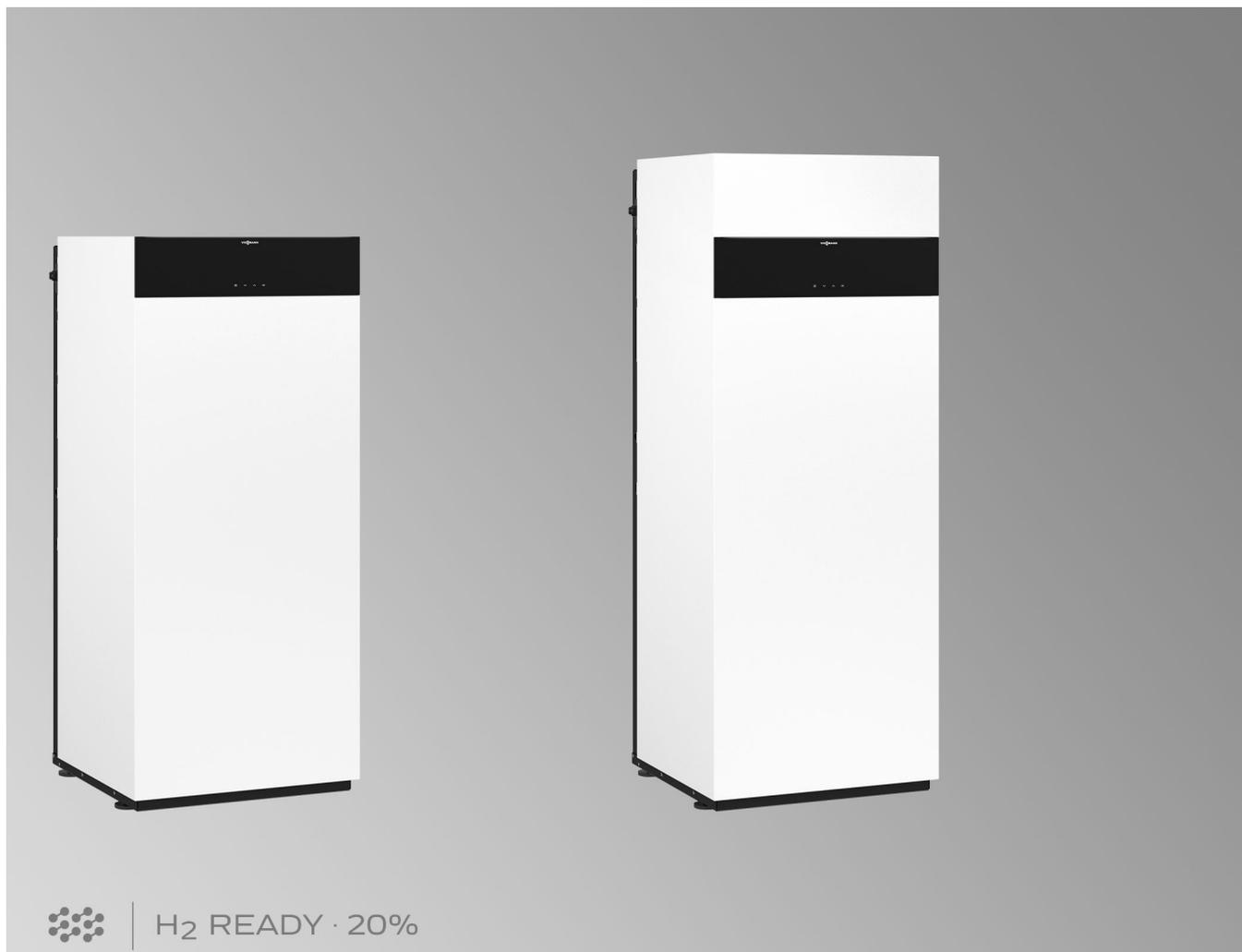


Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



VITODENS 222-F Typ B2TF

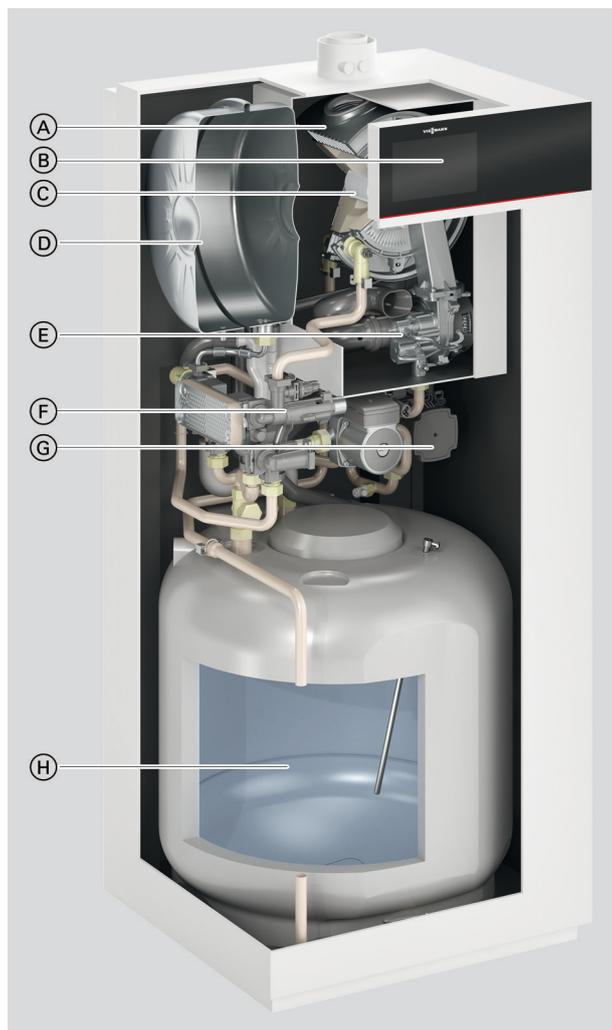
Gas-Brennwertkompaktgerät,
1,9 bis 32,0 kW
Für Erdgas und Flüssiggas

VITODENS 222-F Typ B2SF

Gas-Brennwertkompaktgerät,
1,9 bis 32,0 kW
Für Erdgas und Flüssiggas

Vorteile, Typ B2TF

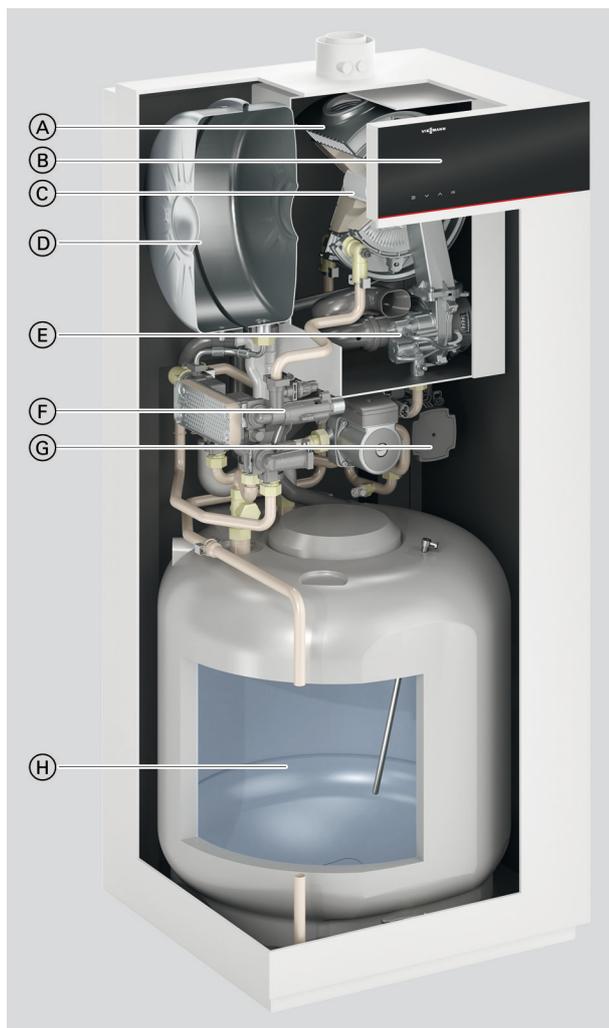
Regelung mit 7-Zoll-Display



- Ⓐ Innox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓑ Digitale Kesselkreisregelung mit Farb-Touchdisplay
- Ⓒ Modulierender Matrix-Plus Gasbrenner für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen
- Ⓓ Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- Ⓔ Drehzahlgeregeltes Verbrennungsluftgebläse für geräuscharmen und stromsparenden Betrieb
- Ⓕ Hydraulik
- Ⓖ Integrierte, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Ⓗ Trinkwasser-Ladespeicher

Vorteile, Typ B2TF (Fortsetzung)

Regelung mit 3,5-Zoll-Display



- Ⓐ Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓑ Digitale Kesselkreisregelung mit Schwarz/Weiß-Display
- Ⓒ Modulierender MatriX-Plus Gasbrenner für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen
- Ⓓ Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- Ⓔ Drehzahlgeregeltes Verbrennungsluftgebläse für geräuscharmen und stromsparenden Betrieb
- Ⓕ Hydraulik
- Ⓖ Integrierte, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Ⓗ Trinkwasser-Ladespeicher

Das Kompaktgerät Vitodens 222-F kombiniert die Vorteile des Vitodens 200-W mit dem hohen Trinkwasserkomfort eines separaten Warmwasser-Speichers.

Der Vitodens 222-F bietet mit dem MatriX-Plus Gasbrenner und der Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl Spitzentechnik für Energieeffizienz und langfristig hohen Wärme- und Trinkwasserkomfort. Die Lambda Pro Plus Verbrennungsregelung und die drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe sorgen für einen dauerhaft hohen Wirkungsgrad, zuverlässigen Betrieb und geringen Stromverbrauch. Der integrierte Trinkwasser-Ladespeicher mit 100 l Inhalt bietet den Trinkwasserkomfort eines etwa doppelt so großen separaten Speicher-Wassererwärmers.

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

Regelung mit 7-Zoll-Display

- Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_s bis 94 % (Label A).
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitoptimierung und großen Modulationsbereich von bis zu 1:17
- 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
- Farb-Touchdisplay mit Klartext- und Grafikanzeige, Inbetriebnahme-Assistent, Anzeigen für Energieverbräuche sowie alternativ Bedienung über mobiles Endgerät
- Internetfähig durch integrierte WLAN-Schnittstelle für Bedienung und Service über Viessmann App
- Aufbau-Kit in Geräteabmessungen und -design (Zubehör) zum Anschluss eines geregelten und eines ungeregelten Heizkreises
- Einzelraumregelung über ViCare App für bis zu 20 Räume in Kombination mit ViCare Smart Climate Zubehör

Die Vorteile auf einen Blick

Regelung mit 3,5-Zoll-Display

- Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_s bis 94 % (Label A).
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitoptimierung und großen Modulationsbereich von bis zu 1:17
- 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
- Schwarz/Weiß-Display mit Klartext- und Grafikanzeige, Inbetriebnahme-Assistent, Anzeigen für Energieverbräuche sowie alternativ Bedienung über mobiles Endgerät
- Internetfähig durch integrierte WLAN-Schnittstelle für Bedienung und Service über Viessmann App
- Aufbau-Kit in Geräteabmessungen und -design (Zubehör) zum Anschluss eines geregelten und eines ungeregelten Heizkreises
- 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. Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb oder angehobenen Betrieb mit eingebauter WLAN-Schnittstelle.

Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: Vitoppearlwhite.

Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (18 l Inhalt).

Vorgerichtet 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)

Aufputzinstallation

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben oder
- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts oder
- Aufbau-Kit mit Mischer

Unterputzinstallation

- Anschluss-Set für Unterputzinstallation

Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EU-Richtlinien

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

Technische Daten, Typ B2TF

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B2TF		
Typ		B2TF		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T _v /T _R = 50/30 °C (P(50/30))				
Erdgas	kW	1,9 bis 19	1,9 bis 25	1,9 bis 32
Flüssiggas	kW	2,5 bis 19	2,5 bis 25	2,5 bis 32
T _v /T _R = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Erdgas	kW	1,7 bis 17,5	1,7 bis 23	1,7 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung				
Erdgas	kW	1,7 bis 22	1,7 bis 28,6	1,7 bis 33,9
Flüssiggas	kW	2,2 bis 22	2,2 bis 28,6	2,2 bis 33,9
Nenn-Wärmebelastung (Qn)				
Erdgas	kW	1,8 bis 17,8	1,8 bis 23,4	1,8 bis 29,9
Flüssiggas	kW	2,3 bis 17,8	2,3 bis 23,4	2,3 bis 29,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)				
	kW	22,7	29,5	34,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CT0017		
Schutzart gemäß EN 60529		IP X4		
– In Verbindung mit Aufbau-Kit (Zubehör)		IP X1		
Schutzklasse		I		
NO_x	Klasse	6		
Gasanschlussdruck				
Erdgas	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck^{*1}				
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)				
– bei Teillast	dB(A)	38,8	38,8	38,8
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	49,2	50,7	52,6
Elektr. Leistungsaufnahme im Auslieferungszustand (einschl. Umwälzpumpe)		W	53	79
Nennspannung		V	230	
Nennfrequenz		Hz	50	
Geräteabsicherung		A	6,3	
Vorsicherung (Netz)		A	16	
Kommunikationsmodul (eingebaut)				
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 DC	24	
Leistungsaufnahme		W	4	
Zulässige Umgebungstemperatur				
– bei Betrieb	°C	+5 bis +35		
– bei Lagerung und Transport	°C	-5 bis +60		
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)		°C	91	
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer		°C	110	
Gewicht ohne Heizwasser		kg	111,5	
Zul. Betriebsdruck heizwasserseitig (PMS)		bar	3	
		MPa	0,3	
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)		l	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur		°C	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)		l/h	Siehe Diagramme Restförderhöhen	
Nenn-Umlaufwassermenge bei T _v /T _R = 80/60 °C		l/h	818	1076
				1374

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

Technische Daten, Typ B2TF (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B2TF		
Typ		B2TF		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$				
Erdgas	kW	1,9 bis 19	1,9 bis 25	1,9 bis 32
Flüssiggas	kW	2,5 bis 19	2,5 bis 25	2,5 bis 32
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$				
Erdgas	kW	1,7 bis 17,5	1,7 bis 23	1,7 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
Ausdehnungsgefäß				
Inhalt	l	18	18	18
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)				
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	¾	¾	¾
Kalt- und Warmwasser	R	½	½	½
Zirkulation	R	½	½	½
Abmessungen				
Länge	mm	595	595	595
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	1400	1400	1400
Gasanschluss (mit Anschlusszubehör)	R	½	½	½
Trinkwasser-Ladespeicher				
Inhalt	l	100	100	100
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	19,74	26,53	32,50
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	484,80	648,80	793,80
Leistungskennzahl N_L^{*2}		1,4	2,1	2,6
Warmwasser-Ausgangsleistung	l/10 min	163,70	196,20	215,50
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C				
Anschlusswerte				
bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C				
Erdgas E	m ³ /h	2,40	3,12	3,69
Erdgas LL	m ³ /h	2,79	3,63	4,29
Flüssiggas	kg/h	1,76	2,29	2,71
Abgaskennwerte				
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)				
– bei Max-Wärmeleistung	°C	41	46	59
– bei Teillast	°C	38	38	38
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C)	°C	65	67	72
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas				
– bei Max.-Wärmeleistung	kg/h	31,7	41,6	54,9
– bei Teillast (Einzelbelegung)	kg/h	3,3	3,3	3,3
Flüssiggas				
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	30,1	41,0	53,9
– bei Teillast	kg/h	3,9	3,9	3,9
Verfügbare Förderdruck (Einzelbelegung Heizen)^{*3}				
	Pa	200	341	600
	mbar	2,0	3,41	6,0
Verfügbare Förderdruck (Einzelbelegung Warmwasserbereitung)^{*4}				
	Pa	341	600	387
	mbar	3,41	6,0	3,87
Max. Kondenswassermenge				
nach DWA-A 251				
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei				
$T_V/T_R = 40/30 \text{ °C}$	%	bis 98 (H _s)		

^{*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: Verfügbare Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar

^{*4} CH: Verfügbare Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar



Technische Daten, Typ B2TF (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B2TF		
Typ		B2TF		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T _v /T _R = 50/30 °C (P(50/30))				
Erdgas	kW	1,9 bis 19	1,9 bis 25	1,9 bis 32
Flüssiggas	kW	2,5 bis 19	2,5 bis 25	2,5 bis 32
T _v /T _R = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Erdgas	kW	1,7 bis 17,5	1,7 bis 23	1,7 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
Energieeffizienzklasse				
–Heizen		A	A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL		A	A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz		93	93	94
η _s				

Hinweis

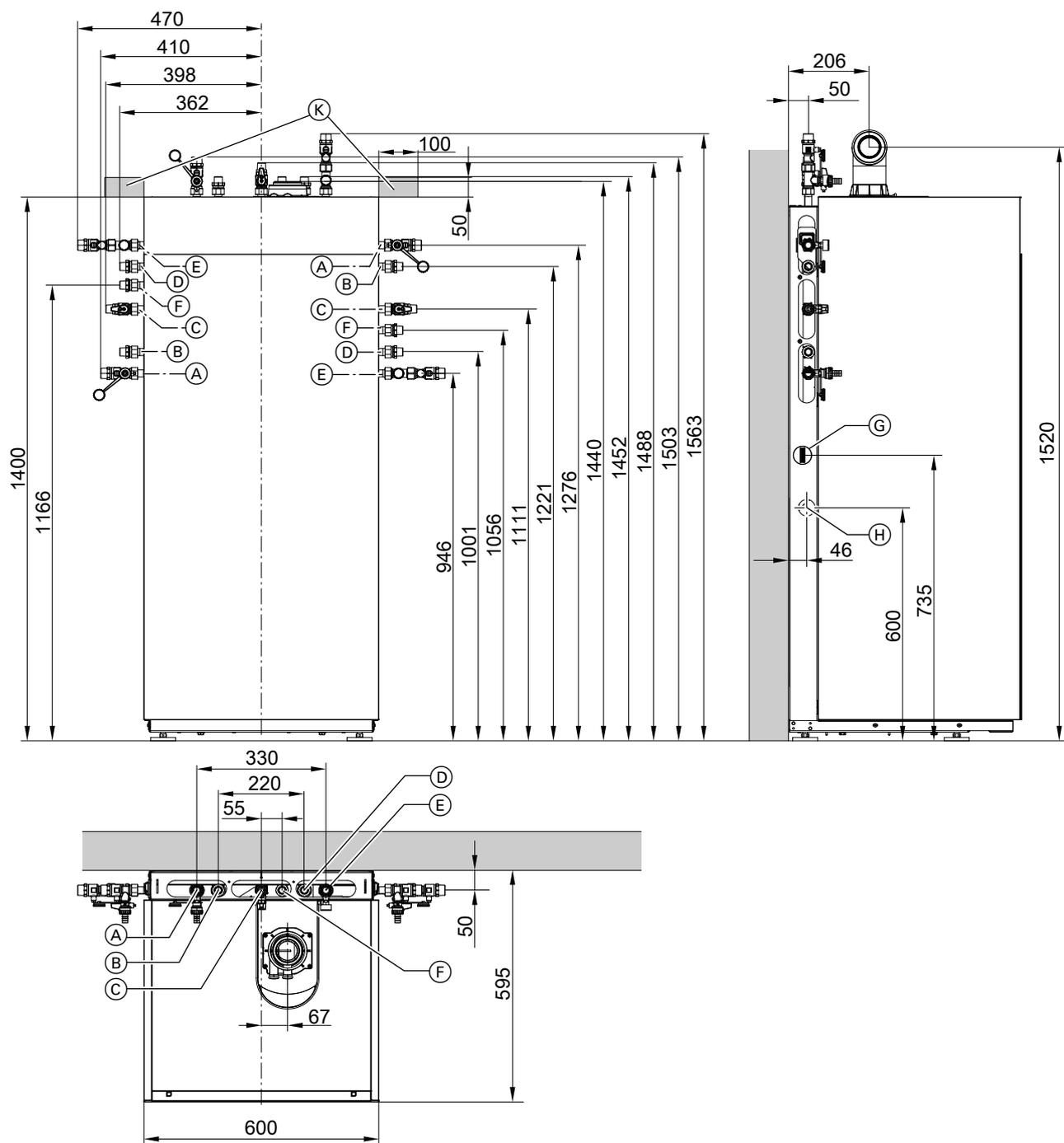
Bei Geräten für den Einsatz in Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal) gelten die Technischen Daten der Tabelle „Verwendung Einzelbelegung“ mit Ausnahme der Technischen Daten in folgender Tabelle „Verwendung Mehrfachbelegung“.

Verwendung Mehrfachbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B2TF		
Typ		B2TF		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T _v /T _R = 50/30 °C (P(50/30))				
Erdgas	kW	5,6 bis 19	5,6 bis 25	5,6 bis 32
T _v /T _R = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Erdgas	kW	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23	5,1 bis 29,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung				
Erdgas	kW	5,1 bis 22	5,1 bis 28,6	5,1 bis 33,9
Nenn-Wärmebelastung (Q_n)				
Erdgas	kW	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4	5,3 bis 29,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q_{nw})				
		17,8	23,4	29,9
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas				
– bei Max.-Wärmeleistung	kg/h	31,7	41,6	54,9
–Teillast Mehrfachbelegung Überdruck		9,7	9,7	9,7
Verfügbare Förderdruck C₁₀ (an Schnittstelle Sammelrohrsystem)				
	Pa	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25
Minimal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasauslass und Lufteinlass bei Abgassystemen nach C ₁₀				
	Pa	-200 ^{*5}	-200 ^{*5}	-200 ^{*5}

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).



- (A) Heizungsvorlauf R ¾
- (B) Warmwasser R ½
- (C) Gasanschluss R ½
- (D) Kaltwasser R ½
- (E) Heizungsrücklauf R ¾
- (F) Zirkulation R ½ (separates Zubehör)
- (G) Außenliegender Stecker
- (H) Seitliche Ableitung Kondenswasser
- (K) Bereich für elektrische Leitungen (bauseitige Elektro-Anschlussdose)

Hinweis
 In der Maßzeichnung sind beispielhaft Armaturen für Aufputz-Montage nach oben und links/rechts dargestellt.
 Die Anschluss-Sets sind separat als Zubehör zu bestellen.

Hinweis
 Eine flexible Netzanschlussleitung (1,5 m lang) ist im Auslieferungszustand angeschlossen. Die erforderlichen elektrischen Versorgungsleitungen müssen bauseits verlegt und an der Rückseite des Heizkessels eingeführt werden.

Hinweis
 Alle Höhenmaße haben durch die Stellfüße eine Toleranz von +15 mm.

Hinweis zur Aufstellung
 Vitodens 222-F mit der Rückseite wandbündig aufstellen.

Drehzahleregelte Heizkreispumpe im Vitodens 222-F, Typ B2TF

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 erforderlich Volumenstrom über das interne Überströmventil zu gewährleisten. Mit der Einstellung der Min. Förderleistung = 40 % wird erreicht, dass die Pumpe bei witterungsgeführter Betriebsweise energiesparender arbeitet.*

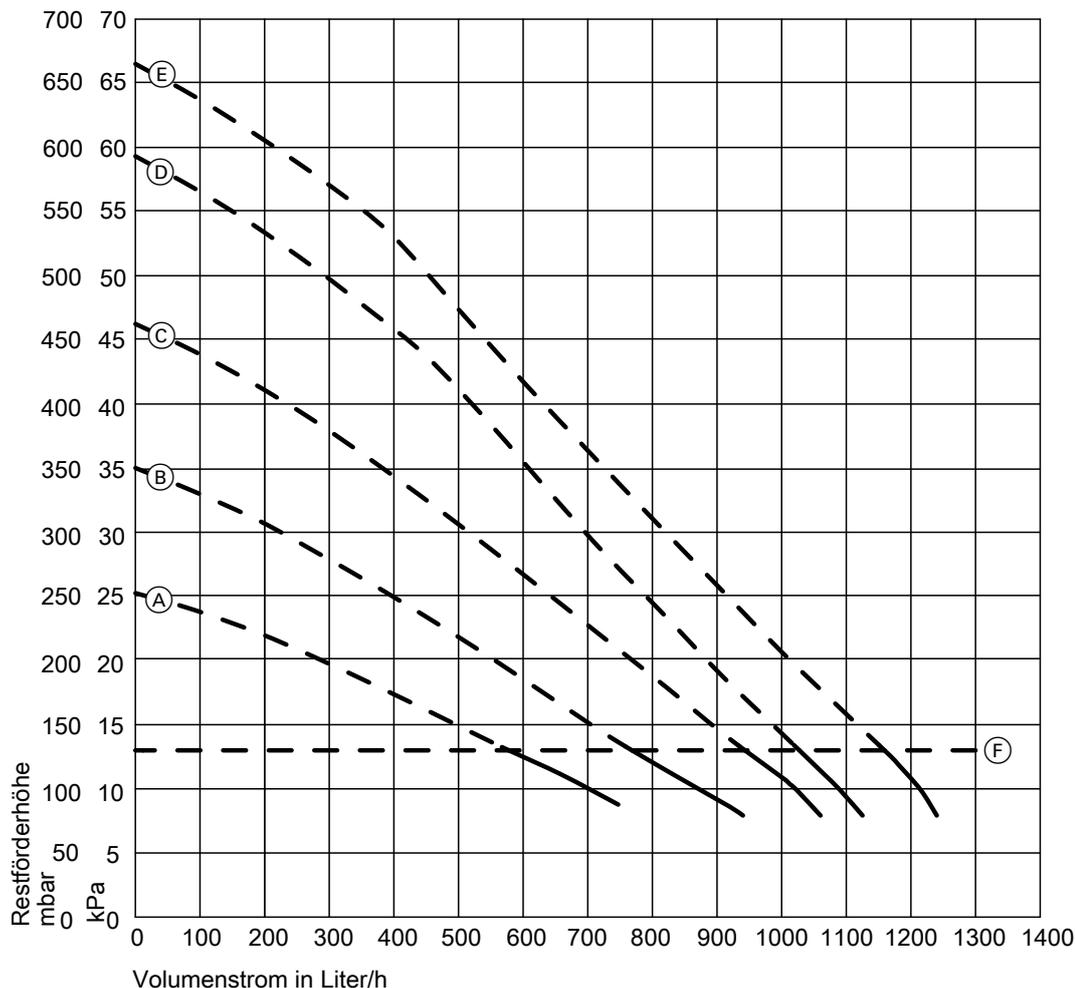
Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
19	40	70
25	40	85
32	40	100

- 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	19	25	32
Umwälzpumpe	Typ	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75
Nennspannung	V~	230	230	230
Leistungsaufnahme				
– max.	W	63	63	63
– min.	W	2	2	2
– Auslieferungszustand	W	27,6	45,8	63
Energieeffizienzklasse		A	A	A
Energieeffizienzindex (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



Ⓕ Obergrenze Arbeitsbereich (integrierter Bypass öffnet)

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

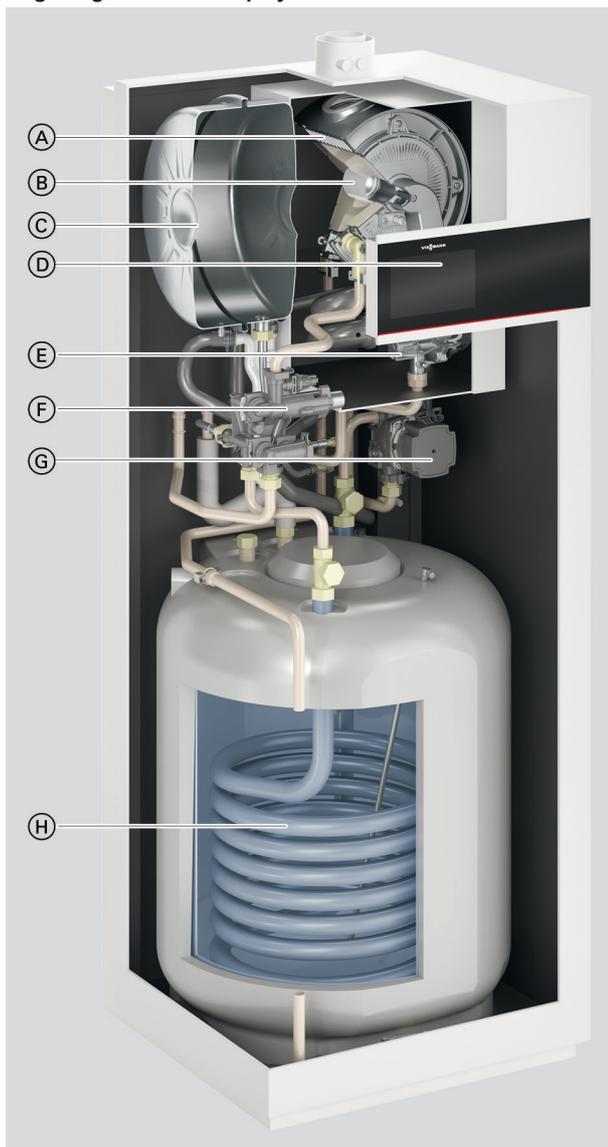
Mindestabstände

Freiraum für Wartungsarbeiten und Betätigung Netzschalter:

- Vor dem Heizkessel 700 mm
- Links oder rechts neben dem Heizkessel min. 100 mm zur Betätigung des Netzschalters

Vorteile, Typ B2SF

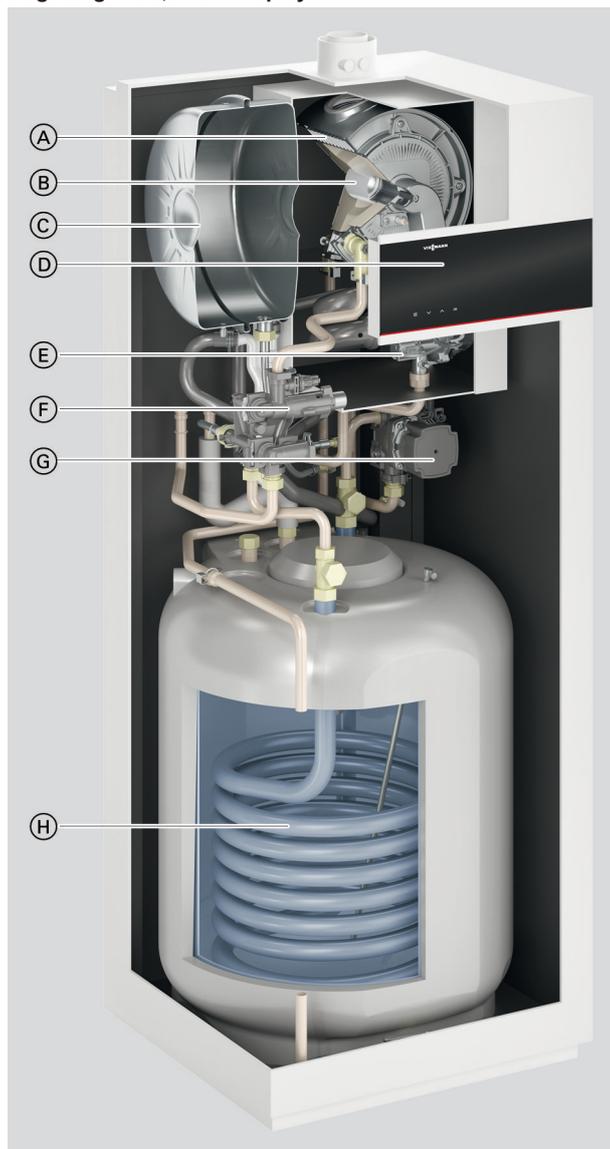
Regelung mit 7-Zoll-Display



- Ⓐ Innox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebsicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓑ Modulierender Matrix-Plus Gasbrenner für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen
- Ⓒ Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- Ⓓ Digitale Kesselkreisregelung mit Farb-Touchdisplay
- Ⓔ Drehzahlgeregeltes Verbrennungsluftgebläse für geräuscharmen und stromsparenden Betrieb
- Ⓕ Hydraulik
- Ⓖ Integrierte, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Ⓗ Speicher-Wasserewärmer

Vorteile, Typ B2SF (Fortsetzung)

Regelung mit 3,5-Zoll-Display



- Ⓐ Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓑ Modulierender MatriX-Plus Gasbrenner für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen
- Ⓒ Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- Ⓓ Digitale Kesselkreisregelung mit Schwarz/Weiß-Display
- Ⓔ Drehzahlgeregeltes Verbrennungsluftgebläse für geräuscharmen und stromsparenden Betrieb
- Ⓕ Hydraulik
- Ⓖ Integrierte, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Ⓗ Speicher-Wassererwärmer

Das Kompaktgerät Vitodens 222-F kombiniert die Vorteile des Vitodens 200-W mit dem hohen Trinkwasserkomfort eines separaten Warmwasser-Speichers.

Der Vitodens 222-F bietet mit dem MatriX-Plus Gasbrenner und der Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl Spitzentechnik für Energieeffizienz und langfristig hohen Wärme- und Trinkwasserkomfort. Die Lambda Pro Plus Verbrennungsregelung und die drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe sorgen für einen dauerhaft hohen Wirkungsgrad, zuverlässigen Betrieb und geringen Stromverbrauch. Der Vitodens 222-F, Typ B2SF mit integriertem 130 l Rohrwendelspeicher ist speziell für Gebiete mit hartem Wasser geeignet. Die Rohrwendel mit ihrer glatten Oberfläche ist unempfindlich gegen Kalkablagerungen.

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

Regelung mit 7-Zoll-Display

- Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_s bis 94 % (Label A).
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitoptimierung und großen Modulationsbereich von bis zu 1:17
- 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
- Farb-Touchdisplay mit Klartext- und Grafikanzeige, Inbetriebnahme-Assistent, Anzeigen für Energieverbräuche sowie alternativ Bedienung über mobiles Endgerät
- Internetaufbau durch integrierte WLAN-Schnittstelle für Bedienung und Service über Viessmann App
- Aufbau-Kit in Geräteabmessungen und -design (Zubehör) zum Anschluss eines geregelten und eines ungeregelten Heizkreises
- Einzelraumregelung über ViCare App für bis zu 20 Räume in Kombination mit ViCare Smart Climate Zubehör

Vorteile, Typ B2SF (Fortsetzung)

Die Vorteile auf einen Blick

Regelung mit 3,5-Zoll-Display

- Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_s bis 94 % (Label A).
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitoptimierung und großen Modulationsbereich von bis zu 1:17
- 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
- Schwarz/Weiß-Display mit Klartext- und Grafikanzeige, Inbetriebnahme-Assistent, Anzeigen für Energieverbräuche sowie alternativ Bedienung über mobiles Endgerät
- Internetfähig durch integrierte WLAN-Schnittstelle für Bedienung und Service über Viessmann App
- Aufbau-Kit in Geräteabmessungen und -design (Zubehör) zum Anschluss eines geregelten und eines ungeregelten Heizkreises
- 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 Speicher-Wassererwärmer. Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb oder angehobenen Betrieb mit eingebauter WLAN-Schnittstelle.

Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: Vitoppearlwhite. Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (18 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 Umstellsatz erforderlich).

Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden)

Aufputzinstallation

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben oder
- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts oder
- Aufbau-Kit mit Mischer

Unterputzinstallation

- Anschluss-Set für Unterputzinstallation

Geprüfte Qualität

 CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EU-Richtlinien

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

Technische Daten, Typ B2SF

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B2SF			
Typ					
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
$T_v/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Erdgas	kW	1,9 bis 11	1,9 bis 19	1,9 bis 25	1,9 bis 32
Flüssiggas	kW	2,5 bis 11	2,5 bis 19	2,5 bis 25	2,5 bis 32
$T_v/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Erdgas	kW	1,7 bis 10,1	1,7 bis 17,5	1,7 bis 23	1,7 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	1,7 bis 17,6	1,7 bis 22,0	1,7 bis 28,6	1,7 bis 33,9
Flüssiggas	kW	2,2 bis 17,6	2,2 bis 22,0	2,2 bis 28,6	2,2 bis 33,9
Nenn-Wärmebelastung (Q_n)					
Erdgas	kW	1,8 bis 10,3	1,8 bis 17,8	1,8 bis 23,4	1,8 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
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q_{nw})					
	kW	18,1	22,7	29,5	34,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CT0017			
Schutzart gemäß EN 60529		IP X4			
– In Verbindung mit Aufbau-Kit (Zubehör)		IP X1			
Schutzklasse		I			
NO_x	Klasse	6	6	6	6
Gasanschlussdruck					
Erdgas	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck^{*6}					
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5

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

Technische Daten, Typ B2SF (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B2SF			
Typ					
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502) T _V /T _R = 50/30 °C (P(50/30))					
Erdgas	kW	1,9 bis 11	1,9 bis 19	1,9 bis 25	1,9 bis 32
Flüssiggas	kW	2,5 bis 11	2,5 bis 19	2,5 bis 25	2,5 bis 32
T _V /T _R = 80/60 °C (Pn(80/60))					
Erdgas	kW	1,7 bis 10,1	1,7 bis 17,5	1,7 bis 23	1,7 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)					
– bei Teillast	dB(A)	38,8	38,8	38,8	38,8
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	41,7	49,2	50,7	52
Elektr. Leistungsaufnahme im Auslieferungszustand (einschl. Umwälzpumpe)	W	40	53	79	113
Zulässige Umgebungstemperatur					
– bei Betrieb	°C		+5 bis +35		
– bei Lagerung und Transport	°C		-5 bis +60		
Nennspannung	V		230		
Nennfrequenz	Hz		50		
Geräteabsicherung	A		6,3		
Vorsicherung (Netz)	A		16		
Kommunikationsmodul (eingebaut)					
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 DC		24		
Leistungsaufnahme	W		4		
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C		110		
Gewicht ohne Heizwasser	kg		132		
Zul. Betriebsdruck heizwasserseitig (PMS)	bar		3		
	MPa		0,3		
Zul. Betriebsdruck trinkwasserseitig (PWM)	bar		10		
	MPa		1		
Spezifischer Wasserdurchfluss	l/min	20,66	21,58	20,64	21,78
Max. Trinkwassertemperatur	°C		60		
Gewicht ohne Heizwasser	kg		132		
Zul. Betriebsdruck heizwasserseitig (PMS)	bar		3		
	MPa		0,3		
Zul. Betriebsdruck trinkwasserseitig (PWM)	bar		10		
	MPa		1		
Gewicht					
– ohne Heiz- und Trinkwasser	kg	132	132	132	132
– mit Heiz- und Trinkwasser	kg				
Inhalt Heizwasser (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	Siehe Diagramme Restförderhöhen			
Nenn-Umlaufwassermenge bei T _V /T _R = 80/60 °C	l/h	473	818	1076	1374
Ausdehnungsgefäß					
Inhalt	l	18	18	18	18
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)					
Kesselvorlauf und -rücklauf		R ³ / ₄	R ³ / ₄	R ³ / ₄	R ³ / ₄
Kalt- und Warmwasser		R ¹ / ₂	R ¹ / ₂	R ¹ / ₂	R ¹ / ₂
Zirkulation		R ¹ / ₂	R ¹ / ₂	R ¹ / ₂	R ¹ / ₂

Technische Daten, Typ B2SF (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B2SF			
Typ		B2SF			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
T _v /T _R = 50/30 °C (P(50/30))					
Erdgas	kW	1,9 bis 11	1,9 bis 19	1,9 bis 25	1,9 bis 32
Flüssiggas	kW	2,5 bis 11	2,5 bis 19	2,5 bis 25	2,5 bis 32
T _v /T _R = 80/60 °C (Pn(80/60))					
Erdgas	kW	1,7 bis 10,1	1,7 bis 17,5	1,7 bis 23	1,7 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
Abmessungen					
Länge	mm	595	595	595	595
Breite	mm	600	600	600	600
Höhe	mm	1600	1600	1600	1600
Gasanschluss (mit Anschlusszubehör)		R ¹ / ₂			
Speicher-Wassererwärmer					
Inhalt	l	130	130	130	130
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	17,11	21,30	24,00	25,01
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	418,80	515,40	586,80	612,00
Leistungskennzahl N _L *7		1,4	1,5	1,7	1,7
Warmwasser-Ausgangsleistung	l/10 min	167,00	170,30	179,50	179,90
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C					
Anschlusswerte					
bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C					
Erdgas E	m ³ /h	1,92	2,40	3,12	3,69
Erdgas LL	m ³ /h	2,23	2,79	3,63	4,29
Flüssiggas	kg/h	1,41	1,76	2,29	2,71
Abgaskennwerte					
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	65	67	72	77
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)					
Erdgas					
– bei Max.-Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– bei Teillast (Einzelbelegung)	kg/h	3,3	3,3	3,3	3,3
Flüssiggas					
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	30,6	39,8	53,2	61,1
– bei Teillast	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
Verfügbare Förderdruck (Einzelbelegung Heizen)*8		77	200	341	600
	mbar	0,77	2,0	3,41	6,0
Verfügbare Förderdruck (Einzelbelegung Warmwasserbereitung)*9		200	341	600	387
	mbar	2,0	3,41	6,0	3,87
Max. Kondenswassermenge nach DWA-A 251		2,5	3,2	4,1	4,9
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)		Ø mm	20 bis 24	20 bis 24	20 bis 24
Abgasanschluss		Ø mm	60	60	60
Zuluftanschluss		Ø mm	100	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei T_v/T_R = 40/30 °C		%	bis 98 (H _s)		
Energieeffizienzklasse					
– Heizen		A	A	A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL		B	B	B	B
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (η_s)		%	92	93	93

*7 Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} = 60 °C.

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

Richtwerte: T_{sp} = 60 °C → 1,0 × N_L T_{sp} = 55 °C → 0,75 × N_L T_{sp} = 50 °C → 0,55 × N_L T_{sp} = 45 °C → 0,3 × N_L.

*8 CH: Verfügbare Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar

*9 CH: Verfügbare Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar

Technische Daten, Typ B2SF (Fortsetzung)

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“.

Verwendung Mehrfachbelegung

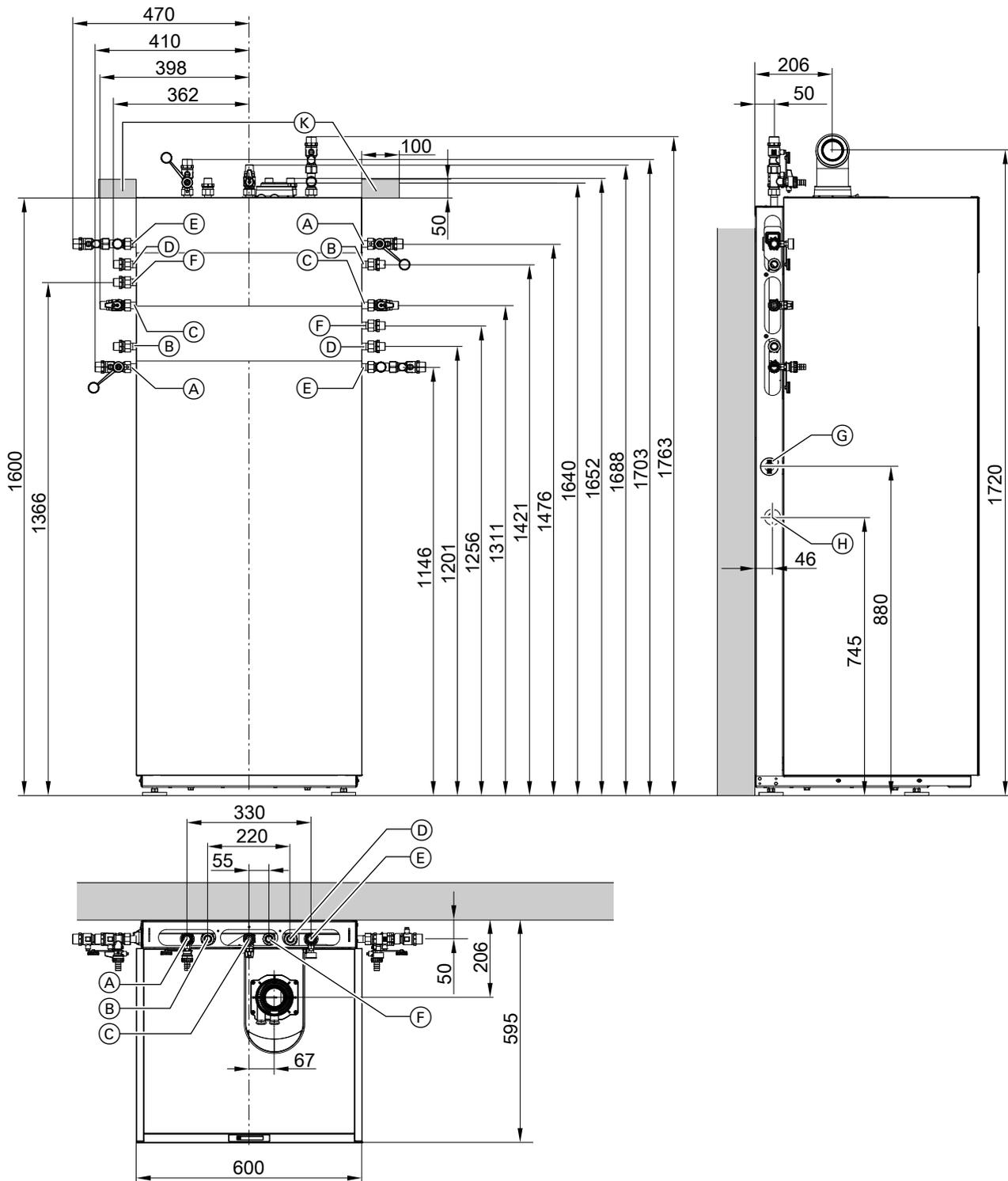
Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B2SF			
Typ					
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Erdgas	kW	5,6 bis 11	5,6 bis 19	5,6 bis 25	5,6 bis 32
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Erdgas	kW	5,1 bis 10,1	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23	5,1 bis 29,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	5,1 bis 17,5	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23	5,1 bis 29,3
Nenn-Wärmebelastung (Q_n)					
Erdgas	kW	5,3 bis 10,3	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4	5,3 bis 29,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q_{nw})					
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)					
Erdgas					
– bei Max.-Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– Teillast Mehrfachbelegung Überdruck	kg/h	9,7	9,7	9,7	9,7
Verfügbare Förderdruck C₁₀ (an Schnittstelle Sammelrohrsystem)					
	Pa	25	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25	0,25
Minimal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasauslass und Lufteinlass bei Abgassystemen nach C ₁₀					
	Pa	-200 ^{*10}	-200 ^{*10}	-200 ^{*10}	-200 ^{*10}

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).

*10 -100 Pa für Winddruck reserviert/enthalten

Technische Daten, Typ B2SF (Fortsetzung)



- (A) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (C) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (D) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (E) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (F) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (G) Außenliegender Stecker
- (H) Seitliche Ableitung Kondenswasser
- (K) Bereich für elektrische Leitungen (bauseitige Elektro-Anschlussdose)

Hinweis

In der Maßzeichnung sind beispielhaft Armaturen für Aufputz-Montage nach oben und links/rechts dargestellt. Die Anschluss-Sets sind separat als Zubehör zu bestellen.

Hinweis

Eine flexible Netzanschlussleitung (1,5 m lang) ist im Auslieferungszustand angeschlossen. Die erforderlichen elektrischen Versorgungsleitungen müssen bauseits verlegt und an der Rückseite des Heizkessels eingeführt werden.

Technische Daten, Typ B2SF (Fortsetzung)

Hinweis

Alle Höhenmaße haben durch die Stellfüße eine Toleranz von +15 mm.

Hinweis zur Aufstellung

Vitodens 222-F mit der Rückseite wandbündig aufstellen.

Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 222-F

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	85

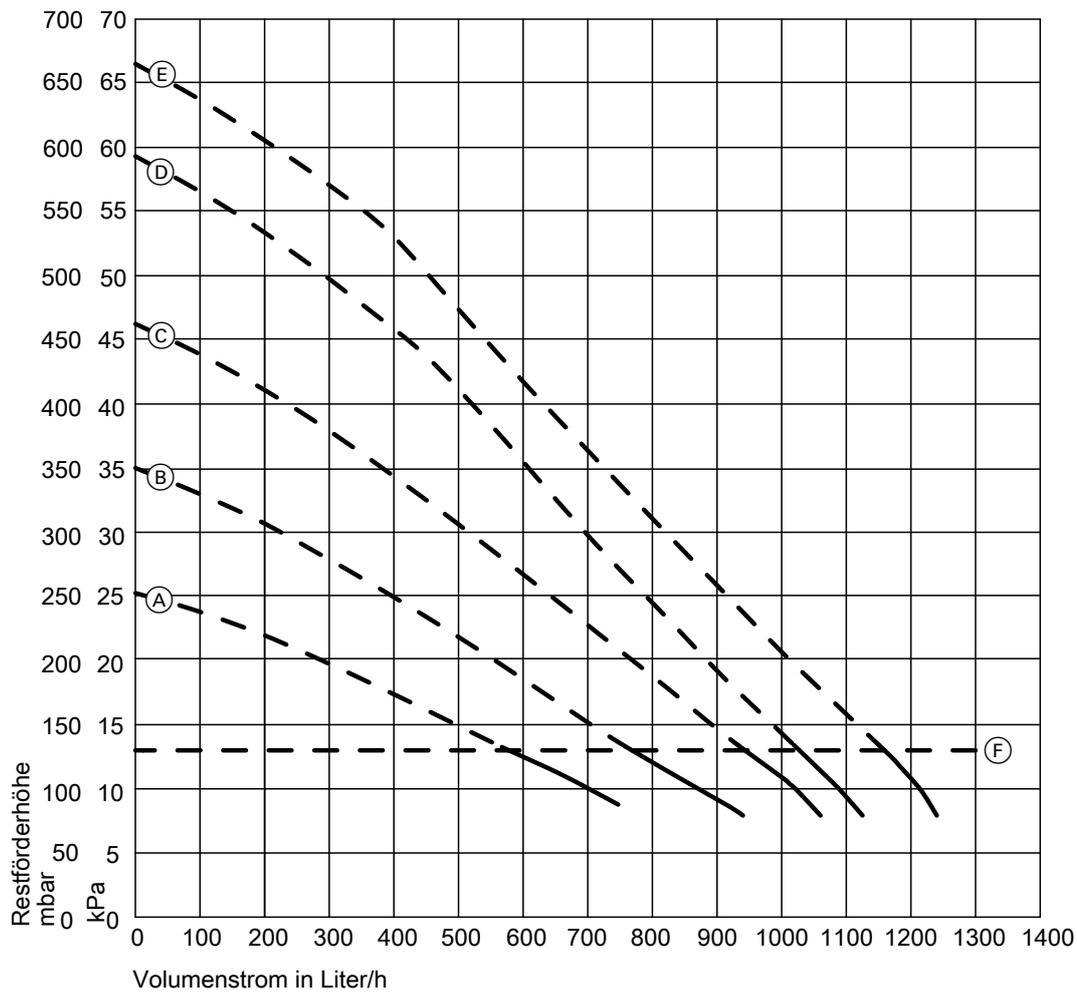
- In Verbindung mit hydraulischer Weiche, Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer wird die interne Umwälzpumpe mit konstanter Drehzahl betrieben.

Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleistung	kW	11	19	25
Umwälzpumpe	Typ	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75
Nennspannung	V~	230	230	230
Leistungsaufnahme				
– max.	W	63	63	63
– min.	W	2	2	2
– Auslieferungszustand	W	17,5	27,6	45,8
Energieeffizienzklasse		A	A	A
Energieeffizienzindex (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Technische Daten, Typ B2SF (Fortsetzung)

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



Ⓕ Obergrenze Arbeitsbereich (integrierter Bypass öffnet)

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

Mindestabstände

Freiraum für Wartungsarbeiten und Betätigung Netzschalter:

- Vor dem Heizkessel 700 mm
- Links oder rechts neben dem Heizkessel min. 100 mm zur Betätigung des Netzschalters

Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

6155307