

## Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



### **VITODENS 222-W** Typ B2LF

Gas-Brennwert-Wandgerät,  
2,5 bis 32,0 kW,  
für Erdgas und Flüssiggas

### Regelung mit 3,5-Zoll-Display



- Ⓐ Ladespeicher aus Edelstahl Rostfrei
- Ⓑ Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei - für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓒ Modulierender Matrix-Plus Gasbrenner mit intelligenter Lambda Pro Plus Verbrennungsregelung für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen und leise Betriebsweise
- Ⓓ Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- Ⓔ Drehzahlgeregeltes Verbrennungsluftgebläse für geräuscharmen und stromsparenden Betrieb
- Ⓕ Plattenwärmetauscher
- Ⓖ Hydraulik mit integrierter drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Ⓗ Digitale Kesselkreisregelung mit 3,5 Zoll Schwarz/Weiß-Display

### Regelung mit 7-Zoll-Display



- Ⓐ Ladespeicher aus Edelstahl Rostfrei
- Ⓑ Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei - für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓒ Modulierender Matrix-Plus Gasbrenner mit intelligenter Lambda Pro Plus Verbrennungsregelung für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen und leise Betriebsweise
- Ⓓ Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- Ⓔ Drehzahlgeregeltes Verbrennungsluftgebläse für geräuscharmen und stromsparenden Betrieb
- Ⓕ Plattenwärmetauscher
- Ⓖ Hydraulik mit integrierter drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Ⓗ Digitale Kesselkreisregelung mit 7-Zoll Graustufen-Touchdisplay

Der Vitodens 222-W ist ein besonders platzsparendes, wandhängendes Gas-Brennwertkompaktgerät für hohe Warmwasser-Komfortansprüche. Die Wärmezelle besteht aus dem bewährten Inox-Radial-Edelstahlwärmetauscher, dem modulierenden Matrix-Plus Gasbrenner sowie der automatischen Verbrennungsregelung Lambda Pro Control Plus.

Der integrierte 46 l Edelstahl-Ladespeicher bietet den gleichen Trinkwasserkomfort wie ein separater innenbeheizter 150 l Speicher-Wassererwärmer. Warmwasser steht sofort in der gewünschten Temperatur und mit hoher Konstanz zur Verfügung, auch an mehreren Zapfstellen gleichzeitig. Neben dem Ladespeicher sind auch alle maßgeblichen Anlagenkomponenten, wie Heizwasser-Ausdehnungsgefäß, Pumpen und Sicherheitsarmaturen integriert und fertig montiert. Und das bei einem Komplettgewicht von max. 68 kg und unter Einhaltung des Küchenrastermaßes von 600 mm.

#### Anwendungsempfehlungen

- Einbau in Einfamilien- und Reihenhäuser
- Neubau (z. B. Fertighäuser und Bauträgerprojekte): Einbau in Hauswirtschafts- und Dachräume
- Modernisierung: Ersatz von Gas-Umlaufwasserheizern, bodenstehenden atmosphärischen Gas-Heizkesseln und Öl-/Gas-Heizkesseln mit untergebauten Speicher-Wassererwärmern.
- Ersatz von Heizkesseln in unterschiedlichen Anlagen auch mit mehreren Heizkreisen und Fußbodenheizung

#### Die Vorteile auf einen Blick

- Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz  $\eta_s$  bis 94 % (Label A).
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitoptimierung und großen Modulationsbereich von bis zu 1:13
- Langlebig und effizient durch Inox-Radial-Wärmetauscher aus Edelstahl
- Matrix-Plus Gasbrenner mit Lambda Pro Plus Verbrennungsregelung für dauerhaft hohen Wirkungsgrad und niedrige Emissionswerte.
- Stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- 7 Zoll Graustufen-Touchdisplay oder 3,5 Zoll Schwarz/Weiß-Display mit Klartext- und Grafikanzeige, Inbetriebnahme-Assistenten, Anzeigen für Energieverbräuche sowie alternativ Bedienung über mobiles Endgerät

- Internetauftrag durch integrierte WLAN-Schnittstelle für Bedienung und Service über Viessmann App
- Einzelraumregelung über ViCare App für bis zu 20 Räume in Kombination mit ViCare Smart Climate Zubehör

#### Auslieferungszustand

Gas-Brennwertkessel mit Inox-Radial-Heizfläche, modulierendem Matrix-Plus Gasbrenner für Erdgas und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Ausdehnungsgefäß, drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe und integriertem Trinkwasser-Ladespeicher aus Edelstahl. Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet. Regelung für witterungsgeführten Betrieb oder angehobenen Betrieb mit eingebauter WLAN-Schnittstelle. Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: Vitopearlwhite. Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (10 l Inhalt). Vorgefertigt für Betrieb mit Erdgas. Eine Umstellung innerhalb der Gasgruppen E/LL ist nicht erforderlich (weiterhin ist der Betrieb mit Erdgas mit einer Wasserstoffbeimischung von bis zu 20 Vol-% möglich). Die Umstellung auf Flüssiggas erfolgt an der Regelung (kein Umstellungsatz erforderlich).


#### Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden)

Montagehilfe mit:

- Befestigungselementen
- Armaturen
- Trinkwasser-Sicherheitsventil
- Kessel-Füll- und Entleerungshahn
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Wahlweise für Aufputz- oder Unterputz-Montage

#### Geprüfte Qualität

 CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EU-Richtlinien

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

## Technische Daten

### Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II<sub>2N3P</sub>

Typ		B2LF			
<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)</b>					
T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C (P(50/30))					
Erdgas	kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0
Flüssiggas	kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0
T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C (Pn(80/60))					
Erdgas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
<b>Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung</b>					
Erdgas	kW	2,2 bis 17,5	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0	2,2 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 17,5	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0	2,2 bis 29,3
<b>Nenn-Wärmebelastung (Qn)</b>					
Erdgas	kW	2,3 bis 10,3	2,3 bis 17,8	2,3 bis 23,4	2,3 bis 29,9
Flüssiggas	kW	2,3 bis 10,3	2,3 bis 17,8	2,3 bis 23,4	2,3 bis 29,9
<b>Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)</b>					
	kW	17,8	17,8	23,4	29,9
<b>Produkt-ID-Nummer</b>		CE-0085CT0017			
<b>Schutzart</b>		IP X1 gemäß EN 60529			
<b>NO<sub>x</sub></b>	Klasse	6	6	6	6
<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*1</b>					
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>Nennspannung</b>					
	V	230			
<b>Nennfrequenz</b>					
	Hz	50			
<b>Geräteabsicherung</b>					
	A	6,3			
<b>Vorsicherung (Netz)</b>					
	A	16			
<b>Kommunikationsmodul (eingebaut)</b>					
Frequenzband WiFi	MHz	2400 bis 2483,5			
Max. Sendeleistung	dBm	17			
Frequenzband Low-Power Funk	MHz	2400 bis 2483,5			
Max. Sendeleistung	dBm	6			
Versorgungsspannung	V $\equiv$	24			
Leistungsaufnahme	W	4			
<b>Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)</b>					
	W	40	53	73	113
<b>Zulässige Umgebungstemperatur</b>					
– bei Betrieb	°C	+5 bis +40			
– bei Lagerung und Transport	°C	-5 bis +60			
<b>Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)</b>					
	°C	91			
<b>Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer</b>					
	°C	110			
<b>Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer</b>					
	°C	110			
<b>Gewicht</b>					
– ohne Heiz- und Trinkwasser	kg	67,8	67,8	67,8	67,8
– mit Heiz- und Trinkwasser	kg	120,0	120,0	120,0	120,0
<b>Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)</b>					
	l	3,0	3,0	3,0	3,0
<b>Max. Vorlauftemperatur</b>					
	°C	82	82	82	82
<b>Max. Volumenstrom</b>					
(Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	Siehe Diagramme Restförderhöhen			
<b>Nenn-Umlaufwassermenge</b>					
bei T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C	l/h	434	752	988	1259
<b>Ausdehnungsgefäß</b>					
Inhalt	l	10	10	10	10
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
<b>Zul. Betriebsdruck</b>					
	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)</b>					
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	¾	¾	¾	¾
Kalt- und Warmwasser	G	½	½	½	½

\*1 Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

## Technische Daten (Fortsetzung)

### Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II<sub>2N3P</sub>

Typ		B2LF			
<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)</b>					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Erdgas	kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0
Flüssiggas	kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Erdgas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
<b>Abmessungen</b>					
Länge	mm	500	500	500	500
Breite	mm	600	600	600	600
Höhe	mm	950	950	950	950
<b>Gasanschluss</b> (mit Anschlusszubehör)	R	¾	¾	¾	¾
<b>Trinkwasser-Ladespeicher</b>					
Inhalt	l	46	46	46	46
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	21,6	26,6	30,3	33,9
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	526,8	643,2	726,6	813,6
Leistungskennzahl $N_L$ *2		1,1	1,2	1,5	1,7
Warmwasser-Ausgangsleistung	l/10 min	148,0	154,2	170,3	180,8
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C					
<b>Anschlusswerte</b>					
bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C					
Erdgas E	m³/h	2,40	2,89	3,35	3,69
Erdgas LL	m³/h	2,79	3,36	3,90	4,29
Flüssiggas	kg/h	1,76	2,12	2,46	2,71
<b>Abgaskennwerte</b>					
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)					
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	39	41	46	59
– bei Teillast	°C	38	38	38	38
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C)					
	°C	67	70	74	77
<b>Überhitzungstemperatur der Abgase</b>					
	°C	120	120	120	120
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)					
Erdgas					
– bei Max. Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– bei Teillast Einzelbelegung	kg/h	4,3	4,3	4,3	4,3
Flüssiggas					
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	39,8	49,2	57,1	61,1
– bei Teillast	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
<b>Verfügbare Förderdruck Einzelbelegung</b> *3					
	Pa	77	200	341	600
	mbar	0,77	2,0	3,41	6,0
<b>Max. Kondenswassermenge</b>					
nach DWA-A 251	l/h	2,5	3,2	4,1	4,9
<b>Kondenswasseranschluss</b> (Schlauchtülle)					
	Ø mm	20 bis 24	20 bis 24	20 bis 24	20 bis 24
<b>Abgasanschluss</b>					
	Ø mm	60	60	60	60
<b>Zuluftanschluss</b>					
	Ø mm	100	100	100	100
<b>Norm-Nutzungsgrad bei</b>					
$T_V/T_R = 40/30 \text{ °C}$	%	bis 98 ( $H_s$ )			
<b>Energieeffizienzklasse</b>					
– Heizen		A	A	A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL		A	A	A	A
<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz <math>\eta_s</math></b>					
	%	92	93	93	94

### Hinweis

Bei Geräten für den Einsatz in Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal) gelten die Technischen Daten der Tabelle „Verwendung Einzelbelegung“ mit Ausnahme der Technischen Daten in folgender Tabelle „Verwendung Mehrfachbelegung“.

\*2 Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp} = 60 \text{ °C}$ .

Die Warmwasser-Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$ .

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

\*3 CH: Das Gerät weist am Abgasaustritt folgenden Überdruck (in Pascal) auf: 200 Pa (2,0 mbar)

## Technische Daten (Fortsetzung)

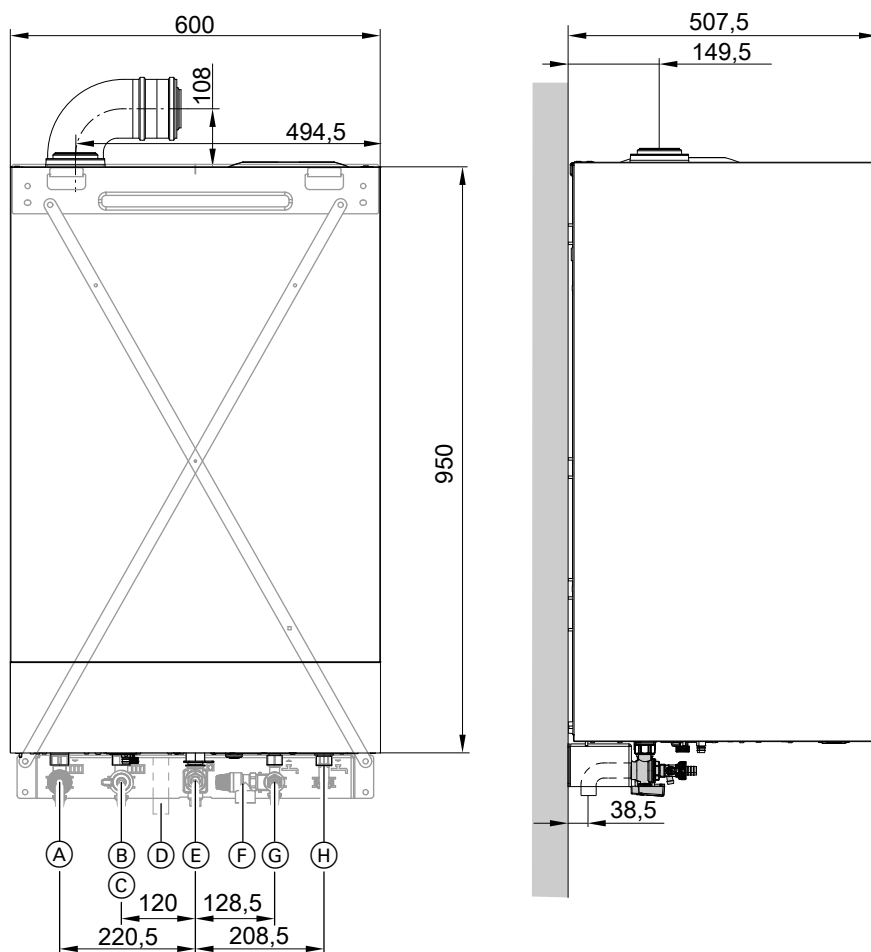
### Verwendung Mehrfachbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II<sub>2N3P</sub>

Typ	B2LF				
<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)</b>					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Erdgas	kW	5,6 bis 11,0	5,6 bis 19,0	5,6 bis 25,0	5,6 bis 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Erdgas	kW	5,1 bis 10,1	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23	5,1 bis 29,3
<b>Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung</b>					
Erdgas	kW	5,1 bis 17,5	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23,0	5,1 bis 29,3
<b>Nenn-Wärmebelastung (Q<sub>n</sub>)</b>					
Erdgas	kW	5,3 bis 10,3	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4	5,3 bis 29,9
<b>Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)</b>					
Erdgas					
– bei Max. Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– bei Teillast Mehrfachbelegung Überdruck	kg/h	9,7	9,7	9,7	9,7
<b>Verfügbare Förderdruck C<sub>10</sub> (an Schnittstelle Sammelrohrsystem)</b>					
	Pa	25	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Minimal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasauslass und Lufteinlass bei Abgassystemen nach C<sub>10</sub></b>					
	Pa	-200* <sup>4</sup>	-200* <sup>4</sup>	-200* <sup>4</sup>	-200* <sup>4</sup>

### Hinweis

Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z. B. im Gasantrag) oder zur überschlägigen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung. Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden.  
Bezug: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).



\*<sup>4</sup> -100 Pa für Winddruck reserviert/enthalten

## Technische Daten (Fortsetzung)

- (A) Heizungsvorlauf
- (B) Heizungsrücklauf
- (C) Befüllung/Entleerung
- (D) Kondenswasserablauf

- (E) Gasanschluss
- (F) Sicherheitsventil
- (G) Kaltwasser
- (H) Warmwasser

### Hinweis

Anschlussmaße für Aufputz-Montage oder Unterputz-Montage mit Montagehilfe siehe Planungsanleitung.

### Hinweis

Eine flexible Netzanschlussleitung (2,0 m lang) ist im Auslieferungszustand angeschlossen. Die erforderlichen elektrischen Versorgungsleitungen müssen bauseits verlegt und an der Rückseite des Heizkessels eingeführt werden.

## Drehzahleregelte Heizkreispumpe im Vitodens 222-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 ein PWM-Signal 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.

Einstellung (%) in Gruppe Heizkreis 1:

- Min. Drehzahl: Parameter 1102.0
- Max. Drehzahl: Parameter 1102.1

- Die minimale Förderleistung und die maximale Förderleistung sind im Auslieferungszustand auf folgende Werte eingestellt:

### Hinweis

Die Mindestdrehzahl von 60 % wird nicht unterschritten, um den erforderlichen Volumenstrom über das interne Überströmventil zu gewährleisten. Mit der Einstellung der Min. Förderleistung = 40 % wird erreicht, dass die Pumpe bei witterungsgeführter Betriebsweise energiesparender arbeitet.

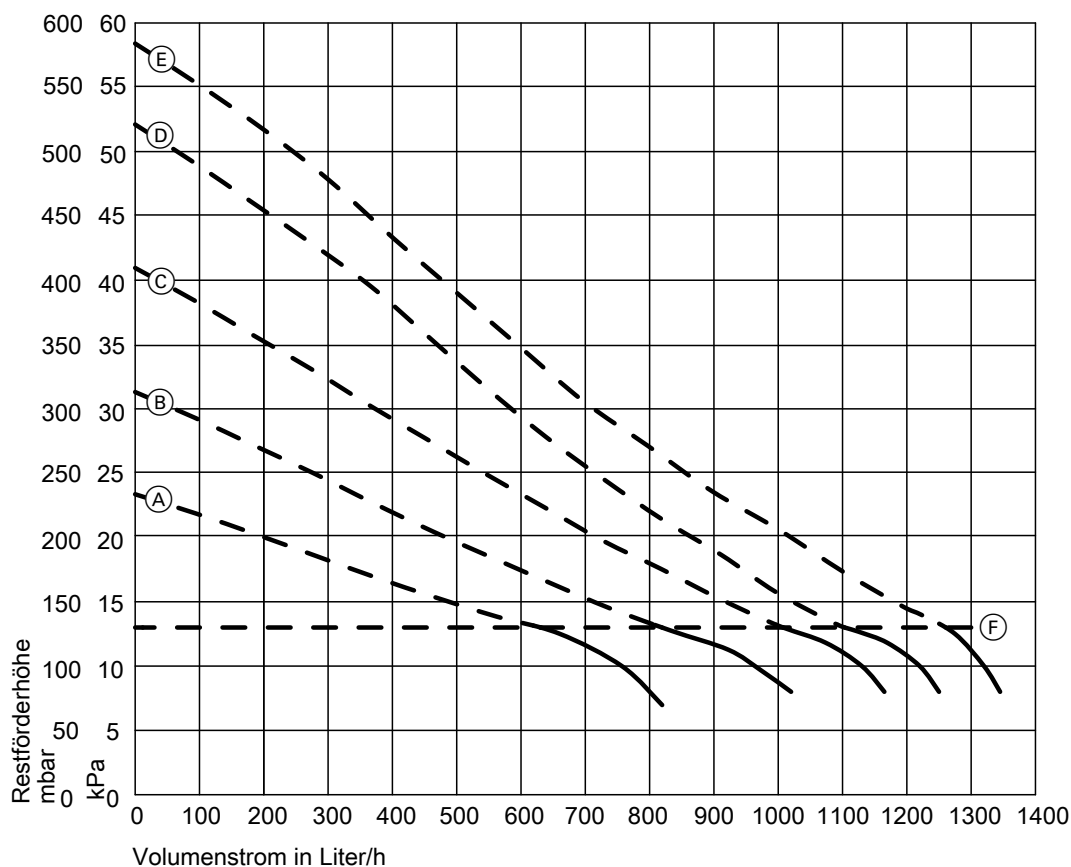
Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
11	40	60
19	40	70
25	40	80
32	40	100

- In Verbindung mit hydraulischer Weiche, Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer wird die interne Umwälzpumpe mit konstanter Drehzahl betrieben.

### Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleistung	kW	11	19	25	32
Umwälzpumpe	Typ	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75
Nennspannung	V~	230	230	230	230
Leistungsaufnahme					
– max.	W	63	63	63	63
– min.	W	2	2	2	2
– Auslieferungszustand	W	17,5	27,6	39,5	63
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A
Energieeffizienzindex (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

### Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



Ⓕ Obergrenze Arbeitsbereich (integrierter Bypass öffnet)

Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe
Ⓐ	60 %
Ⓑ	70 %
Ⓒ	80 %
Ⓓ	90 %
Ⓔ	100 %

### Mindestabstände

Freiraum für Wartungsarbeiten von 700 mm vor dem Vitodens einhalten.

Links und rechts neben dem Vitodens müssen **keine** Freiräume für die Wartung eingehalten werden.

Technische Änderungen vorbehalten!