					
	Ø mm	60	60	60	60
<b>Zuluftanschluss</b>					
	Ø mm	100	100	100	100
<b>Norm-Nutzungsgrad bei</b>					
$T_V/T_R = 40/30$ °C	%	bis 98 (H <sub>s</sub> )			
<b>Energieeffizienzklasse</b>		A	A	A	A

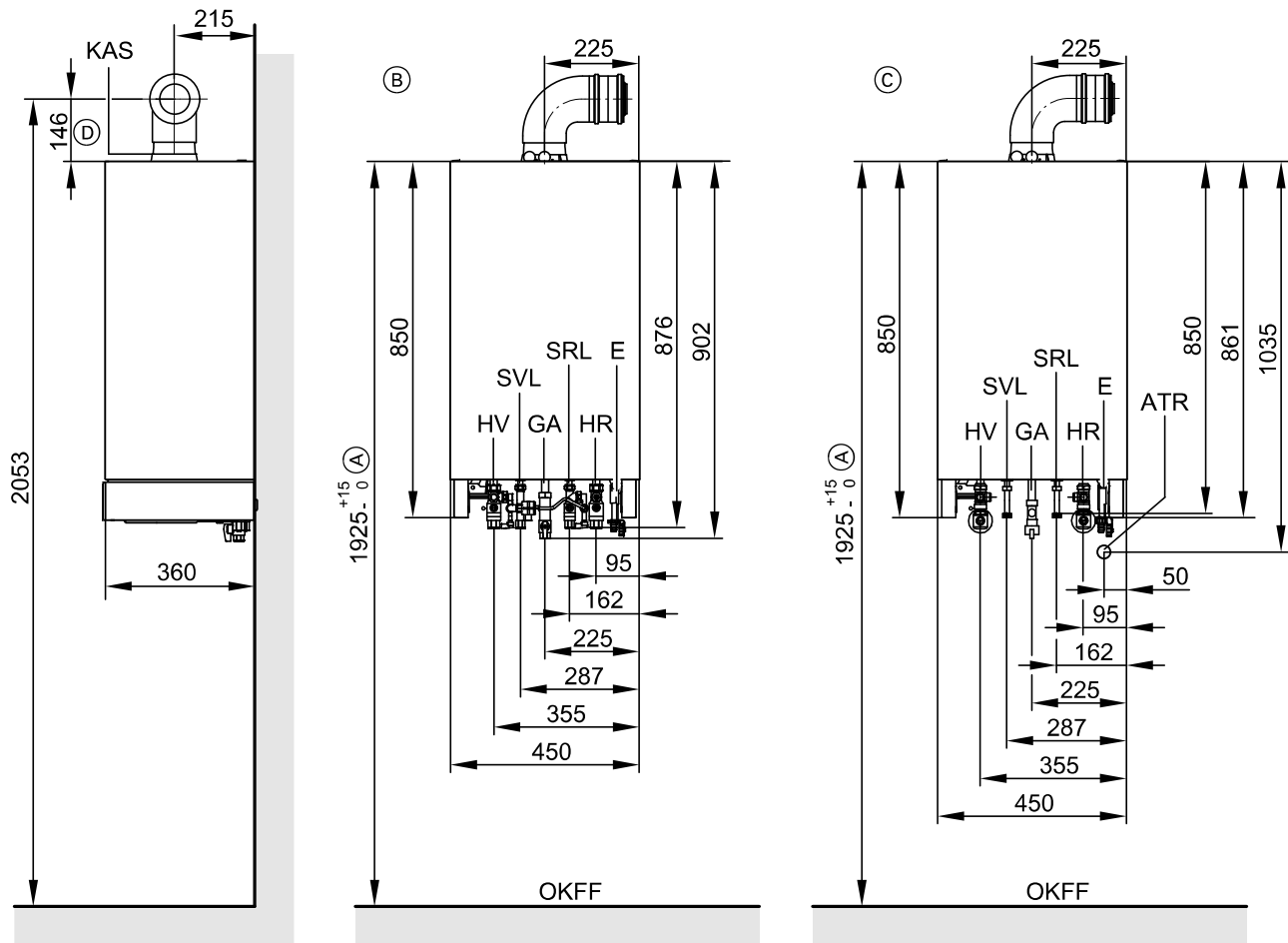
\*<sup>2</sup> Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384.

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 30 °C ist maßgeblich zur Auslegung der Abgasanlage.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 60 °C dient zur Bestimmung des Einsatzbereichs von Abgasleitungen mit maximal zulässigen Betriebstemperaturen.

\*<sup>11</sup> CH: Verfügbare Förderdruck 200 Pa ; 2,0 mbar



- (A) In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer verbindlich, sonst Empfehlung.
- (B) Aufputz-Montage
- (C) Unterputz-Montage
- (D) Höhe in Kombination mit AZ-Bogen 60/100. In Kombination mit AZ-Revisionsbogen 60/100 reduziert sich die Höhe um 10 mm.

- E Entleerung
- GA Gasanschluss
- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf
- KAS Kesselanschluss-Stück
- OKFF Oberkante Fertigfußboden
- SRL Speicherrücklauf
- SVL Speichervorlauf

ATR Anschluss Ablauftrichter

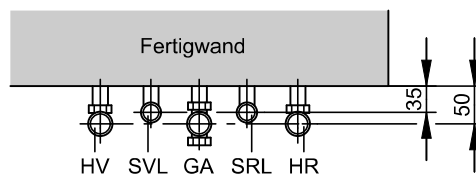
**Hinweis**

Anschlussmaße für Aufputz-Montage mit Montagehilfe siehe Seite 58.

Anschlussmaße für Unterputz-Montage mit Montagehilfe siehe Seite 64.

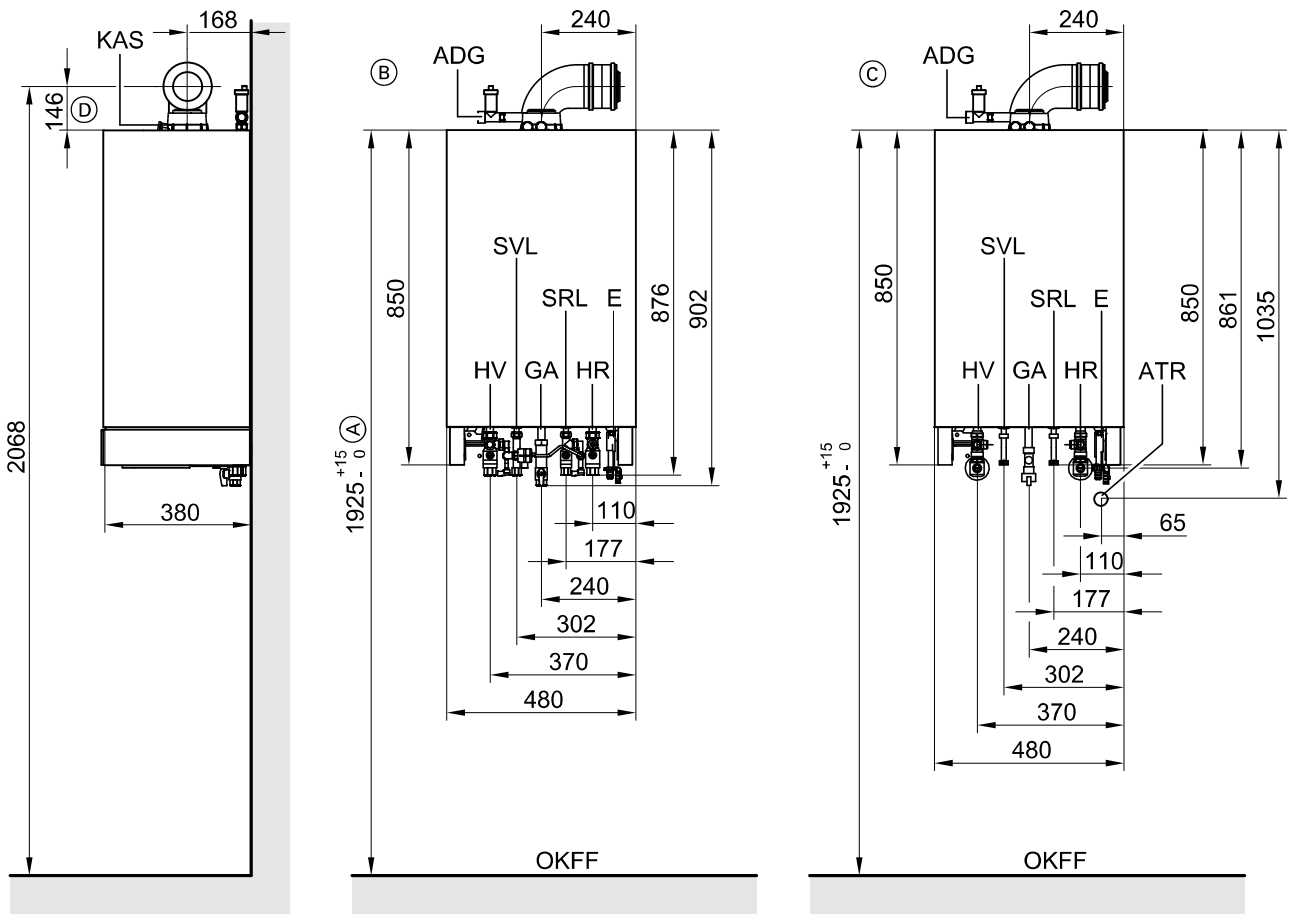
**Hinweis**

Die erforderlichen elektrischen Versorgungsleitungen müssen bau-seits verlegt und an vorgegebener Stelle (siehe Seite) in den Heiz-kessel eingeführt werden.



# Vitodens 300-W (Fortsetzung)

Vitodens 300-W, 4,0 bis 35 kW



- (A) In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer verbindlich, sonst Empfehlung.
  - (B) Aufputz-Montage
  - (C) Unterputz-Montage
  - (D) Höhe in Kombination mit AZ-Bogen 60/100. In Kombination mit AZ-Revisionsbogen 60/100 reduziert sich die Höhe um 10 mm.
- ADG Anschluss Ausdehnungsgefäß G 3/4  
 ATR Anschluss Ablauftrichter

- E Entleerung
- GA Gasanschluss
- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf
- KAS Kesselanschluss-Stück
- OKFF Oberkante Fertigfußboden
- SRL Speicherrücklauf
- SVL Speichervorlauf

**Hinweis**

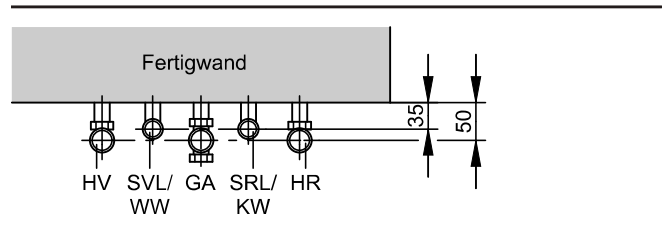
Anschlussmaße für Aufputz-Montage mit Montagehilfe siehe Seite 58.  
 Anschlussmaße für Unterputz-Montage mit Montagehilfe siehe Seite 64.  
 Anschlussmaße für Montage mit Montagerahmen siehe Seite.

**Hinweis**

Vor der Montage des Heizkessels müssen die Anschlüsse bauseits vorbereitet werden.  
 Die erforderlichen elektrischen Versorgungsleitungen müssen bauseits verlegt und an vorgegebener Stelle (siehe Seite) in den Heizkessel eingeführt werden.

**Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 300-W**

Die integrierte Umwälzpumpe ist eine hocheffiziente Umwälzpumpe mit deutlich reduziertem Stromverbrauch gegenüber herkömmlichen Pumpen.



Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb oder reduzierten Betrieb geregelt. Die Regelung überträgt über einen internen Daten-BUS die aktuellen Drehzahlvorgaben an die Umwälzpumpe.

Zur Anpassung an die vorhandene Heizungsanlage kann die min. und max. Drehzahl sowie die Drehzahl im reduzierten Betrieb in Parametern an der Regelung eingestellt werden.

Im Auslieferungszustand sind die minimale Förderleistung (Codieradresse „E7“) und die maximale Förderleistung (Codieradresse „E6“) ist auf folgende Werte eingestellt:

Nenn-Wärmeleistungsbe- reich in kW	Drehzahlsteuerung im Aus- lieferungszustand in %	
	Min. Förderleis- tung	Max. Förder- leistung
1,9-11	38	50
1,9-19	38	55
4,0-26	40	75
4,0-35	40	85

Um die Heizungsanlage noch energiesparender zu betreiben und Strömungsgeräusche zu minimieren, kann die Heizkreispumpe bei folgenden Anlagenbedingungen alternativ mit einer vorgegebenen Restförderhöhe betrieben werden (Parameter „86“).

- Anlagenbedingungen:
- Anlage nur mit einem Heizkreis ohne Mischer
- Anlage ohne hydraulische Weiche und ohne Heizwasser-Pufferspeicher
- Heizkreis in einem üblichen Einfamilienhaus

Für Geräte in Verbindung mit einem Heizkreis ohne Mischer empfehlen wir eine Restförderhöhe von 120 mbar.

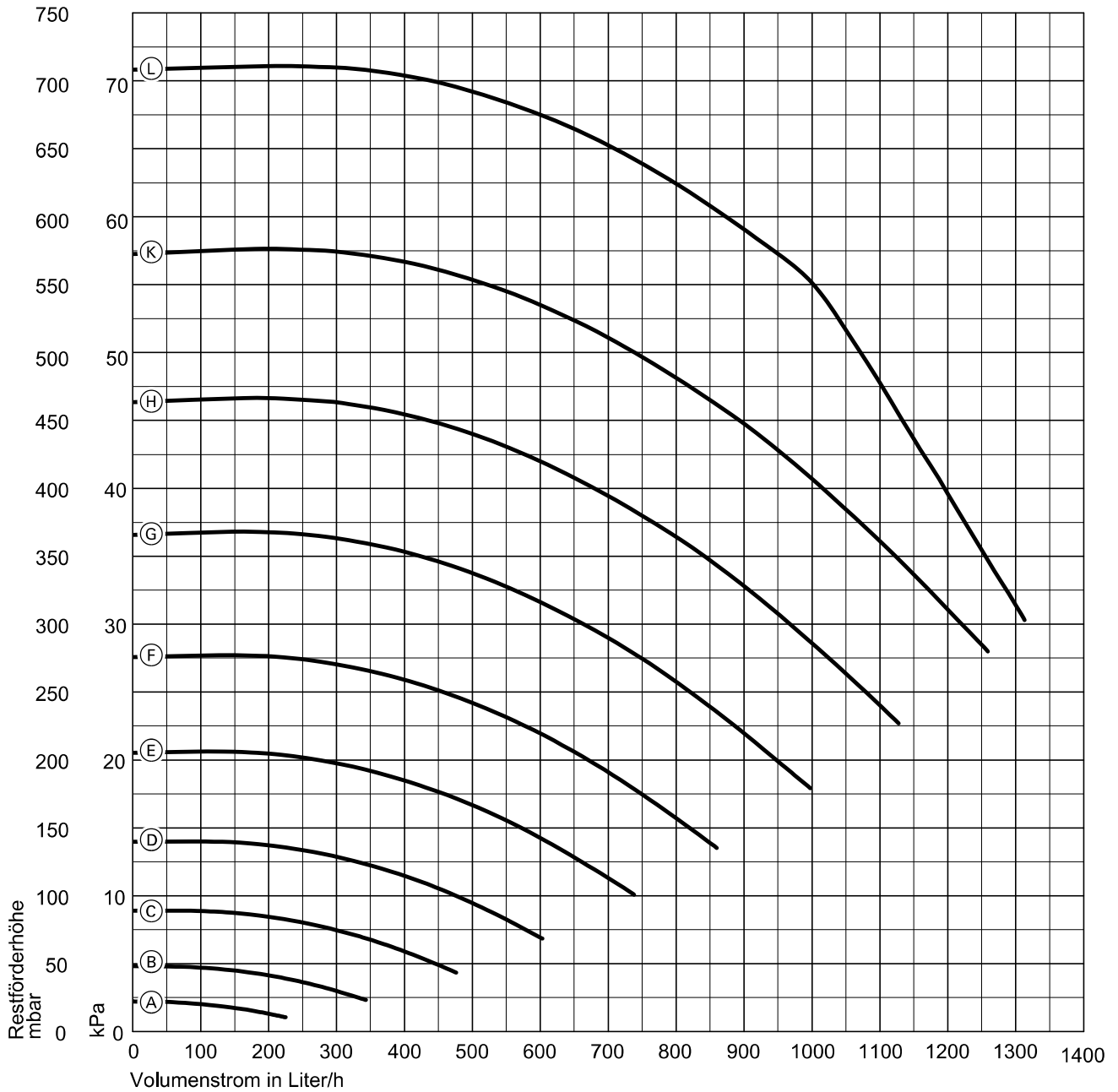
### Hinweis

In Verbindung mit hydraulischer Weiche, Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer wird die interne Umwälzpumpe mit konstanter Drehzahl betrieben. Die Drehzahl kann durch Codierungen an der Regelung je nach Bedarf angepasst werden.

### Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleis- tung	kW	1,9-11	1,9-19	4,0-26	4,0-35
Umwälzpumpe	Typ	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75
Nennspannung	V~	230	230	230	230
Leistungsaufnahme					
– max.	W	60	60	60	60
– min.	W	2	2	2	2
– Auslieferungszu- stand	W	14	24	39	54
Energieeffizienz- klasse		A	A	A	A

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe	Einstellung Codieradr. „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