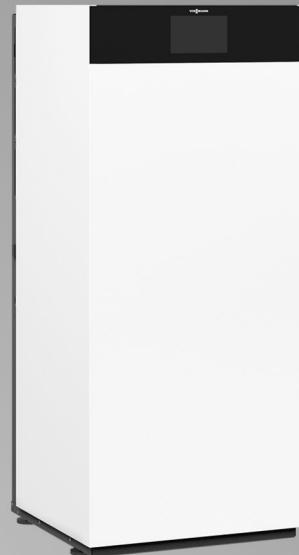




Planungsanleitung



| H₂ READY · 100%*

VITODENS 200-W Typ B2HH, B2KH

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

VITODENS 222-W Typ B2LH

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

VITODENS 222-F Typ B2SH

Gas-Brennwertkompaktgerät,
2,5 bis 25,0 kW
Für Erdgas und Flüssiggas

VITODENS 222-F Typ B2TH

Gas-Brennwertkompaktgerät,
2,5 bis 25,0 kW
Für Erdgas und Flüssiggas

* Herstellererklärung für die Umrüstbarkeit auf 100 % Wasserstoff gemäß
Gebäudeenergiegesetz (GEG) unter www.viessmann.de/H2ready



Ihr Online-Fachhändler für:

VIESMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1. Vitodens 200-W	1.1 Produktbeschreibung	4
	1.2 Technische Angaben	6
	■ Gas-Brennwertheizgerät	6
	■ Gas-Brennwertkombigerät	8
	■ Zulässiger CO ₂ oder O ₂ -Gehalt	11
	■ Gas-Brennwertheizgerät als Einzelgerät	12
	■ Gas-Brennwertheizgerät mit einer Wärmepumpe im Systemverbund	13
	■ Bereitschafts-Durchlauferhitzer (Gas-Brennwertkombigerät)	15
2. Vitodens 222-W	2.1 Produktbeschreibung	17
	2.2 Technische Angaben	19
	■ Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 222-W	22
3. Vitodens 222-F, Typ B2SH	3.1 Produktbeschreibung	24
	3.2 Technische Angaben	27
	■ Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 222-F	31
4. Vitodens 222-F, Typ B2TH	4.1 Produktbeschreibung	33
	4.2 Technische Angaben	36
	■ Technische Daten	36
	■ Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 222-F	40
5. Separate Speicher-Wassererwärmung für Vitodens 200-W	5.1 Untergestellter Vitocell 100-W	42
	■ Auslieferungszustand	44
	5.2 Nebengestellter Vitocell 100-V/100-W	45
	■ Auslieferungszustand	48
	5.3 Nebengestellter Vitocell 300-V/300-W	49
	■ Auslieferungszustand	50
	5.4 Nebengestellter Vitocell 100-B/100-W	51
	■ Auslieferungszustand	54
6. Installationszubehör	6.1 Installationszubehör Vitodens 200-W	55
	■ Montagehilfen	55
	■ Armaturen	55
	■ Unterbau-Kit mit Mischer	56
	■ Montagerahmen	58
	■ Weiteres Zubehör	59
	■ Verbindung Vitodens zum Speicher-Wassererwärmer	62
	6.2 Installationszubehör Vitodens 222-W	63
	■ Montagehilfen	63
	■ Montagerahmen	63
	■ Armaturen	63
	■ Unterbau-Kit mit Mischer für Aufputz-Montage	64
	■ Weiteres Zubehör	66
	■ Abgaskaskade (Überdruck) für Mehrkesselanlagen mit Vitodens 200-W und 222-W	67
	6.3 Installationszubehör Vitodens 222-F	68
	6.4 Zubehör für Hybridanwendung mit einer Viessmann One Base Wärmepumpe	72
	■ Hydraulische Rohrweiche	72
	■ Hybrid-Erweiterungsset	72
	■ CAN-BUS-Verbindungsleitung, Länge 5 m	72
	6.5 Divicon Heizkreis-Verteilung und hydraulische Weichen	73
	■ Divicon Heizkreis-Verteilung	73
	■ Leitungssatz mit Stecker 40 und 74	82
	■ Wandbefestigung für einzelne Divicon	83
	■ Verteilerbalken für 2 Divicon	83
	■ Verteilerbalken für 3 Divicon	83
	■ Wandbefestigung für Verteilerbalken	84
	■ Hydraulische Weiche für Divicon	84
	■ Heizkreisverteiler	85
	■ Hydraulische Weiche, Typ Q70	85
	■ Wandkonsole hydraulische Weiche, Typ Q70	86
7. Planungshinweise	7.1 Aufstellung, Montage	86
	■ Aufstellbedingungen für raumluftabhängigen Betrieb (Geräte-Art B)	86
	■ Aufstellbedingungen für raumluftunabhängigen Betrieb (Geräte-Art C)	87
	■ Austausch von bestehende Anlagen mit Gasgeräten der Art C ₄	88
	■ Modernisierung Vitodens bei bestehenden Abgassystemen der Druckklasse „P“	89

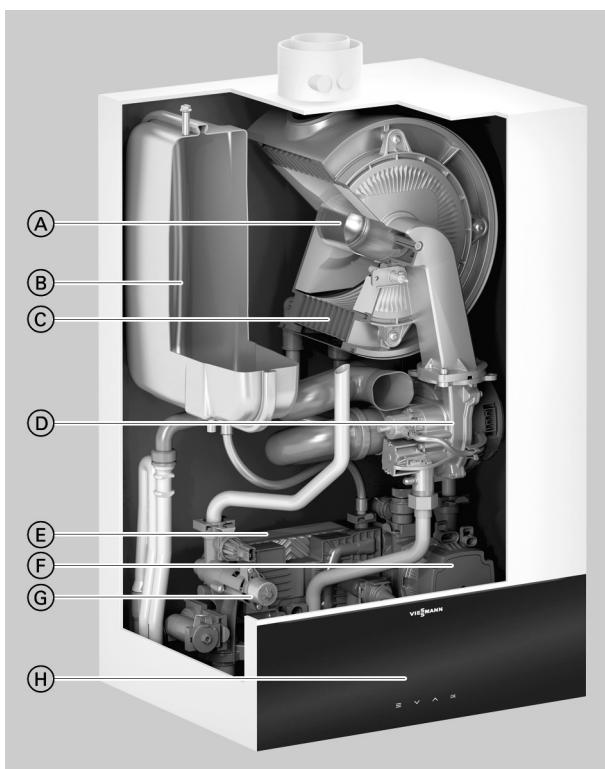
5853903

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

■ Aufstellung Vitodens 222-F in Nischen	90
■ Betrieb des Vitodens in Nassräumen	91
■ Elektrischer Anschluss	91
■ Gasseitiger Anschluss	92
■ Mindestabstände	92
■ Installation Vitodens 200-W	92
■ Ersatz von Fremdgeräten durch Vitodens 200-W	100
■ Vorinstallation Vitodens 222-W	104
■ Installation Vitodens 222-F	109
7.2 Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung	114
■ Hinweis zur Wasserbeschaffenheit	114
■ Separate Speicher-Wassererwärmer	115
■ Auslegung des Speicher-Wassererwärmer	115
■ Auswahltabellen Speicher-Wassererwärmer	116
7.3 Wasserseitige Anschlüsse	116
■ Trinkwasserseitiger Anschluss	116
7.4 Kondenswasseranschluss	121
■ Kondenswasserableitung und Neutralisation	122
7.5 Hydraulische Einbindung	123
■ Allgemeines	123
■ Ausdehnungsgefäß	125
■ Hydraulische Weiche	125
7.6 Im Systemverbund mit einer Viessmann One Base Wärmepumpe	126
■ Aufstellempfehlung Hybrid-Systemverbund mit einer Vitocal 250-AH/SH	127
7.7 Bestimmungsgemäße Verwendung	127
8. Regelung	
8.1 Aufbau und Funktionen	127
■ Regelung mit 3,5-Zoll Display	127
■ Regelung mit 7-Zoll-Display	128
■ Funktionen	129
■ Hinweise zu den PlusBus-Teilnehmern	130
■ Frostschutzfunktion	130
■ Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)	130
■ Heizungsanlagen mit hydraulischer Weiche oder Heizwasser-Pufferspeicher	131
■ Vorlauftemperatursensor	131
■ Speichertemperatursensor	131
■ Außentemperatursensor	131
8.2 Technische Daten der Regelung	132
8.3 Zubehör zur Regelung	132
■ Vitotrol 100, Typ UTA	132
■ Vitotrol 100, Typ UTDB	133
■ Vitotrol 100, Typ UTDB-RF	133
■ Vitotrol 200-E	134
■ Vitotrol 300-E	135
■ Außentemperatursensor	136
■ Raumtemperatursensor	136
■ Tauchtemperatursensor	137
■ Speichertemperatursensor	137
■ Anlegetemperaturwächter	137
■ Tauchtemperaturwächter	137
■ Anlegetemperaturwächter	138
■ Hinweise zu den PlusBus-Teilnehmern	138
■ Erweiterungssatz Mischer EM-MX mit integriertem Mischer-Motor	138
■ Erweiterungssatz Mischer EM-M1 für separaten Mischer-Motor	139
■ Erweiterungssatz Mischer EM-MX für Divicon Heizkreis-Verteilung	140
■ Erweiterung EM-P1	140
■ Solarregelungen	141
■ Erweiterung EM-EA1	142
■ WAGO MB/TCP-Gateway	143
■ WAGO MB/RTU-Gateway	145
■ WAGO KNX/TP-Gateway	146
■ Wandgehäuse (Zubehör) für WAGO Gateway	147
9. Anhang	
9.1 Vorschriften / Richtlinien	148
■ Vorschriften und Richtlinien	148
■ Herstellererklärungen	148
10. Stichwortverzeichnis	149

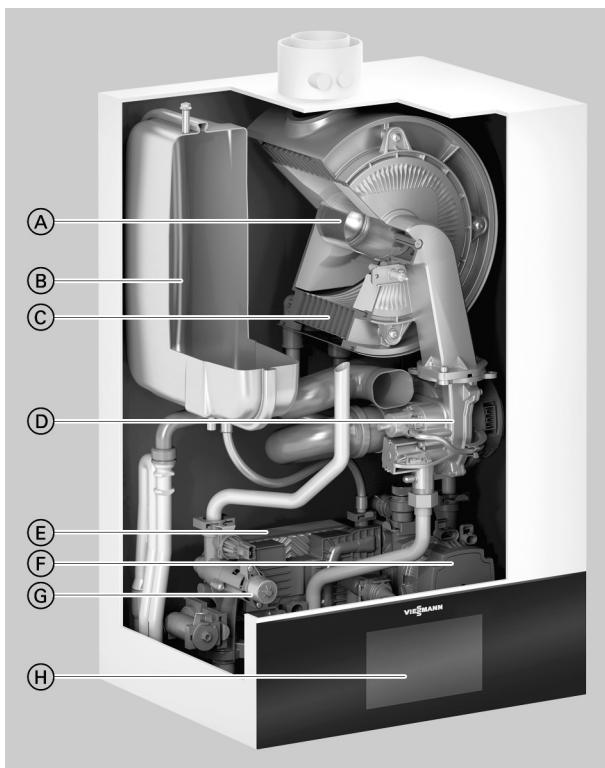
1.1 Produktbeschreibung

Regelung mit 3,5-Zoll-Display



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

Regelung mit 7-Zoll-Display



- (A) Modulierender MatriX-Plus Gasbrenner mit intelligenter Lambda Pro Plus Verbrennungsregelung für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen und leise Betriebsweise
- (B) Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- (C) Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei - für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- (D) Drehzahlgeregeltes Verbrennungsluftgebläse für geräuscharmen und stromsparenden Betrieb
- (E) Plattenwärmetauscher für Trinkwassererwärmung (Gas-Brennwertkombigerät)
- (F) Integrierte, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- (G) Hydraulik
- (H) Digitale Kesselkreisregelung mit 7 Zoll Graustufen-Touchdisplay

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Das Spitzenprodukt unter den Gas-Brennwert-Wandgeräten ist der Vitodens 200-W. Der MatriX-Plus Gasbrenner und die Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl sind in dieser Kombination die Garanten für hohe Energieeffizienz und langfristig hohen Wärmekomfort.

Der Vitodens 200-W besitzt in allen Leistungsgrößen die automatische Verbrennungsregelung Lambda Pro Plus. Modulationsbereich bis 1:13 (32 kW).

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

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 begrenzten (flexiblen) Einbauverhältnissen (z. B. Dach oder Möbel einbau)
- Ersatz von bisherigen bodenstehenden Heizkesseln in unterschiedlichen Anlagen auch mit mehreren Heizkreisen und Fußbodenheizung

Die Vorteile auf einen Blick

- Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_S bis 94 % (Label A).
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitenoptimierung und großen Modulationsbereich von bis zu 1:13 (32 kW)
- Langlebig und effizient durch Inox-Radial-Wärmetauscher aus Edelstahl
- MatriX-Plus-Brenner mit Lambda Pro Plus Verbrennungsregelung für dauerhaft hohen Wirkungsgrad und niedrige Emissionswerte
- Bedienung über 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
- Internetfähig durch integrierte WLAN-Schnittstelle für Bedienung und Service über Viessmann App
- Lokaler Zugriff für Service und Inbetriebnahme über Viessmann Apps (ohne aktive Internetverbindung)
- Einzelraumregelung über ViCare App für bis zu 20 Räume in Kombination mit ViCare Smart Climate Zubehör

Auslieferungszustand

Gas-Brennwert-Wandgerät mit Inox-Radial-Heizfläche, modulierendem MatriX-Plus Gasbrenner für Erdgas und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Hydraulik und drehzahlgeregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe.

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

Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet. Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: Vitopearlwhite.

Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (10 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 Umstellsatz erforderlich).

Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden)

Montage des Vitodens direkt an die Wand

Montagehilfe für Aufputz-Montage:

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

Armaturen für Aufputz-Montage:

- Mit Armaturen
- Mit Kessel-Füll- und Entleerungshahn
- Mit Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Armaturen für Unterputz-Montage:

- Mit Armaturen
- Mit Kessel-Füll- und Entleerungshahn
- Mit Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Montagerahmen für Aufputz-Montage (Bautiefe 90 mm):

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

Montage des Vitodens vor der Wand

Vorwand-Montagerahmen (Bautiefe 110 mm):

- Mit Befestigungselementen

Zum Vorwand-Montagerahmen muss eine Montagehilfe oder Armaturen für Aufputz-Montage/Unterputz-Montage mitbestellt werden.

Geprüfte Qualität

 CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EU-Richtlinien

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

Hinweis für Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal)

Hinweis

Falls mehrere Geräte an ein gemeinsames Abgassystem angeschlossen werden sollen, wird die Geräteausführung für **Mehrfachbelegung** benötigt.

Die Verwendung von Geräten für Einzelbelegung und der Mischbetrieb von Geräten für Einzelbelegung und Mehrfachbelegung an einem gemeinsamen Abgassystem ist **nicht zulässig**.

Die Ausführung für Mehrfachbelegung ist bereits mit einer internen Rückstromsicherungen bestückt. Eine weitere Rückstromsicherung für das Kesselanschluss-Stück muss bei Einbau in Mehrfachbelegung **zwingend** für jedes Gerät mitbestellt werden. Die Ausführung Mehrfachbelegung kann **nicht mit Flüssiggas** betrieben werden.

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

1.2 Technische Angaben

Gas-Brennwertheizgerät

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ	B2HH				
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502) $T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$					
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
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$					
Erdgas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0	2,2 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0	2,2 bis 29,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
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
Nenn-Wärmebelastung (Qn)					
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
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)	kW	17,8	17,8	23,4	29,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CT0017			
Schutzart gemäß EN 60529		IP X4			
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* ¹					
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
Schall-Leistungspegel					
(Angaben nach EN ISO 15036-1)					
Bei Teillast	dB(A)	31,9	31,9	31,9	31,9
Bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	42,3	42,3	46,1	48,4
Elektr. Leistungsaufnahme	W	40	48	67	113
(im Auslieferungszustand)					
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 ---		24		
Leistungsaufnahme	W		4		
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C		91		
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C		110		
Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer	°C		110		
Gewicht					
– Ohne Heizwasser und Verpackung	kg	33,0	33,0	33,0	33,0
– Mit Heizwasser	kg	38,6	38,6	38,6	38,6
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82	82
Max. Volumenstrom	l/h		Siehe Diagramm Restförderhöhen		
(Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)					
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$	l/h	434	752	988	1259

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

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{N3P}		B2HH			
Typ		B2HH			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
T _V /T _R = 50/30 °C					
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 °C					
Erdgas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0	2,2 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0	2,2 bis 29,3
Membran-Druckausdehnungsgefäß					
Inhalt	l	10	10	10	10
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
Abmessungen					
Länge	mm	360	360	360	360
Breite	mm	450	450	450	450
Höhe	mm	700	700	700	700
Gasanschluss	R	¾	¾	¾	¾
Anschlusswerte					
bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C mit Gas					
Erdgas E	m ³ /h	1,88	1,88	2,48	3,16
Erdgas LL	m ³ /h	2,19	2,19	2,88	3,68
Flüssiggas	kg/h	1,38	1,38	1,82	2,32
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, bei Trinkwassererwärmung)					
Überhitzungstemperatur der Abgase	°C	64	65	67	72
Masstrom (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 Max. Wärmeleistung	kg/h	30,1	30,1	41,0	53,9
– Bei Teillast Einzelbelegung	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Heizen) ^{*2}		Pa	77	200	341
		mbar	0,77	2,0	3,41
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Warmwasserbereitung) ^{*3}		Pa	200	200	341
		mbar	2,0	2,0	3,41
Max. Kondenswassermenge		l/h	2,5	2,5	3,3
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 °C		%	bis 98 (H _s)		
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 (D→A+++)			A	A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η _s		%	92	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“.

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Verwendung Mehrfachbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B2HH			
Typ		B2HH			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$		5,6 bis 11,0	5,6 bis 19,0	5,6 bis 25,0	5,6 bis 32,0
Erdgas	kW				
$T_V/T_R = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$		5,1 bis 10,1	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23,0	5,1 bis 29,3
Erdgas	kW				
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	5,1 bis 17,5	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23,0	5,1 bis 29,3
Nenn-Wärmebelastung (Qn)					
Erdgas	kW	5,3 bis 10,3	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4	5,3 bis 29,9
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)					
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
Verfügbarer Förderdruck C₁₀ (an Schnittstelle zum 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 C₁₀	Pa	-200 ^{*4}	-200 ^{*4}	-200 ^{*4}	-200 ^{*4}
	mbar	2,0	2,0	2,0	2,0

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).

Gas-Brennwertkombigerät

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B2KH			
Typ		B2KH			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$		2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0	
Erdgas	kW				
Flüssiggas	kW	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0	
$T_V/T_R = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$					
Erdgas	kW	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 23,0	2,2 bis 29,3	
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	2,2 bis 26,2	2,2 bis 30,4	2,2 bis 33,5	
Flüssiggas	kW	2,2 bis 26,2	2,2 bis 30,4	2,2 bis 33,5	
Nenn-Wärmebelastung (Qn)					
Erdgas	kW	2,3 bis 17,8	2,3 bis 31,7	2,3 bis 34,9	
Flüssiggas	kW	2,3 bis 17,8	2,3 bis 31,7	2,3 bis 34,9	
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)	kW	27,3	31,7	34,9	
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CT0017			
Schutzart gemäß EN 60529		IP X4			
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^{*5}					
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
Schall-Leistungspegel					
(Angaben nach EN ISO 15036-1)					
bei Teillast	dB(A)	31,9	31,9	31,9	31,9
bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	49,1	50	50	50,4

^{*4} -100 Pa für Winddruck reserviert/enthalten

^{*5} Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.



Ihr Online-Fachhändler für:

VIESMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{N3P}		B2KH		
Typ		B2KH		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$				
Erdgas	kW	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0
Flüssiggas	kW	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$				
Erdgas	kW	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 23,0	2,2 bis 29,3
Elektr. Leistungsaufnahme	W	48	67	113
(im Auslieferungszustand)				
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 \equiv		24	
Leistungsaufnahme	W		4	
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	$^\circ\text{C}$		91	
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	$^\circ\text{C}$		110	
Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer	$^\circ\text{C}$		110	
Gewicht				
– Ohne Heizwasser und Verpackung	kg	34,0	34,0	34,0
– Mit Heizwasser	kg	40,1	40,1	40,1
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	$^\circ\text{C}$	82	82	82
Max. Volumenstrom	l/h	Siehe Diagramm Restförderhöhen		
(Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)				
Nenn-Umlaufwassermenge	l/h	752	988	1259
bei $T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$				
Membran-Druckausdehnungsgefäß				
Inhalt	l	10	10	10
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
Abmessungen				
Länge	mm	360	360	360
Breite	mm	450	450	450
Höhe	mm	700	700	700
Gasanschluss	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Bereitschafts-Durchlauferhitzer				
Anschlüsse Warm- u. Kaltwasser	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Mindestdruck Kaltwasseranschluss	bar	1,0	1,0	1,0
	MPa	0,1	0,1	0,1
Auslauftemperatur einstellbar	$^\circ\text{C}$	30-60	30-60	30-60
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	30,3	31,5	35,4
Spez. Wasserdurchfluss (D)	l/min	14,45	15,59	17,04
bei $\Delta T = 30\text{ K}$ (gemäß EN 13203-1)				
Anschlusswerte				
bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 $^\circ\text{C}$				
mit Gas				
Erdgas E	m^3/h	2,89	3,35	3,69
Erdgas LL	m^3/h	3,36	3,90	4,29
Flüssiggas	kg/h	2,12	2,46	2,71

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B2KH		
Typ	B2KH			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$				
Erdgas	kW	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0
Flüssiggas	kW	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$				
Erdgas	kW	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 23,0	2,2 bis 29,3
Abgaskennwerte				
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)				
– Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	41	46	59
– Bei Teillast	°C	38	38	38
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C, bei Trinkwassererwärmung)		70	74	77
Überhitzungstemperatur der Abgase		120	120	120
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas				
– Bei Max-Wärmeleistung	kg/h	49,3	57,3	62,1
– Bei Teillast (Einzelbelegung)	kg/h	4,3	4,3	4,3
Flüssiggas				
– Bei Max-Wärmeleistung	kg/h	49,2	57,1	61,1
– Bei Teillast (Einzelbelegung)	kg/h	3,9	3,9	3,9
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Heizen) ⁶		200	341	600
	mbar	2,0	3,41	6,00
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Warmwasserbereitung) ⁷		600	604	387
	mbar	6,0	6,04	3,87
Verfügbarer Förderdruck C₁₀ (an Schnittstelle Sammelrohrsystem)		25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25
Max. Kondenswassermenge nach DWA-A 251		1/l/h	2,5	3,3
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)		Ø mm	20 bis 24	20 bis 24
Abgasanschluss		Ø mm	60	60
Zuluftanschluss		Ø mm	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei				
$T_V/T_R = 40/30^\circ\text{C}$	%		bis 98 (H _s)	
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 (D→A+++)			A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_S		%	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“.

Verwendung Mehrfachbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B2KH		
Typ	B2KH			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$				
Erdgas	kW	5,6 bis 19,0	5,6 bis 25,0	5,6 bis 32,0
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$				
Erdgas	kW	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23,0	5,1 bis 29,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung				
Erdgas	kW	5,1 bis 26,2	5,1 bis 30,4	5,1 bis 33,5
Nenn-Wärmebelastung (Qn)				
Erdgas	kW	5,3 bis 17,8	5,3 bis 31,7	5,3 bis 34,9
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas				
– Bei Max-Wärmeleistung	kg/h	49,3	57,3	62,1
– Bei Teillast (Mehrfachbelegung Überdruck)	kg/h	9,7	9,7	9,7
Verfügbarer Förderdruck C₁₀ (an Schnittstelle Sammelrohrsystem)		Pa	25	25

⁶ CH: Verfügbarer Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar

⁷ CH: Verfügbarer Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Verwendung Mehrfachbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{N3P}		B2KH			
Typ		B2KH			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$		kW	5,6 bis 19,0	5,6 bis 25,0	5,6 bis 32,0
Erdgas		kW	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23,0	5,1 bis 29,3
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$		mbar	0,25	0,25	0,25
Erdgas		Pa	-200 ^{*8}	-200 ^{*8}	-200 ^{*8}
Minimal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasauslass und Lufteinlass bei Abgassystemen nach C ₁₀		mbar	2,0	2,0	2,0

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).

Zulässiger CO₂ oder O₂-Gehalt

Betrieb mit Erdgas

Nenn-Wärmeleistung (kW)	CO ₂ -Gehalt (%)		O ₂ -Gehalt (%)	
	Obere Wärmeleistung	Untere Wärmeleistung	Obere Wärmeleistung	Untere Wärmeleistung
11	7,3 bis 10,5	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,9	2,1 bis 7,6
19	7,3 bis 10,5	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,6	2,1 bis 7,6
25	7,3 bis 10,5	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,6	2,1 bis 7,6
32	7,3 bis 10,0	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,9	2,1 bis 7,6

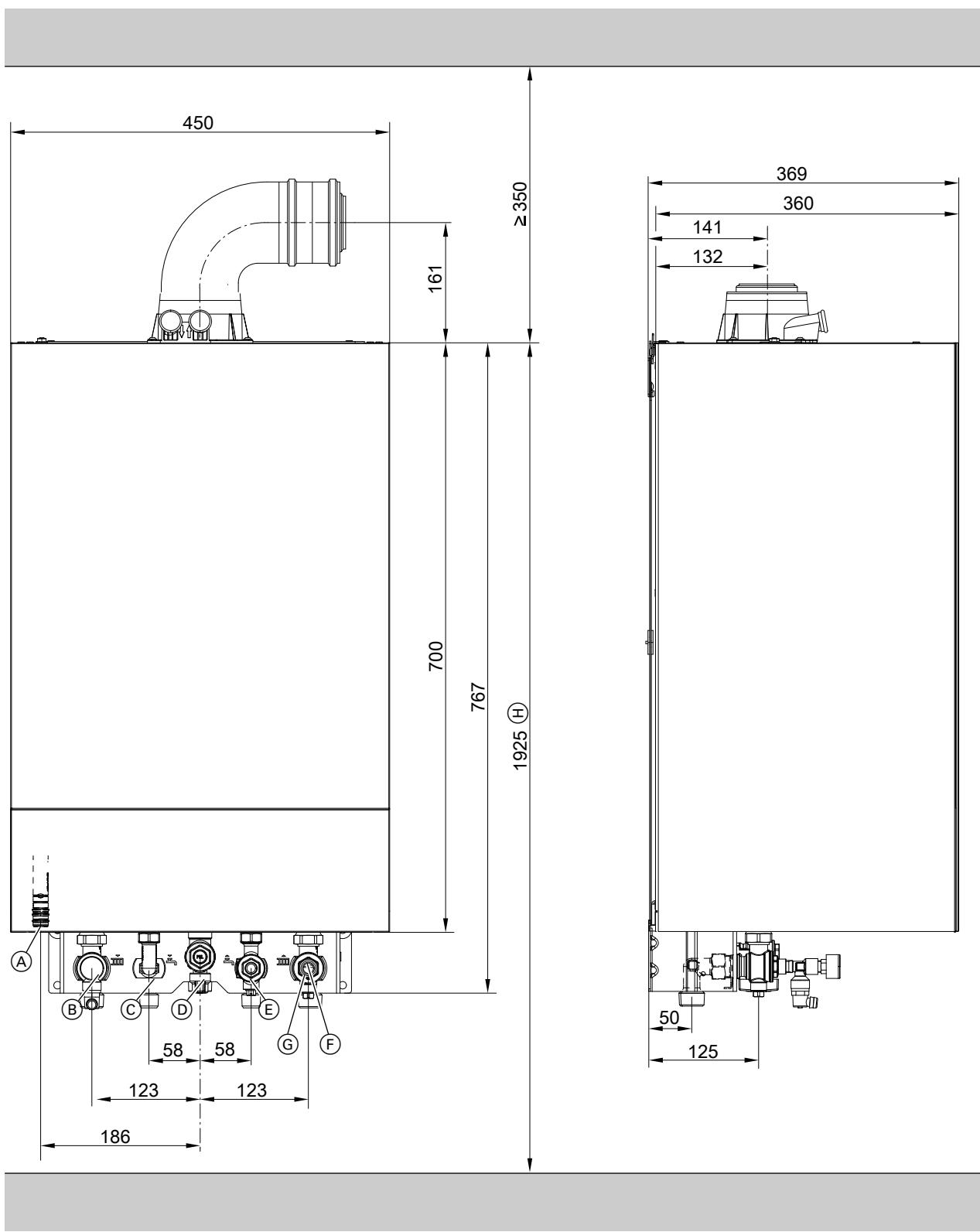
Betrieb mit Flüssiggas

- CO₂-Gehalt: 8,4 bis 11,8 %
- O₂-Gehalt: 3,1 bis 8,1 %

Falls der gemessene CO, CO₂- oder O₂-Gehalt außerhalb des entsprechenden Bereichs liegt:

- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen.

Gas-Brennwertheizgerät als Einzelgerät



Dargestellt Gas-Brennwertkombigerät

- | | |
|--|---|
| Ⓐ Kondenswasserablauf | Ⓓ Gasanschluss |
| Ⓑ Heizungsvorlauf | Ⓔ Kaltwasser (Gas-Brennwertkombigerät) |
| Ⓒ Warmwasser (Gas-Brennwertkombigerät) | Ⓕ Speicherrücklauf (Gas-Brennwertheizgerät) |
| Speichervorlauf (Gas-Brennwertheizgerät) | Heizungsrücklauf |

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

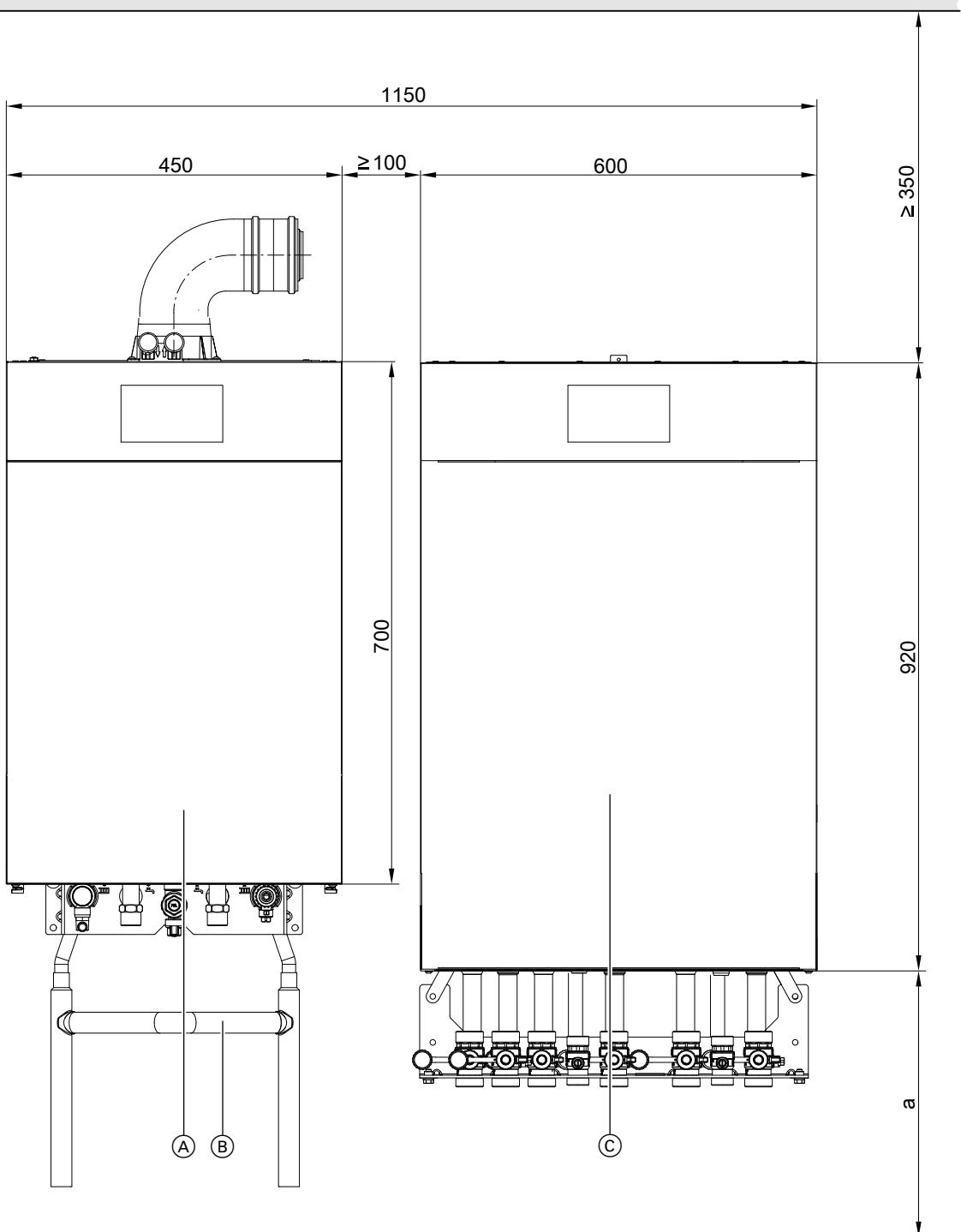
- (G) Befüllung/Entleerung
(H) Maß bei Aufstellung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmern

Hinweis

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

1

Gas-Brennwertheizgerät mit einer Wärmepumpe im Systemverbund



5853903

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

- a Min. Montagehöhe:
Abhängig von der Montageposition der Bedieneinheit
Ⓐ Gas-Brennwert-Wandgerät

- Ⓑ Hydraulische Rohrweiche (Zubehör Vitodens)
Ⓒ Inneneinheit der Wärmepumpe

1

Hinweis

Da sowohl im Gas-Brennwert-Wandgerät als auch in der Wärmepumpe eine Umwälzpumpe integriert ist, muss das Gas-Brennwert-Wandgerät zwingend hydraulisch von der Wärmepumpe entkoppelt werden.

Empfehlung: Hydraulische Rohrweiche (Zubehör Vitodens) montieren.

Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 200-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 erforderlich Volumenstrom über das interne Überströmventil zu gewährleisten. Mit der Einstellung der Min. Förderleistung = 40 % wird erreicht, dass die Pumpe bei witterungsgefährter Betriebsweise energiesparender arbeitet.

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlansteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
11	40	60
19	40	65
25	40	75
32	40	100

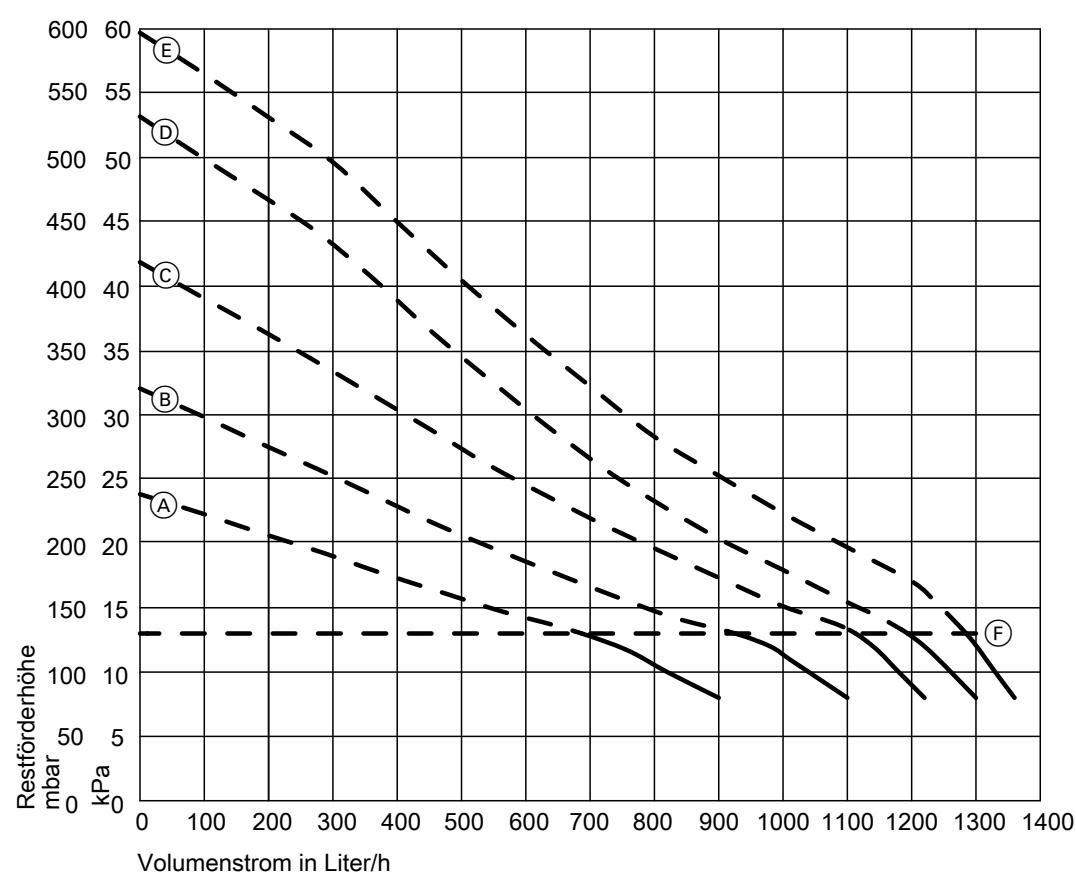
- In Verbindung mit hydraulischer Weiche, Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer wird die interne Umwälzpumpe mit konstanter Drehzahl betrieben.

Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleistung	kW	11	19	25	32
Typ		B2HH	B2HH B2KH	B2HH B2KH	B2HH B2KH
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	22,2	33,4	63,0
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A
Energieeffizienzindex (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



(F) Obergrenze Arbeitsbereich (integrierter Bypass öffnet)

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

Bereitschafts-Durchlauferhitzer (Gas-Brennwertkombigerät)

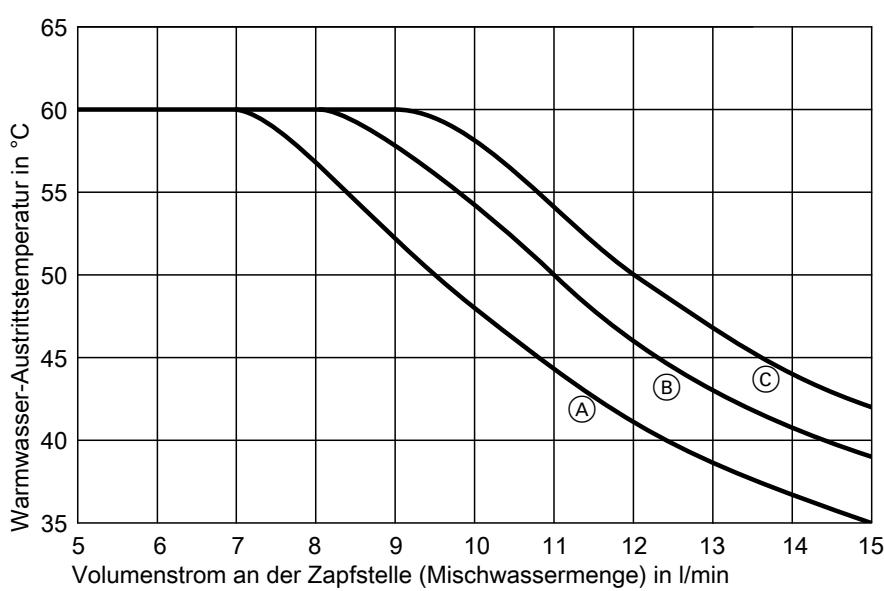
Im Vitodens 200-W, Typ B2KH ist ein Bereitschafts-Durchlauferhitzer integriert.

Leistungsangaben

Nenn-Wärmeleistung Gas-Brennwertkombigerät	kW	19,0	25,0	32,0
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	26,2	30,4	33,5
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	737	775	839
Zapfmenge	l/min	3 bis 12	3 bis 14	3 bis 16
Auslauftemperatur, einstellbar	°C	30 bis 60	30 bis 60	30 bis 60

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Trinkwassertemperatur in Abhängigkeit vom Volumenstrom



- (A) Vitodens 200-W, 19 kW
- (B) Vitodens 200-W, 25 kW
- (C) Vitodens 200-W, 32 kW

Das Diagramm verdeutlicht die Änderung der Austritt-Temperatur in Abhängigkeit vom Volumenstrom an der Zapfstelle.

Wird mehr Wasser benötigt, muss Kaltwasser beigemischt werden, wodurch die Austritt-Temperatur sinkt.

Beim dargestellten Verhalten der Austritt-Temperatur wurde von 10 °C Kaltwasser-Eintritt-Temperatur ausgegangen.

Vitodens 222-W

2.1 Produktbeschreibung

Regelung mit 3,5-Zoll-Display



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

Regelung mit 7-Zoll-Display



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

Vitodens 222-W (Fortsetzung)

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 η_S bis 94 % (Label A).
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitenoptimierung 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
- Internetfähig 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, drehzahlgeregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe und integriertem Trinkwasser-Ladespeicher aus Edelstahl. Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

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

Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: Vitopearlwhite.

Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (10 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 Umstellsatz 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.

Hinweis für Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal)

Hinweis

Falls mehrere Geräte an ein gemeinsames Abgassystem angeschlossen werden sollen, wird die Geräteausführung für **Mehrfachbelegung** benötigt.

Die Verwendung von Geräten für Einzelbelegung und der Mischbetrieb von Geräten für Einzelbelegung und Mehrfachbelegung an einem gemeinsamen Abgassystem ist **nicht zulässig**.

Die Ausführung für Mehrfachbelegung ist bereits mit einer internen Rückstromsicherungen bestückt. Eine weitere Rückstromsicherung für das Kesselanschluss-Stück muss bei Einbau in Mehrfachbelegung **zwingend** für jedes Gerät mitbestellt werden. Die Ausführung Mehrfachbelegung kann **nicht mit Flüssiggas** betrieben werden.

Vitodens 222-W (Fortsetzung)

2.2 Technische Angaben

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ	B2LH				
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
$T_v/T_R = 50/30^\circ\text{C}$ (P(50/30))	kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0
Erdgas	kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0
Flüssiggas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
$T_v/T_R = 80/60^\circ\text{C}$ (Pn(80/60))	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
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
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	2,2 bis 22,0	2,2 bis 26,5	2,2 bis 30,7	2,2 bis 33,9
Flüssiggas	kW	2,2 bis 22,0	2,2 bis 26,5	2,2 bis 30,7	2,2 bis 33,9
Nenn-Wärmebelastung (Qn)					
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
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)	kW	22,7	27,3	31,7	34,9
Produkt-ID-Nummer	CE-0085CT0017				
Schutzart	IP X1 gemäß EN 60529				
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. Gasanschlussdruck⁹					
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
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 ---	24			
Leistungsaufnahme	W	4			
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)	W	40	53	73	113
Zulässige Umgebungstemperatur					
– bei Betrieb	°C	+5 bis +40			
– bei Lagerung und Transport	°C	-5 bis +60			
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	91			
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C	110			
Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer	°C	110			
Gewicht					
– 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
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82	82
Max. Volumenstrom	l/h	Siehe Diagramme Restförderhöhen			
(Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)					
Nenn-Umlaufwassermenge	l/h	434	752	988	1259
bei $T_v/T_R = 80/60^\circ\text{C}$					
Ausdehnungsgefäß					
Inhalt	l	10	10	10	10
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)					

⁹ Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

Vitodens 222-W (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ	B2LH				
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$ (P(50/30))	kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0
Erdgas	kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0	2,5 bis 32,0
Flüssiggas					
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$ (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
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Kalt- und Warmwasser	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Abmessungen					
Länge	mm	500	500	500	500
Breite	mm	600	600	600	600
Höhe	mm	950	950	950	950
Gasanschluss (mit Anschlusszubehör)	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Trinkwasser-Ladespeicher					
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 $N_L \cdot 10$		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					
Anschlusswerte					
bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C					
Erdgas E	m ³ /h	2,40	2,89	3,35	3,69
Erdgas LL	m ³ /h	2,79	3,36	3,90	4,29
Flüssiggas	kg/h	1,76	2,12	2,46	2,71
Abgaskennwerte					
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)	°C	39	41	46	59
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	38	38	38	38
– bei Teillast	°C	67	70	74	77
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C)	°C	120	120	120	120
Überhitzungstemperatur der Abgase	°C				
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
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Heizen) ^{*11}	Pa	77	200	341	600
	mbar	0,77	2,0	3,41	6,0
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Warmwasserbereitung) ^{*12}	Pa	341	600	604	387
	mbar	3,41	6,0	6,04	3,87
Max. Kondenswassermenge	l/h	2,5	3,2	4,1	4,9
nach DWA-A 251					
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20 bis 24	20 bis 24	20 bis 24	20 bis 24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei					
$T_V/T_R = 40/30^\circ\text{C}$	%			bis 98 (H _s)	
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 813/2013					
– Heizen (D→A+++)		A	A	A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL (F→A+)		A	A	A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_s	%	92	93	93	94

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

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

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

*11 CH: Verfügbarer Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar

*12 CH: Verfügbarer Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar

Vitodens 222-W (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}

Typ	B2LH				
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
T _V /T _R = 50/30 °C (P(50/30))	kW	5,6 bis 11,0	5,6 bis 19,0	5,6 bis 25,0	5,6 bis 32,0
Erdgas					
T _V /T _R = 80/60 °C (Pn(80/60))	kW	5,1 bis 10,1	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23	5,1 bis 29,3
Erdgas					
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	5,1 bis 17,5	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23,0	5,1 bis 29,3
Nenn-Wärmebelastung (Qn)					
Erdgas	kW	5,3 bis 10,3	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4	5,3 bis 29,9
Massstrom (bei Trinkwassererwärmung)					
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
Verfügbarer Förderdruck C ₁₀ (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 ^{*13}	-200 ^{*13}	-200 ^{*13}	-200 ^{*13}

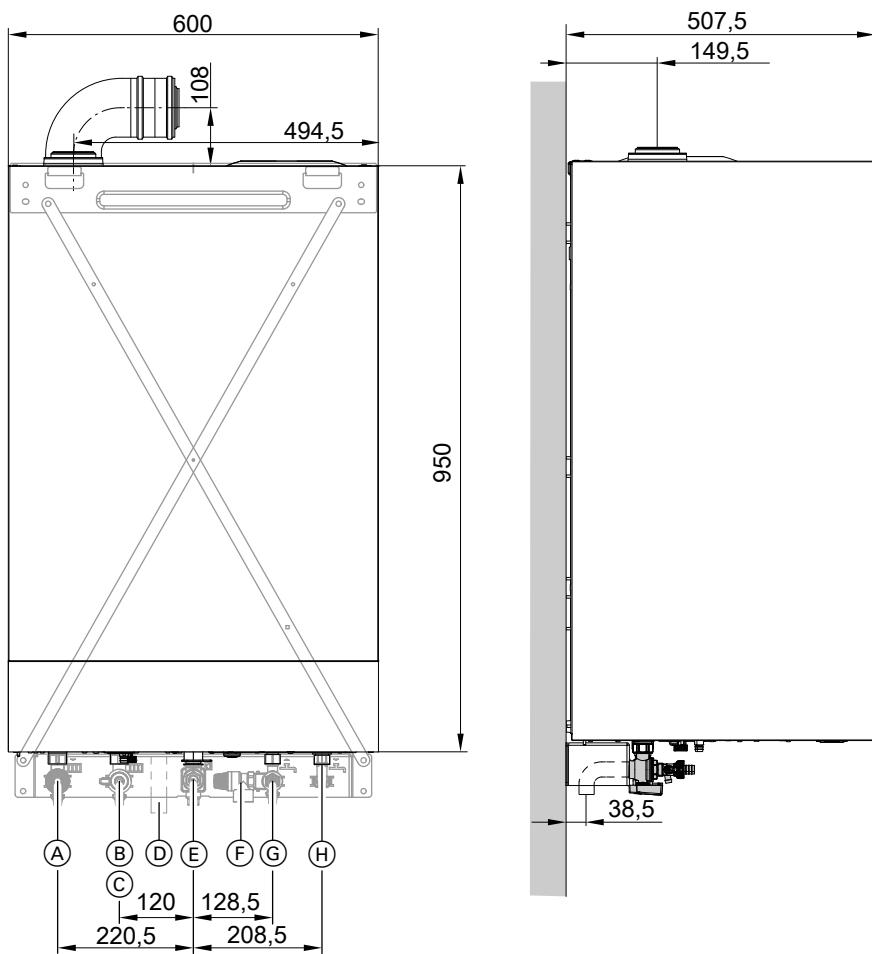
Hinweis

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).

Vitodens 222-W (Fortsetzung)

2



- (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 Kapitel „Installationszubehör“.

Hinweis

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

Drehzahlgeregelte 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

Vitodens 222-W (Fortsetzung)

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

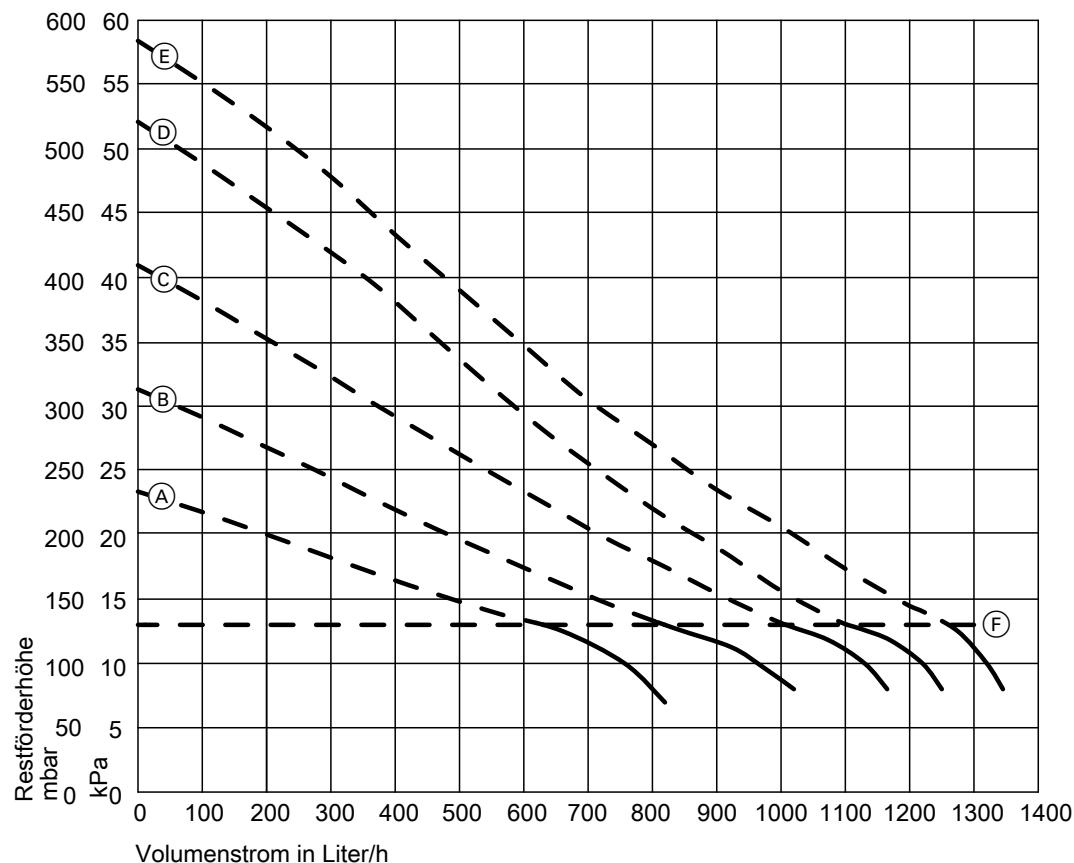
Hinweis

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	Drehzahlansteuerung 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.

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



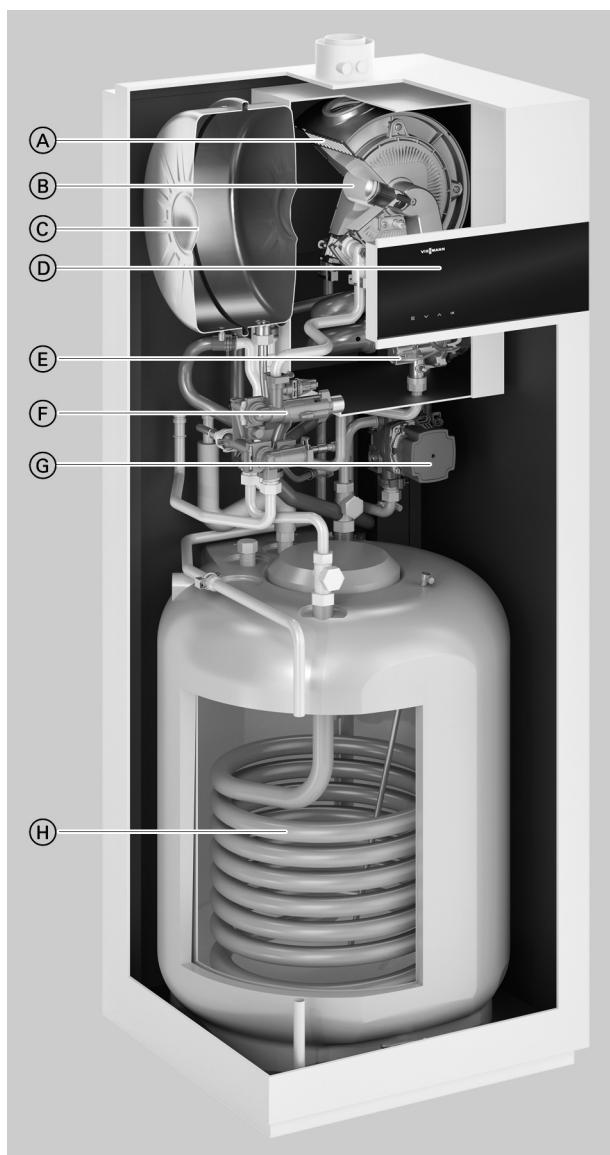
(F) Obergrenze Arbeitsbereich (integrierter Bypass öffnet)

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

Vitodens 222-F, Typ B2SH

3.1 Produktbeschreibung

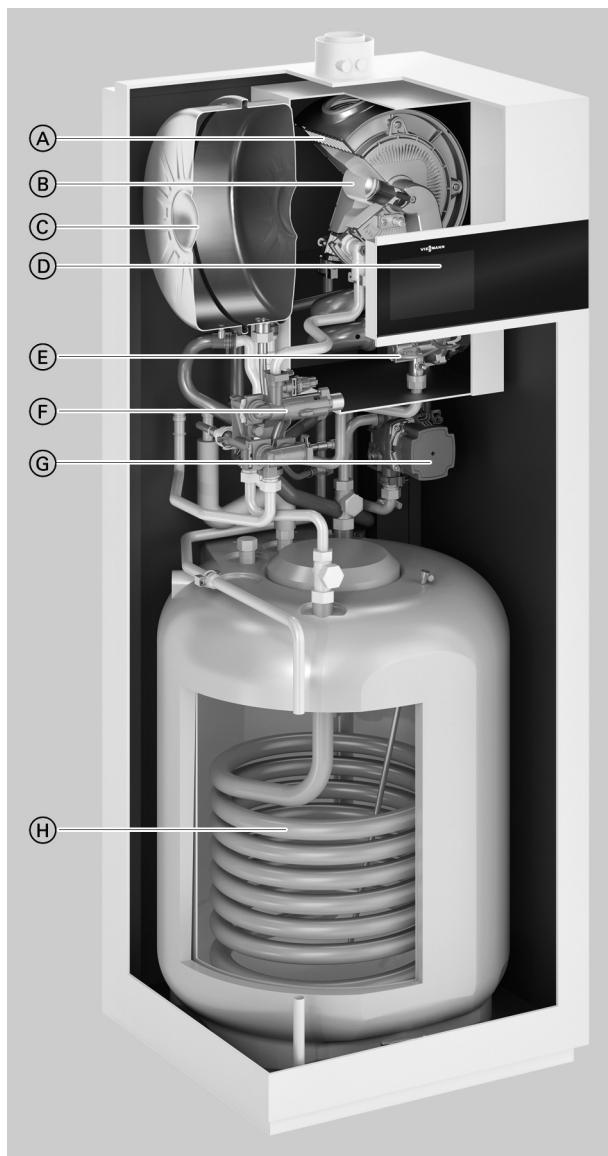
Regelung mit 3,5-Zoll-Display



- (A) Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- (B) Modulierender MatriX-Plus Gasbrenner für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen
- (C) Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- (D) Digitale Kesselkreisregelung mit 3,5 Zoll Schwarz/Weiß-Display
- (E) Drehzahlgeregeltes Verbrennungsluftgebläse für geräuscharmen und stromsparenden Betrieb
- (F) Hydraulik
- (G) Integrierte, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- (H) Speicher-Wassererwärmer

Vitodens 222-F, Typ B2SH (Fortsetzung)

Regelung mit 7-Zoll-Display



- (A) Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- (B) Modulierender MatriX-Plus Gasbrenner für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen
- (C) Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- (D) Digitale Kesselkreisregelung mit 7 Zoll Graustufen-Touchdisplay
- (E) Drehzahlgeregeltes Verbrennungsluftgebläse für geräuscharmen und stromsparenden Betrieb
- (F) Hydraulik
- (G) Integrierte, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- (H) Speicher-Wassererwärmer

Das Kompaktgerät Vitodens 222-F kombiniert die Vorteile des Vitodens 200-W mit dem hohen Trinkwasserkomfort eines separaten Speicher-Wassererwärmers. 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 B2SH 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

5853903

Die Vorteile auf einen Blick

- Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_S bis 94 % (Label A).
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitenoptimierung 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
- 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

Vitodens 222-F, Typ B2SH (Fortsetzung)

Auslieferungszustand

Gas-Brennwertkessel mit Inox-Radial-Heizfläche, modulierendem MatriX-Plus Gasbrenner für Erdgas und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Ausdehnungsgefäß, drehzahlgeregelter 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: Vitopearlwhite. 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 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.

Hinweis für Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal)

Hinweis

*Falls mehrere Geräte an ein gemeinsames Abgassystem angeschlossen werden sollen, wird die Geräteausführung für **Mehrfachbelegung** benötigt.*

*Die Verwendung von Geräten für Einzelbelegung und der Mischbetrieb von Geräten für Einzelbelegung und Mehrfachbelegung an einem gemeinsamen Abgassystem ist **nicht zulässig**.*

*Die Ausführung für Mehrfachbelegung ist bereits mit einer internen Rückstromsicherung bestückt. Eine weitere Rückstromsicherung für das Kesselanschluss-Stück muss bei Einbau in Mehrfachbelegung **zwingend** für jedes Gerät mitbestellt werden. Die Ausführung Mehrfachbelegung kann **nicht mit Flüssiggas** betrieben werden.*

Temperaturniveau Warmwasser-Solltemperatur

Hinweis

Bei Warmwasserzapfung kann sich kurzzeitig ein Temperaturniveau oberhalb der eingestellten Warmwasser-Solltemperatur ergeben. Der Einbau eines zusätzlichen Verbrühschutzes ist individuell zu prüfen.

Vitodens 222-F, Typ B2SH (Fortsetzung)

3.2 Technische Angaben

Verwendung Einzelbelegung				
Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Typ	B2SH			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$				
Erdgas	kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0
Flüssiggas	kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$				
Erdgas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0
Flüssiggas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung				
Erdgas	kW	2,2 bis 17,6	2,2 bis 22,0	2,2 bis 28,6
Flüssiggas	kW	2,2 bis 17,6	2,2 bis 22,0	2,2 bis 28,6
Nenn-Wärmebelastung (Qn)				
Erdgas	kW	2,3 bis 10,3	2,3 bis 17,8	2,3 bis 23,4
Flüssiggas	kW	2,3 bis 10,3	2,3 bis 17,8	2,3 bis 23,4
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)	kW	18,1	22,7	29,5
Produkt-ID-Nummer	CE-0085CT0017			
Schutzzart gemäß EN 60529	IP X4			
– In Verbindung mit Aufbau-Kit (Zubehör)	IP X1			
Gasanschlussdruck				
Erdgas	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck^{*14}				
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)	47,1	49,2	50,7
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	24		
Elektr. Leistungsaufnahme im Auslieferungszustand (einschl. Umwälzpumpe)	W	40	53	79
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	+5 bis +35		
– Bei Betrieb	°C	-5 bis +60		
– Bei Lagerung und Transport				
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	91		
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C	110		
Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer	°C	110		
Gewicht				
Ohne Heiz- und Trinkwasser	kg	132	132	132
Inhalt Heizwasser (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	Siehe Diagramme Restförderhöhen		
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$	l/h	434	752	988
Ausdehnungsgefäß				
Inhalt	l	18	18	18
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75

^{*14} Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

Vitodens 222-F, Typ B2SH (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ		B2SH		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$				
Erdgas	kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0
Flüssiggas	kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0	2,5 bis 25,0
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$				
Erdgas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0
Flüssiggas	kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0
Zul. Betriebsdruck	bar MPa	3 0,3	3 0,3	3 0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)				
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Kalt- und Warmwasser	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Zirkulation	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Abmessungen				
Länge	mm	595	595	595
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	1600	1600	1600
Gasanschluss (mit Anschlusszubehör)	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Speicher-Wassererwärmer				
Inhalt	l	130	130	130
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar MPa	10 1	10 1	10 1
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	17,1	21,3	24
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	418,8	515,4	586,8
Leistungskennzahl N_L ^{*15}		1,4	1,5	1,7
Warmwasser-Ausgangsleistung	l/10 min	167,0	170,3	179,5
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
Erdgas LL	m ³ /h	2,23	2,79	3,63
Flüssiggas	kg/h	1,41	1,76	2,29
Abgaskennwerte				
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)	°C	39	41	46
– Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	38	38	38
– Bei Teillast	°C	65	67	72
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C)	°C	120	120	120
Überhitzungstemperatur der Abgase	°C			
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas	kg/h			
– Bei Max. Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6
– Bei Teillast Einzelbelegung	kg/h	4,3	4,3	4,3
Flüssiggas	kg/h			
– Bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	30,6	39,8	53,2
– Bei Teillast	kg/h	3,9	3,9	3,9
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Heizen) ^{*16}	Pa mbar	77 0,77	200 2,0	341 3,41
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Warmwasserbereitung) ^{*17}	Pa mbar	200 2,0	341 3,41	600 6,0
Max. Kondenswassermenge	l/h	2,5	3,2	4,1
nach DWA-A 251				
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				
$T_V/T_R = 40/30^\circ\text{C}$	%		bis 98 (H _s)	

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

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

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

*16 CH: Verfügbarer Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar

*17 CH: Verfügbarer Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar

Vitodens 222-F, Typ B2SH (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ

Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)		B2SH		
$T_v/T_r = 50/30^\circ\text{C}$		kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0
Erdgas		kW	2,5 bis 11,0	2,5 bis 19,0
Flüssiggas				2,5 bis 25,0
$T_v/T_r = 80/60^\circ\text{C}$		kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5
Erdgas		kW	2,2 bis 10,1	2,2 bis 17,5
Flüssiggas				2,2 bis 23,0
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 813/2013				
– Heizen (D→A+++)			A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL (F→A+)			A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηs (%)		92	93
				93

Hinweis

Bei Geräten für den Einsatz in Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal) gelten die Technischen Daten der Tabelle „oben“ mit Ausnahme der folgenden Daten, siehe Tabelle „Geräte für Mehrfachbelegung“.

Verwendung Mehrfachbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ

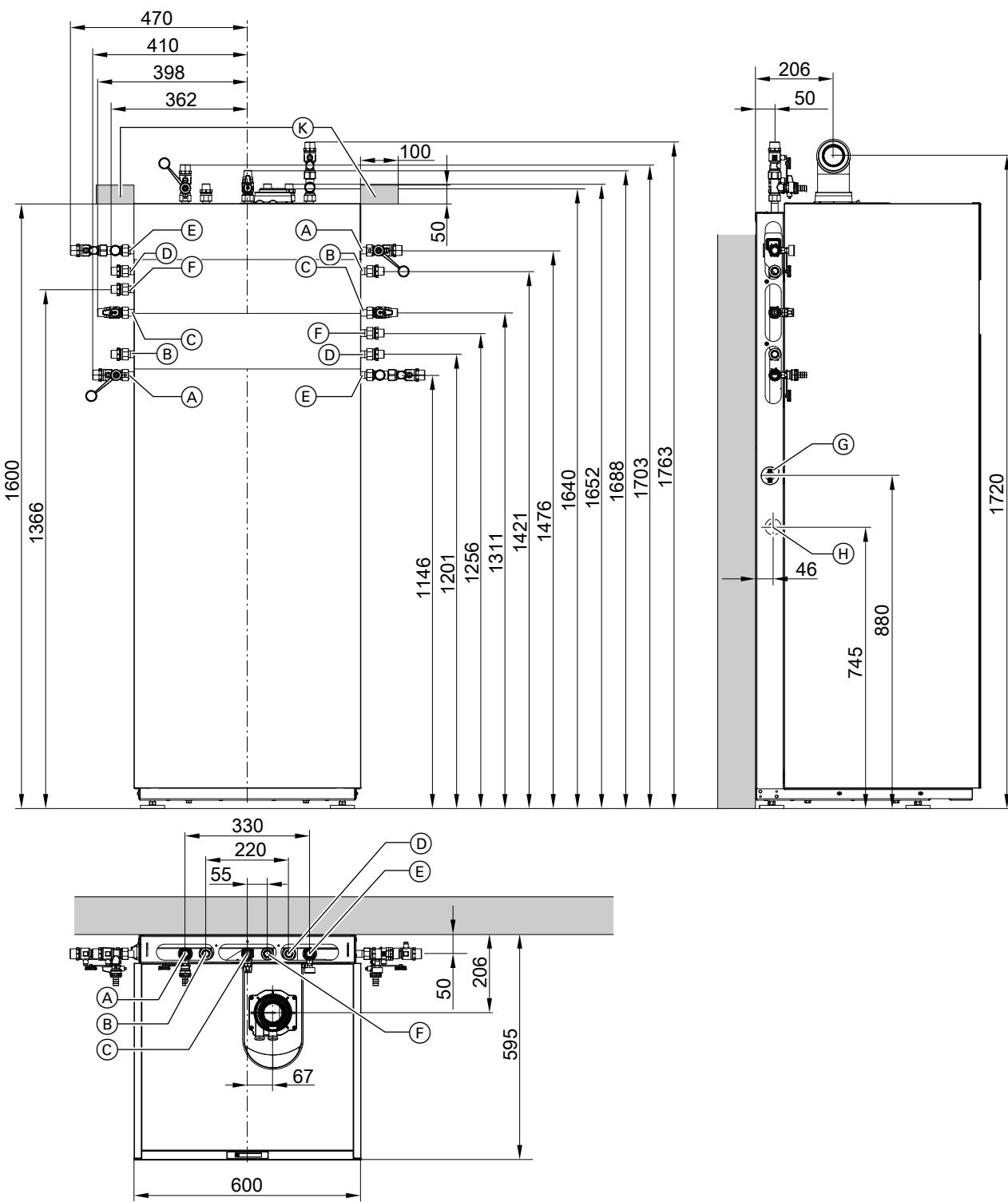
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)		B2SH		
$T_v/T_r = 50/30^\circ\text{C}$	kW	5,6 bis 11,0	5,6 bis 19,0	5,6 bis 25,0
Erdgas	kW	5,1 bis 10,1	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23,0
$T_v/T_r = 80/60^\circ\text{C}$				
Erdgas	kW	5,1 bis 17,5	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23,0
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung				
Erdgas	kW	5,3 bis 10,3	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4
Nenn-Wärmebelastung (Qn)				
Erdgas	kW	17,8	17,8	23,4
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)				
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas	kg/h	31,7	31,7	41,6
– Bei Max. Wärmeleistung	kg/h	9,7	9,7	9,7
– Bei Teillast Mehrfachbelegung Überdruck				
Verfügbarer Förderdruck C ₁₀ (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 ^{*18}	-200 ^{*18}	-200 ^{*18}

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).

Vitodens 222-F, Typ B2SH (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 Netzzanschlussleitung (1,5 m lang) ist im Auslieferungszustand angeschlossen. Die erforderlichen elektrischen Versorgungsleitungen müssen bauseits verlegt und an der Rückseite des Heizkessels eingeführt werden.

Vitodens 222-F, Typ B2SH (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 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	Drehzahlansteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
11	40	60
19	40	70
25	40	85

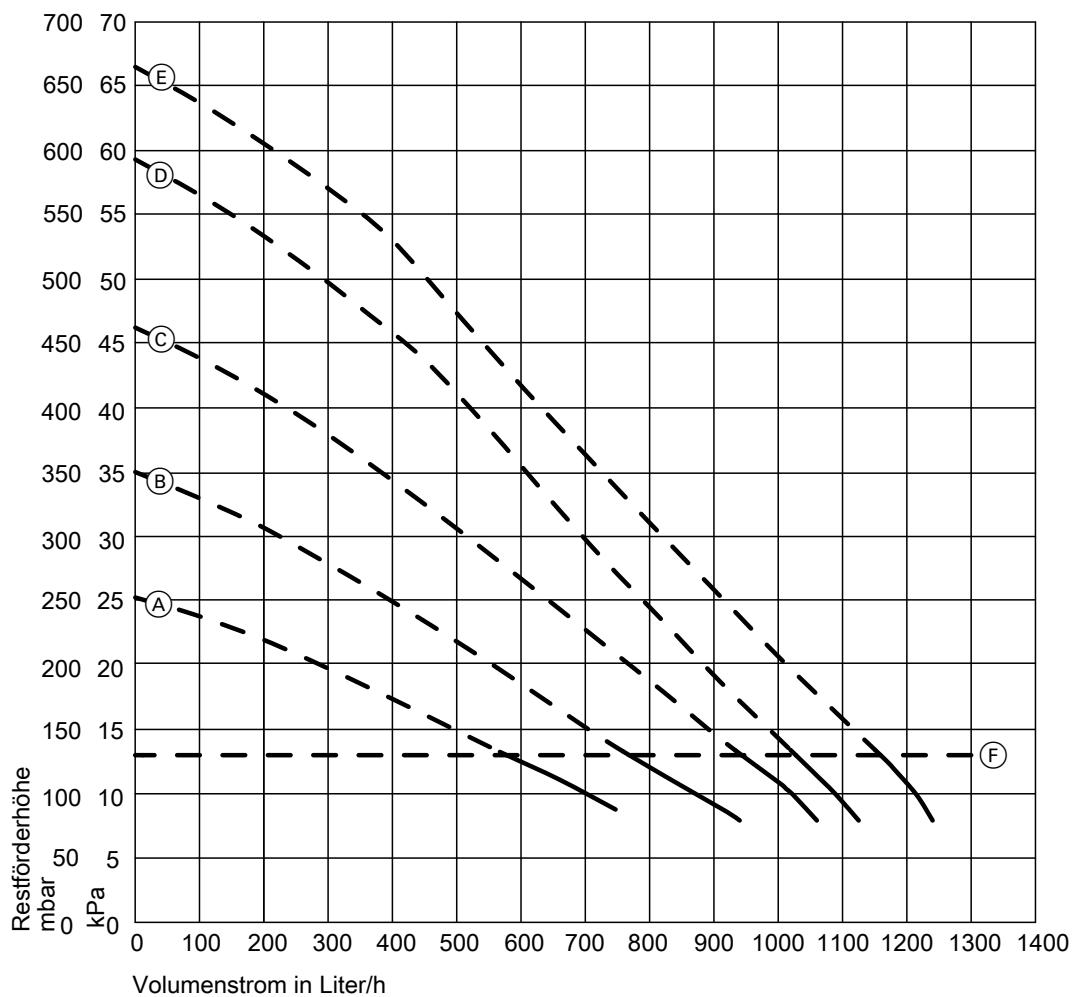
- In Verbindung mit hydraulischer Weiche, Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer wird die interne Umwälzpumpe mit konstanter Drehzahl betrieben.

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

Vitodens 222-F, Typ B2SH (Fortsetzung)

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



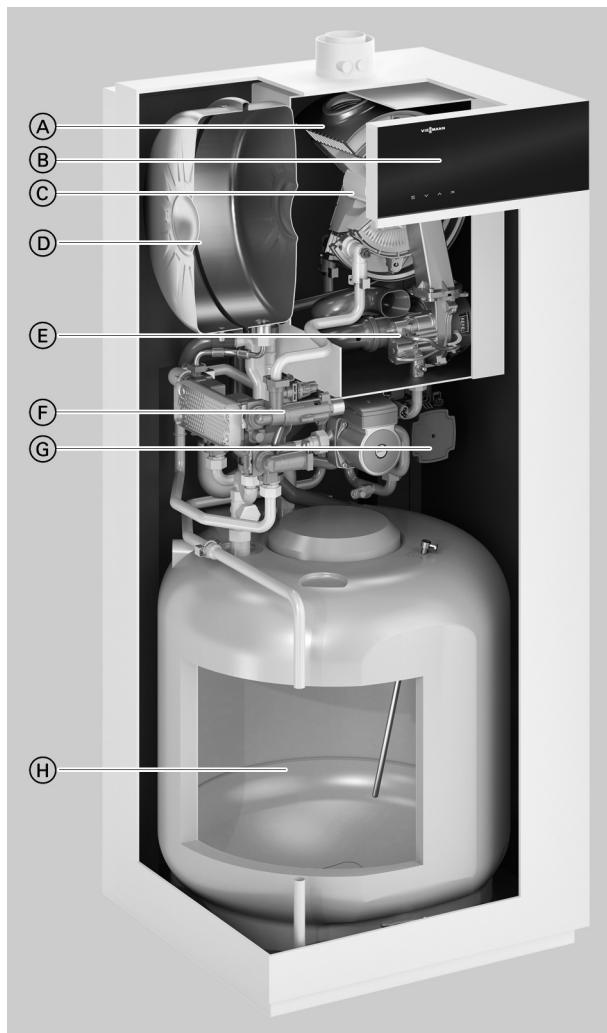
(F) Obergrenze Arbeitsbereich (integrierter Bypass öffnet)

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

Vitodens 222-F, Typ B2TH

4.1 Produktbeschreibung

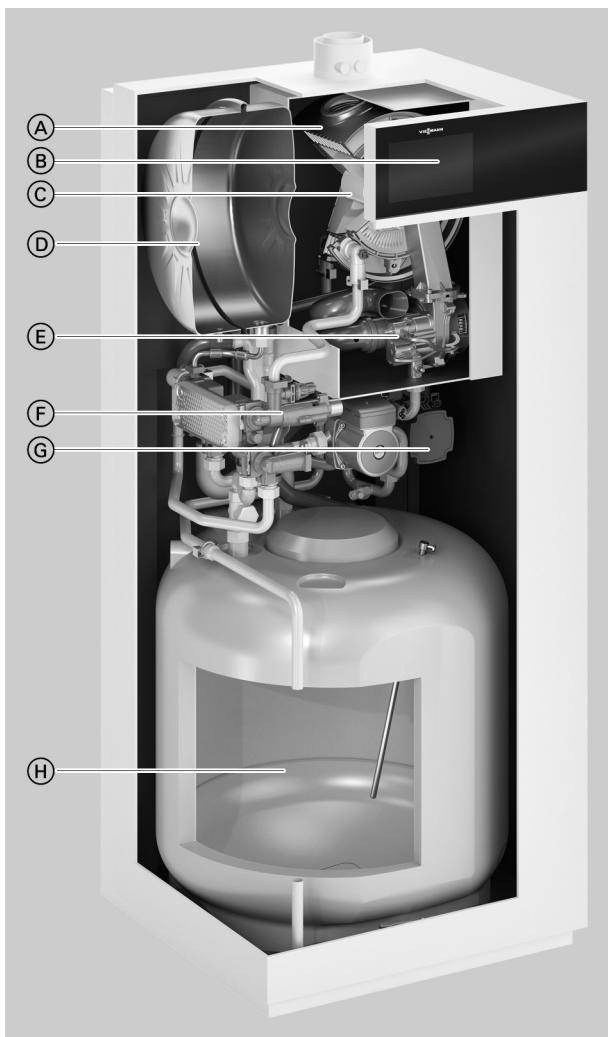
Regelung mit 3,5 Zoll Display



- Ⓐ 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

Vitodens 222-F, Typ B2TH (Fortsetzung)

Regelung mit 7-Zoll-Display



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

- Ⓐ Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓑ Digitale Kesselkreisregelung mit 7 Zoll Graustufen-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

Die Vorteile auf einen Blick

- Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_S bis 94 % (Label A).
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitenoptimierung 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
- 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

Vitodens 222-F, Typ B2TH (Fortsetzung)

Auslieferungszustand

Gas-Brennwertkessel mit Inox-Radial-Heizfläche, modulierendem MatriX-Plus Gasbrenner für Erdgas und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Ausdehnungsgefäß, drehzahlgeregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe und integriertem Trinkwasser-Ladespeicher. Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

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

Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: Vitopearlwhite.

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 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 CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EU-Richtlinien

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

Hinweis für Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal)

Hinweis

Falls mehrere Geräte an ein gemeinsames Abgassystem angeschlossen werden sollen, wird die Geräteausführung für **Mehrfachbelegung** benötigt.

Die Verwendung von Geräten für Einzelbelegung und der Mischbetrieb von Geräten für Einzelbelegung und Mehrfachbelegung an einem gemeinsamen Abgassystem ist **nicht zulässig**.

Die Ausführung für Mehrfachbelegung ist bereits mit einer internen Rückstromsicherung bestückt. Eine weitere Rückstromsicherung für das Kesselanschluss-Stück muss bei Einbau in Mehrfachbelegung **zwingend** für jedes Gerät mitbestellt werden. Die Ausführung Mehrfachbelegung kann **nicht mit Flüssiggas** betrieben werden.

Vitodens 222-F, Typ B2TH (Fortsetzung)

4.2 Technische Angaben

Technische Daten

Gas-Brennwertkompaktgerät

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Typ	B2TH			
Nenn-Wärmeverleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$ ($P(50/30)$)	kW	1,9 bis 19	1,9 bis 25	1,9 bis 32
Erdgas	kW	2,5 bis 19	2,5 bis 25	2,5 bis 32
Flüssiggas				
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$ ($Pn(80/60)$)				
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
Nenn-Wärmeverleistung 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-Wärmeverbelastung (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-Wärmeverbelastung 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^{*19}				
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-Wärmeverleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	49,2	50,7	52,6
Elektr. Leistungsaufnahme im Auslieferungszustand (einschl. Umwälzpumpe)	W	53	79	113
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	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82

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

Vitodens 222-F, Typ B2TH (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Typ		B2TH		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$ ($P(50/30)$)	kW	1,9 bis 19	1,9 bis 25	1,9 bis 32
Erdgas	kW	2,5 bis 19	2,5 bis 25	2,5 bis 32
Flüssiggas				
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$ ($Pn(80/60)$)	kW	1,7 bis 17,5	1,7 bis 23	1,7 bis 29,3
Erdgas	kW	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23	2,2 bis 29,3
Flüssiggas				
Max. Volumenstrom	l/h	Siehe Diagramme Restförderhöhen		
(Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)				
Nenn-Umlaufwassermenge	l/h	818	1076	1374
bei $T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$				
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 ^{*20}		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
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Heizen) ^{*21}	Pa	200	341	600
	mbar	2,0	3,41	6,0
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Warmwasserbereitung) ^{*22}	Pa	341	600	387
	mbar	3,41	6,0	3,87
Max. Kondenswassermenge	l/h	3,2	4,1	4,9
nach DWA-A 251				

^{*20} Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur $T_{sp} = 60^\circ\text{C}$.

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

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

^{*21} CH: Verfügbarer Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar

^{*22} CH: Verfügbarer Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar

Vitodens 222-F, Typ B2TH (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Typ B2TH				
Nenn-Wärmeverteilungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C} (P(50/30))$				
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
$T_V/T_R = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C} (Pn(80/60))$				
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
Kondenswasseranschluss (Schlauchfülle)	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				
$T_V/T_R = 40/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	%		bis 98 (H_s)	
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung				
Nr. 813/2013				
– Heizen (D→A+++)		A	A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL (F→A+)		A	A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	%	93	93	94
Ƞs				

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}				
Typ B2TH				
Nenn-Wärmeverteilungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C} (P(50/30))$				
Erdgas	kW	5,6 bis 19	5,6 bis 25	5,6 bis 32
$T_V/T_R = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C} (Pn(80/60))$				
Erdgas	kW	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23	5,1 bis 29,3
Nenn-Wärmeverteilung bei Trinkwassererwärmung				
Erdgas	kW	5,1 bis 22	5,1 bis 28,6	5,1 bis 33,9
Nenn-Wärmebelastung (Qn)				
Erdgas	kW	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4	5,3 bis 29,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)	kW	17,8	23,4	29,9
Massstrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas	kg/h			
– bei Max.-Wärmeverteilung		31,7	41,6	54,9
– Teillast Mehrfachbelegung Überdruck		9,7	9,7	9,7
Verfügbarer 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 C₁₀	Pa	-200 ²³	-200 ²³	-200 ²³

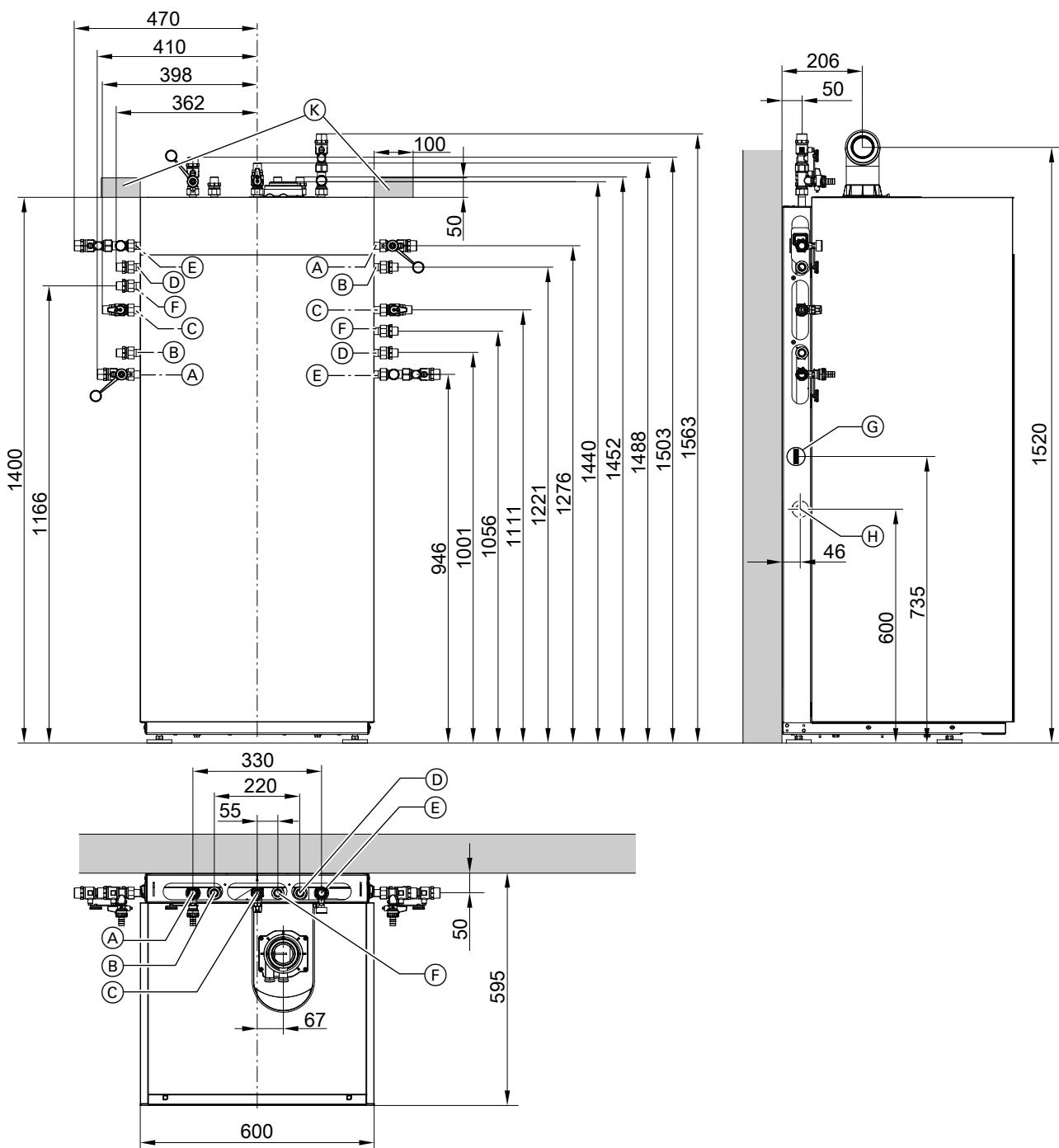
Hinweis

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).

²³-100 Pa für Winddruck reserviert/enthalten

Vitodens 222-F, Typ B2TH (Fortsetzung)



- (A) Heizungsvorlauf R 3/4"
- (B) Warmwasser R 1/2"
- (C) Gasanschluss R 1/2"
- (D) Kaltwasser R 1/2"
- (E) Heizungsrücklauf R 3/4"
- (F) Zirkulation R 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.

5853903

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.

Vitodens 222-F, Typ B2TH (Fortsetzung)

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

Technische Angaben Umwälzpumpe

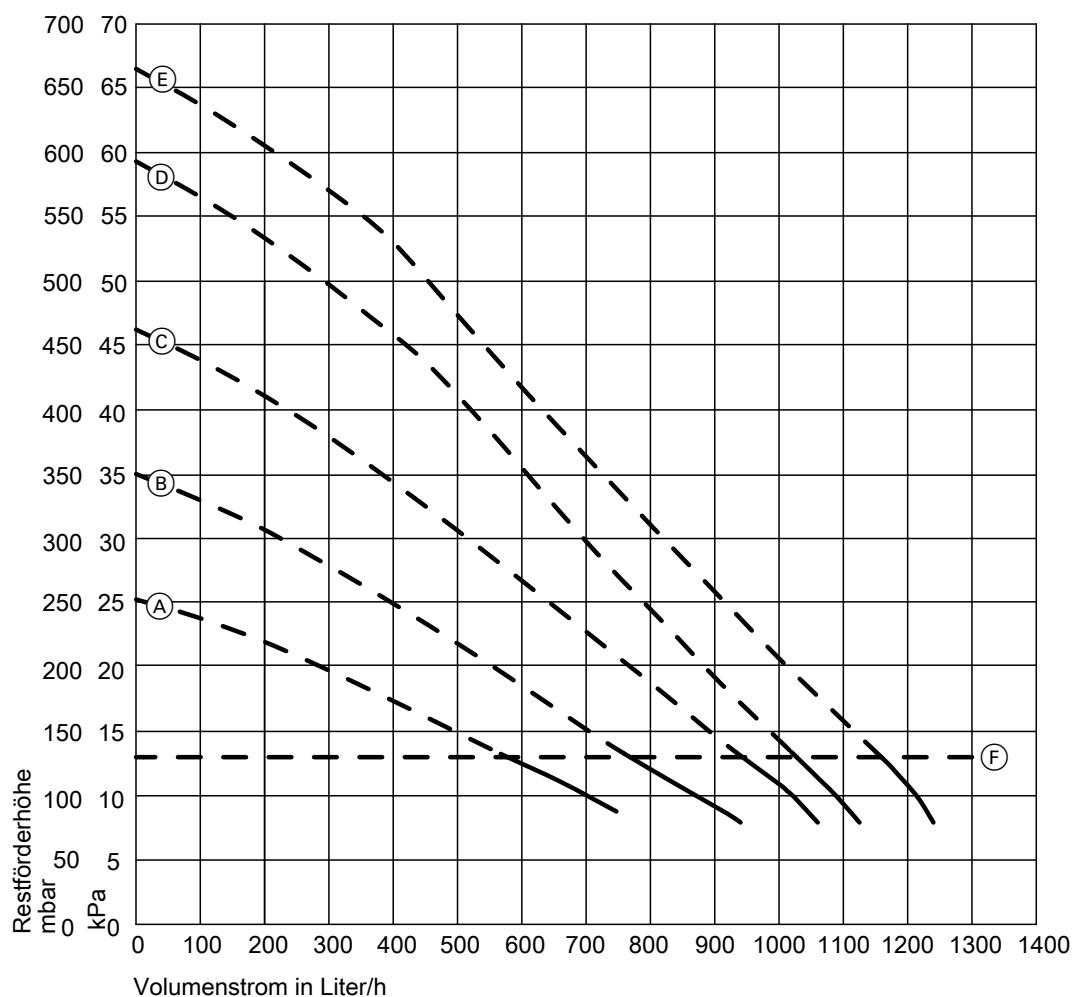
Nenn-Wärmeleistung	kW	11	19	25
Umwälzpumpe	Typ	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75
Nennspannung	V~	230	230	230
Leistungsaufnahme				
– max.	W	63	63	63
– min.	W	2	2	2
– Auslieferungszustand	W	17,5	27,6	45,8
Energieeffizienzklasse		A	A	A
Energieeffizienzindex (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlansteuerung 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.

Vitodens 222-F, Typ B2TH (Fortsetzung)

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



(F) Obergrenze Arbeitsbereich (integrierter Bypass öffnet)

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

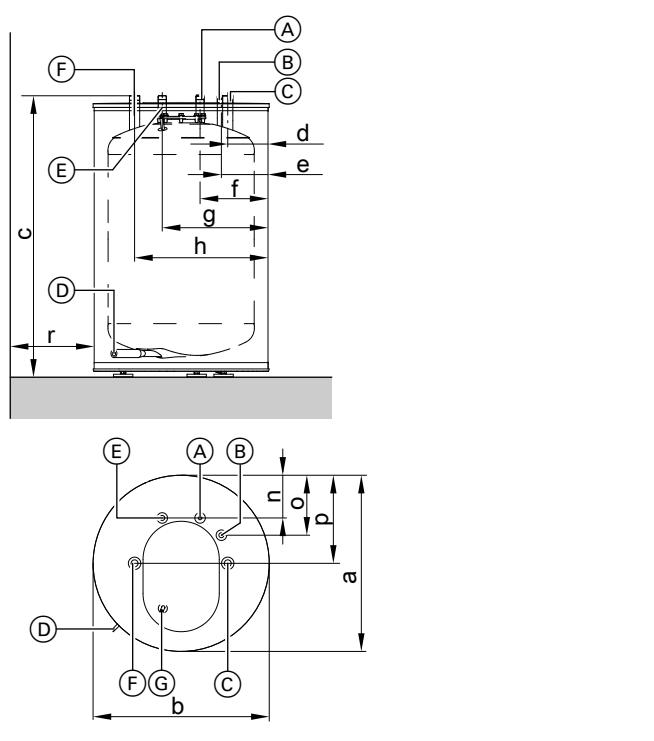
Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W

5.1 Untergestellter Vitocell 100-W

Technische Daten Typ CUGB, CUGB-A, 120 l und 150 l

Typ	CUGB	CUGB-A	CUGB	CUGB-A
Speicher	120		150	
Wärmedämmung	Effizient	Hocheffizient	Effizient	Hocheffizient
Trinkwasserinhalt	119,1		146,6	
Heizwasserinhalt	7,1		7,1	
Bruttovolumen	126,2		153,7	
DIN-Register-Nr.	9W245-13MC			
Zulässige Temperaturen				
– Heizwasserseite	°C	160	160	160
– Trinkwasserseite	°C	95	95	95
Zulässiger Betriebsdruck				
Heiz- und trinkwasserseite	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	1,02	0,87	1,04
Abmessungen				
Länge a	mm	582	634	634
Breite b	mm	Ø 582	Ø 634	Ø 634
Höhe c	mm	929	929	958
Gewicht	kg	55	58	61
Heizfläche	m ²	1,0	1,0	1,0
Elektrische Leitfähigkeit trinkwasserseite	µS/cm	≥ 300	≥ 300	≥ 300
Energieeffizienzklasse (F → A ⁺)		B	A	B
Farbe		Vitopearlwhite		

Abmessungen Typ CUGB, CUGB-A, 120 und 150 l



Anschlüsse

(A)	Kaltwasser	R $\frac{3}{4}$	AG
(B)	Zirkulation	R $\frac{3}{4}$	AG
(C)	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	AG
(D)	Entleerung	R $\frac{3}{4}$	IG
(E)	Warmwasser	R $\frac{3}{4}$	AG
(F)	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	AG
(G)	Tauchhülse für Speichertemperatursensor	Innendurchmesser 7 mm	

5853903

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Maße Typ CUGB, CUGB-A

Typ	CUGB	CUGB-A	CUGB	CUGB-A	
Speicher	120 l			150 l	
a mm	582	634	634	634	
b mm	582	634	634	634	
c mm	929	929	958	958	
d mm	137	163	163	163	
e mm	158	184	184	184	
f mm	229	255	255	255	
g mm	353	379	379	379	
h mm	445	471	471	471	
n mm	141	167	167	167	
o mm	198	224	224	224	
p mm	291	317	317	317	
r mm	100	100	100	100	

Hinweis

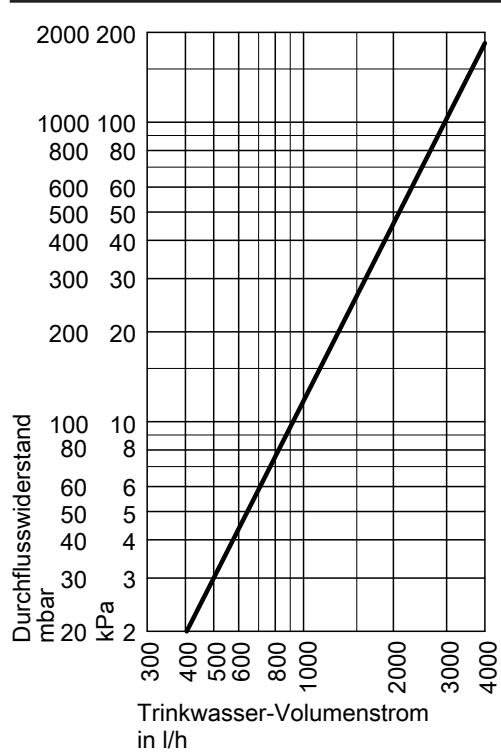
Heizwasserseite Anschlüsse empfehlen wir flachdichtend auszuführen. Unser Anschluss-Set (Zubehör) ist für den optimalen Anschluss ausgelegt.

Trinkwasser-Leistungsdaten bei Nenn-Wärmeleistung

Typ CUGB, CUGB-A

Nenn-Wärmeleistung des Wandgeräts zur Trinkwassererwärmung	kW	16	18	19	22	24	25	32
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	16	18	19	22	24	24	24
Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	390	440	465	540	590	590	590
und einer mittleren Kesselwassertemperatur von 78 °C								
Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708								
Speicher								
120 l		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
150 l		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Kurzzeitleistung während 10 min								
Speicher								
120 l	l/10 min	153	153	153	153	153	153	153
150 l	l/10 min	173	173	173	173	173	173	173

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Auslieferungszustand

Auslieferungszustand

Typ CUGB, CUGB-A

Speicher-Wassererwärmer mit **120 und 150 l**:

- Angebaute Wärmedämmung
- Ummantelung aus Stahlblech, epoxidharzbeschichtet
- Stellfüße
- Speicherzelle und Heizwendel aus Stahl, korrosionsgeschützt durch Ceraprotect-Emaillierung
- Zusätzlicher kathodischer Schutz durch Magnesium-Schutzanode
- Eingeschweißte Tauchhülse für Speichertemperatursensor

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W (Fortsetzung)

5.2 Nebengestellter Vitocell 100-V/100-W

Weitere Technische Angaben: Siehe separates Datenblatt Vitocell 100-V.

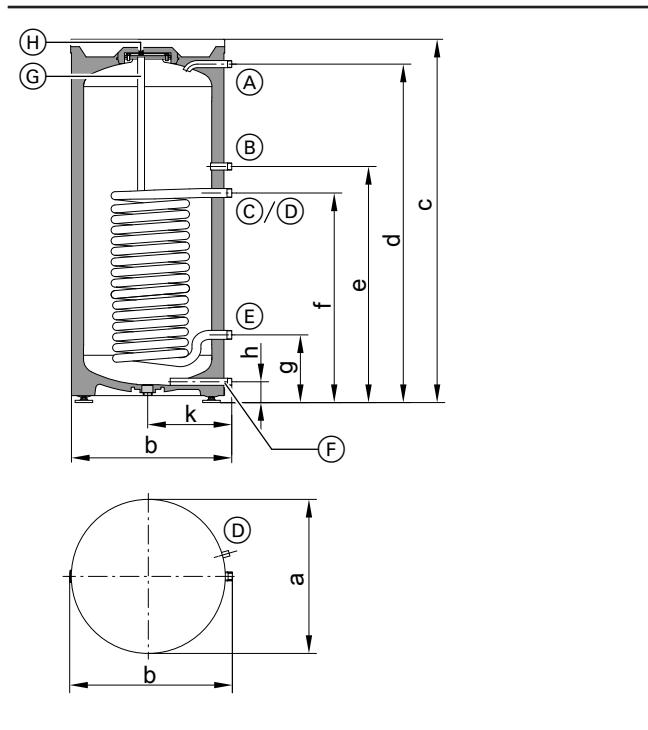
Dimensionierung von Einbringungsöffnungen

Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

Technische Daten

Typ		CVAA/CVAB-A	CVAA/CVAB-A	CVAB-300-S2
Speicher	I	160	200	300
Wärmedämmung		Effizient/Hocheffizient	Effizient/Hocheffizient	Effizient
Trinkwasserinhalt	I	160,1	199,7	302,5
Heizwasserinhalt	I	7,1	7,1	10,6
Bruttovolumen	I	167,2	206,8	313,1
DIN-Register-Nr.		9W241-13 MC/E		
Zulässige Temperaturen				
– Heizwasserseitig	°C	160	160	160
– Trinkwasserseitig	°C	95	95	95
Zulässiger Betriebsdruck				
– Heizwasserseitig	bar MPa	10 1	10 1	10 1
– Trinkwasserseitig	bar MPa	10 1	10 1	10 1
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	1,21/0,96	1,38/1,00	1,56
Abmessungen				
Länge a (Ø)	mm	582/634	582/634	668
Breite b	mm	607/637	607/637	706
Höhe c	mm	1128/1129	1348/1349	1687
Gewicht	kg	62/65	70/73	115
Elektrische Leitfähigkeit trinkwasserseitig	µS/cm	≥ 300	≥ 300	≥ 300
Energieeffizienzklasse (F → A ⁺)		B / A	B / A	B
Farbe				
– Vitopearlwhite		X	X	X
– Vitographite		Typ CVAA	Typ CVAA	Typ CVAA

Abmessungen Typ CVAA und CVBA-A



Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W (Fortsetzung)

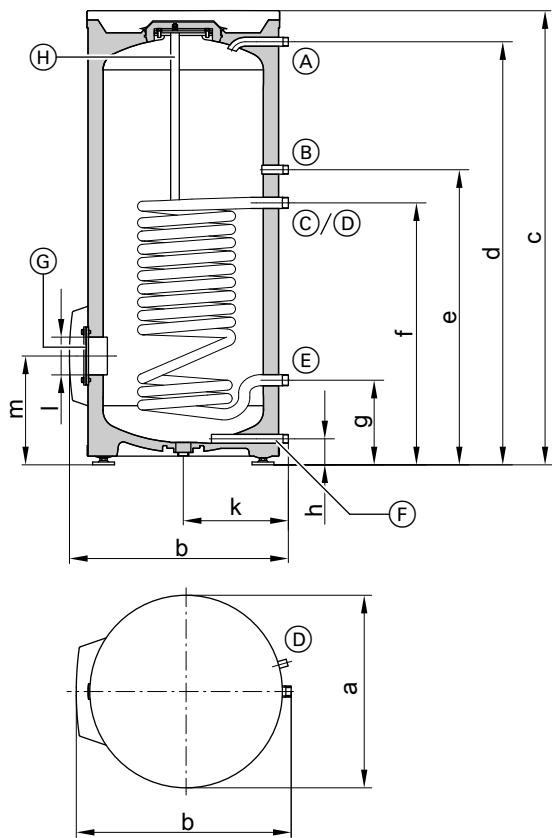
Anschlüsse

(A)	Warmwasser	R $\frac{3}{4}$	AG
(B)	Zirkulation	R $\frac{3}{4}$	AG
(C)	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	AG
(D)	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser 16 mm	
(E)	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	AG
(F)	Kaltwasser und Entleerung	R $\frac{3}{4}$	AG
(G)	Magnesium-Schutzanode	—	—
(H)	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung, auch für Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes	—	—

Maße

Typ	I	CVAA		CVAB-A	
		160	200	160	200
Speicher	a	mm	582	634	634
Länge (\varnothing)	b	mm	607	637	637
Breite	c	mm	1128	1348	1349
Höhe	d	mm	1055	1275	1055
	e	mm	889	889	889
	f	mm	639	639	639
	g	mm	254	254	254
	h	mm	77	77	77
	k	mm	317	317	347

Abmessungen Typ CVAB-300-S2



Anschlüsse

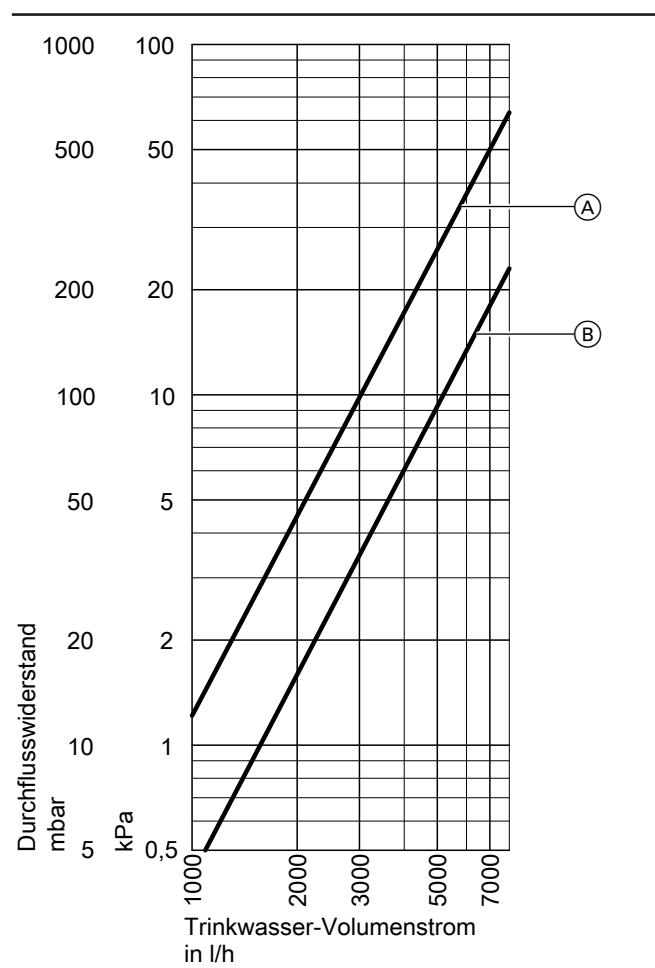
(A)	Warmwasser	R 1	AG
(B)	Zirkulation	R 1	AG
(C)	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	AG
(D)	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser 16 mm	
(E)	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	AG
(F)	Kaltwasser und Entleerung	R 1	AG
(G)	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung, auch zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes	—	—
(H)	Magnesium-Schutzanode	—	—

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Maße Typ CVAB-300-S2

Länge (Ø)	a	mm	668
Breite	b	mm	706
Höhe	c	mm	1687
	d	mm	1607
	e	mm	1122
	f	mm	882
	g	mm	267
	h	mm	83
	k	mm	362
	l	mm	Ø 100
	m	mm	340

Trinkwasserseitige Durchflusswiderstände



(A) Typ CVAA, CVAB-A: 160 und 200 l

(B) Typ CVAB-300-S2

Trinkwasser-Leistungsdaten bei Nenn-Wärmeleistung

Nenn-Wärmeleistung zur Trinkwassererwärmung	kW	17,5	23,0	29,3
Trinkwasser-Dauerleistung				
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und einer mittleren Kesselwassertemperatur von 78 °C				
Speicherinhalt 160 und 200 l	kW	17,5	23,0	26
	l/h	425	555	638
Speicherinhalt 300 l	kW	17,5	23,0	29,3
	l/h	425	555	715
Leistungskennzahl N_L				
nach DIN 4708				
Speicherinhalt 160 l		2,1	2,2	2,2
Speicherinhalt 200 l		3,1	3,2	3,2
Speicherinhalt 300 l		7,5	8,0	8,0
Kurzzeitleistung				
während 10 Minuten				
Speicherinhalt 160 l	l/10 min	192	199	199
Speicherinhalt 200 l	l/10 min	233	236	236
Speicherinhalt 300 l	l/10 min	360	368	368

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Auslieferungszustand

Auslieferungszustand

Typ CVAA und CVAB-A

Speicher-Wassererwärmer mit 160 und 200 l:

- Angebaute Wärmedämmung
- Ummantelung aus Stahlblech, epoxidharzbeschichtet
- Stellfüße
- Speicherzelle und Heizwendel aus Stahl, korrosionsgeschützt durch Ceraprotect-Emaillierung
- Zusätzlicher kathodischer Schutz durch Magnesium-Schutzanode
- Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)

Typ CVAB-300-S2

Speicher-Wassererwärmer mit 300 l:

- Angebaute Wärmedämmung
- Ummantelung aus Stahlblech, epoxidharzbeschichtet
- Stellfüße
- Speicherzelle und Heizwendel aus Stahl, korrosionsgeschützt durch Ceraprotect-Emaillierung
- Zusätzlicher kathodischer Schutz durch Magnesium-Schutzanode
- Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W (Fortsetzung)

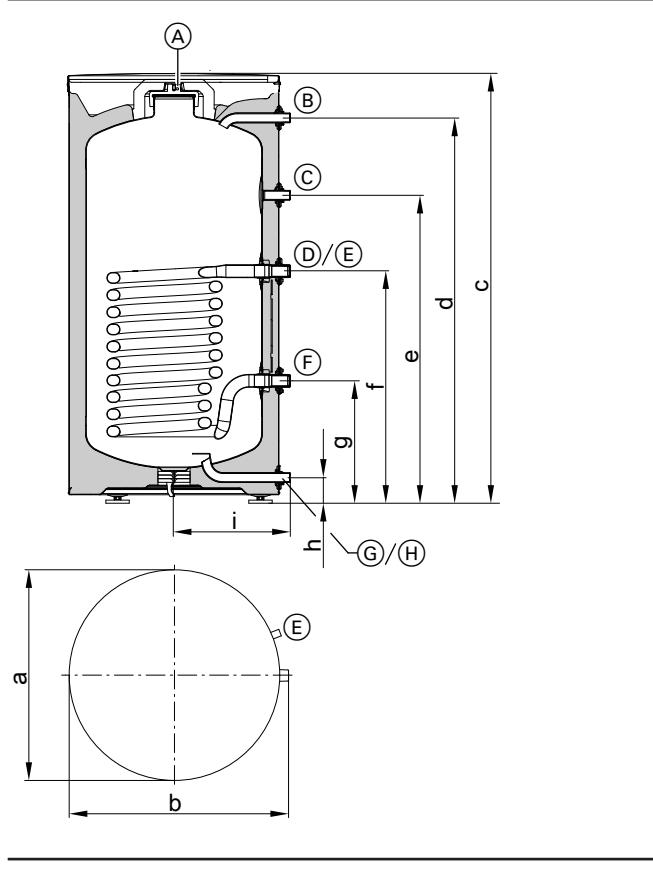
5.3 Nebengestellter Vitocell 300-V/300-W

- Nebengestellt
- Innenbeheizt, aus Edelstahl Rostfrei

Weitere Technische Angaben siehe separates Datenblatt Vitocell 300-V/300-W.

Typ	I	EVIB-A+		EVIB-A	
		160	200	160	200
Speicher	I	160	200	160	200
Trinkwasserinhalt		154,5	194,1	154,5	194,1
Heizwasserinhalt	I	7,4	7,4	7,4	7,4
Bruttovolumen	I	161,9	201,5	161,9	201,5
DIN-Register-Nr.		9W71-10MC/E			
Zulässige Temperaturen					
– Heizwasserseitig	°C	160	160	160	160
– Trinkwasserseitig	°C	95	95	95	95
Zulässiger Betriebsdruck					
– Heizwasserseitig	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
– Trinkwasserseitig	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24h	0,71	0,75	0,98	1,04
Abmessungen					
Länge a (Ø)	mm	634	634	634	581
Breite b	mm	661	661	661	605
Höhe d	mm	1190	1410	1190	1410
Gewicht	kg	57	65	57	65
Elektrische Leitfähigkeit trinkwasserseitig	µS/cm	> 100, ≤ 600	> 100, ≤ 600	> 100, ≤ 600	> 100, ≤ 600
Energieeffizienzklasse (F → A ⁺)		A ⁺	A ⁺	A	A
Farbe Vitocell 300-V		—	—	X	X
– Vitographite		—	—	X	X
Farbe Vitocell 300-W		X	X	X	X
– Vitopearlwhite		X	X	X	X

Abmessungen



Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Anschlüsse

(A)	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung	—	—
(B)	Warmwasser	G $\frac{3}{4}$	AG
(C)	Zirkulation	G $\frac{3}{4}$	AG
(D)	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	AG
(E)	Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel jeweils mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren	—	—
(F)	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	AG
(G)	Kaltwasser	G $\frac{3}{4}$	AG
(H)	Entleerung	G $\frac{3}{4}$	AG

Speicher	I	160	200
a	mm	581	581
b	mm	605	605
c	mm	1189	1409
d	mm	1055	1275
e	mm	843	885
f	mm	635	635
g	mm	335	335
h	mm	70	70
i	mm	317	317

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand

Siehe separates Datenblatt Vitocell 300-V/300-W.

Trinkwasser-Leistungsdaten bei Nenn-Wärmeleistung

Nenn-Wärmeleistung zur Trinkwassererwärmung	kW	17,5	23,0	29,3
Trinkwasser-Dauerleistung				
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und einer mittleren Kesselwassertemperatur von 70 °C				
Speicherinhalt 160 l	kW	17,5	23,0	26
	l/h	425	555	630
Speicherinhalt 200 l	kW	17,5	23,0	28
	l/h	425	555	680
Leistungskennzahl N_L				
nach DIN 4708				
Speicherinhalt 160 l		1,7	1,7	1,7
Speicherinhalt 200 l		2,9	2,9	2,9
Kurzzeitleistung				
während 10 Minuten				
Speicherinhalt 160 l	l/10 min	177	177	177
Speicherinhalt 200 l	l/10 min	226	226	226

Auslieferungszustand

Typ EVIB-A und EVIB-A+

Speicher-Wassererwärmer mit 160 und 200 l:

- Angebaute Vakuumwärmedämmung
- Ummantelung aus Stahlblech, epoxidharzbeschichtet

■ Stellfüße

- Speicherzelle und Heizwendel aus Edelstahl Rostfrei
- Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren

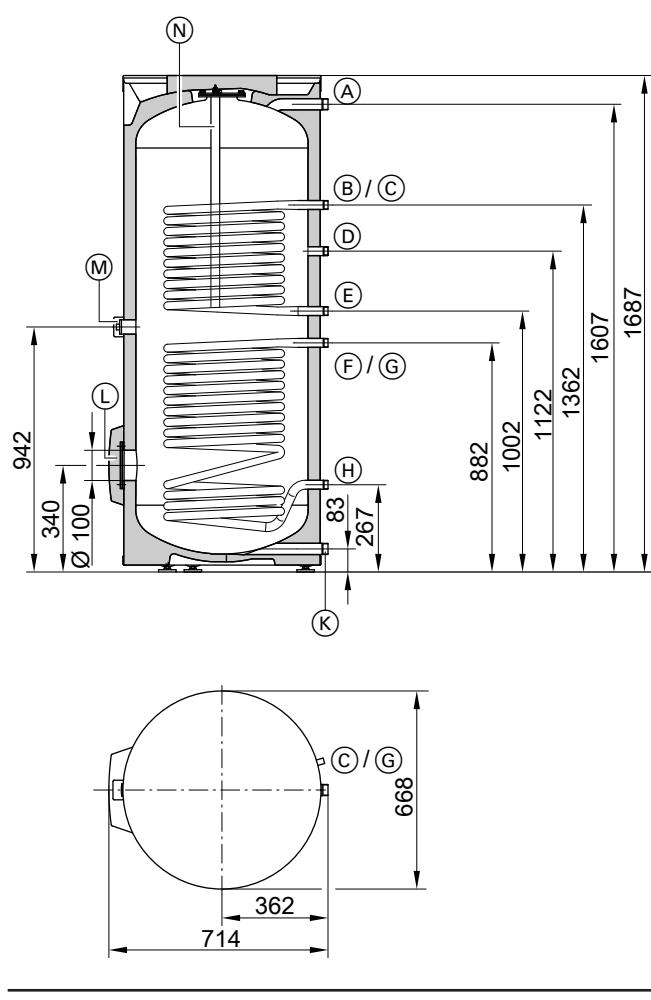
Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W (Fortsetzung)

5.4 Nebengestellter Vitocell 100-B/100-W

Weitere Technische Angaben: Siehe separates Datenblatt Vitocell 100-B.

Typ		CVBC-300-S2	CVB-400-S1
Speichervariante	I	300	400
Trinkwasserinhalt		294,7	393,7
Heizwasserinhalt	I	16,9	18
Bruttovolumen	I	311,6	411,7
DIN-Register-Nr.		9W242-13 MC/E	
Zulässige Temperaturen			
– Heizwasserseitig	°C	160	160
– Trinkwasserseitig	°C	95	95
– Solarseitig	°C	160	160
Zulässiger Betriebsdruck	bar	10	10
Heiz-, solar- und trinkwasserseitig	MPa	1	1
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	1,57	2,31
Abmessungen			
Länge a (Ø)	mm	667	859
Breite b	mm	714	923
Höhe d	mm	1687	1624
Gewicht	kg	126	167
Elektrische Leitfähigkeit trinkwasserseitig	µS/cm	≥ 300	≥ 300
Energieeffizienzklasse (F → A ⁺)		B	C
Farbe			
– Vitographite		X	—
– Vitopearlwhite		X	X

Abmessungen Typ CVBC-300-S2



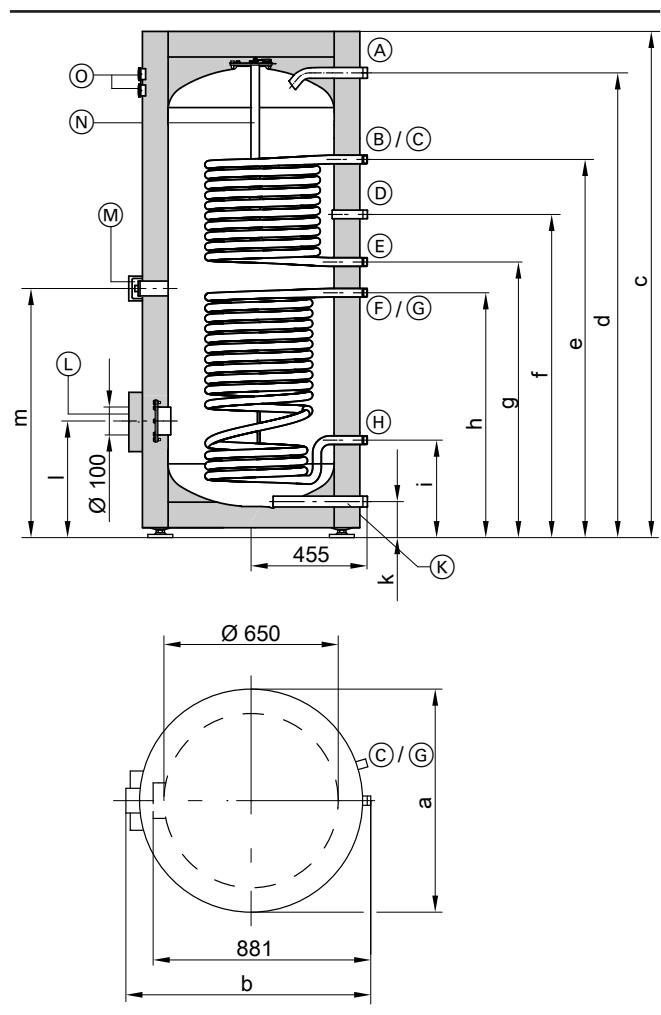
5853903

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Anschlüsse

(A)	Warmwasser	R 1	AG
(B)	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	AG
(C)	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser 16 mm	
(D)	Zirkulation	R 1	AG
(E)	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	AG
(F)	Heizwasservorlauf Solaranlage	G (3-K) 1	AG
(G)	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser 16 mm	
(H)	Heizwasserrücklauf Solaranlage	G (3-K) 1	AG
(K)	Kaltwasser und Entleerung	R 1	AG
(L)	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung (auch geeignet zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes)	—	—
(M)	Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE	G 1½	IG
(N)	Magnesium-Schutzanode	—	—

Abmessungen Typ CVB-400-S1



Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W (Fortsetzung)

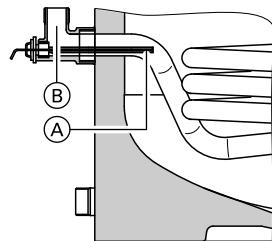
Anschlüsse

(A)	Warmwasser	R 1 1/4	AG
(B)	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	AG
(C)	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser 16 mm	
(D)	Zirkulation	R 1	AG
(E)	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	AG
(F)	Heizwasservorlauf Solaranlage	R 1	AG
(G)	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser 16 mm	
(H)	Heizwasserrücklauf Solaranlage	R 1	AG
(K)	Kaltwasser und Entleerung	R 1 1/4	AG
(L)	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung (auch geeignet zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes)	—	—
(M)	Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE	G 1 1/2	IG
(N)	Magnesium-Schutzanode	—	—
(O)	Thermometer (Zubehör)	—	—

Maße Typ CVB-400-S1

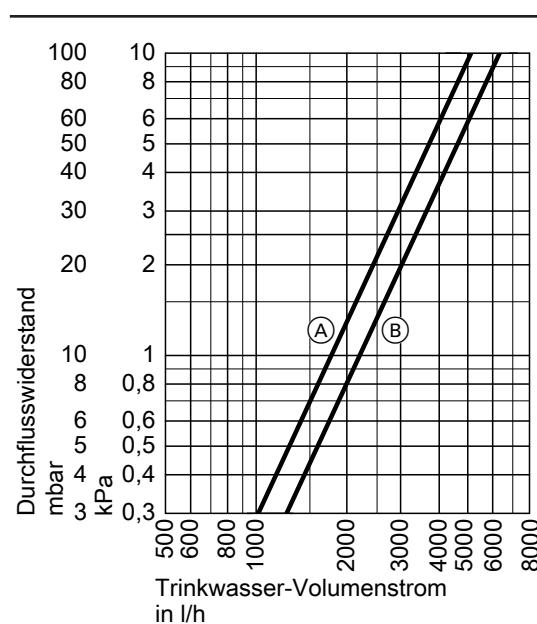
Speicher	I	400
a	mm	Ø 859
b	mm	923
c	mm	1624
d	mm	1458
e	mm	1204
f	mm	1044
g	mm	924
h	mm	804
i	mm	349
k	mm	107
l	mm	422
m	mm	864

Empfohlene Anordnung des Speichertemperatursensors bei Solarbetrieb



- (A) Speichertemperatursensor im Heizwasserrücklauf (Solarregelung)
- (B) Einschraubwinkel mit Tauchhülse (Lieferumfang)

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



(A) Typ CVBC-300-S2

(B) Typ CVB-400-S1

Trinkwasser-Leistungsdaten bei Nenn-Wärmeleistung

Nenn-Wärmeleistung zur Trinkwassererwärmung	kW	17,5	23,0	29,3
Trinkwasser-Dauerleistung				
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und einer mittleren Kesselwassertemperatur von 78 °C	kW	17,5	23,0	26
	l/h	425	555	638
Leistungskennzahl N_L *24		1,4	1,4	1,4
nach DIN 4708				
Kurzzeitleistung während 10 Minuten	l/10 min	164	164	164

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Auslieferungszustand

Auslieferungszustand

Typ CVBC-300-S2

Speicher-Wassererwärmer mit 300 l:

- Angebaute Wärmedämmung
- Ummantelung aus Stahlblech, epoxidharzbeschichtet
- Stellfüße
- Speicherzelle und Heizwendel aus Stahl, korrosionsgeschützt durch Ceraprotect-Emaillierung
- Zusätzlicher kathodischer Schutz durch Magnesium-Schutzanode
- 2 Tauchhülsen für Speichertemperatursensor und Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
- Einschraubwinkel mit Tauchhülse: Innendurchmesser 6,5 mm
- Anschluss für den Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes: R 1 1/2

Typ CVB-400-S1

Speicher-Wassererwärmer mit 400 l:

- Abnehmbare Wärmedämmung
- Ummantelung aus Polystyrol
- Stellfüße
- Speicherzelle und Heizwendel aus Stahl, korrosionsgeschützt durch Ceraprotect-Emaillierung
- Zusätzlicher kathodischer Schutz durch Magnesium-Schutzanode
- 2 eingeschweißte Tauchhülsen für Speichertemperatursensoren oder Temperaturregler mit Innendurchmesser 16 mm
- Einschraubwinkel mit Tauchhülse: Innendurchmesser 6,5 mm
- Anschluss für den Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes: R 1 1/2

Installationszubehör

6.1 Installationszubehör Vitodens 200-W

Montagehilfen

Montagehilfe für Aufputz-Montage

Für Gas-Brennwertheizgerät

Best.-Nr. ZK04307

Bestehend aus:

- Befestigungselementen
- Armaturen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Entlüftungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

■ Armaturen Kaltwasser/Warmwasser

■ Kesselfüll- und Entleerungshahn

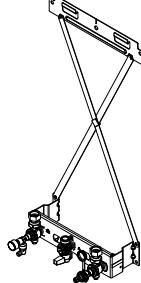
■ Entlüftungshahn

■ Manometer

■ Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Anschlüsse (Außengewinde)

Gasabsperrhahn	R	3/4	
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf	R	3/4	
Kaltwasser/Warmwasser	R	1/2	



Montagehilfe für Aufputz-Montage

Für Gas-Brennwertkombigerät

Best.-Nr. ZK04919

Bestehend aus:

- Befestigungselementen
- Armaturen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf

Armaturen

Armaturen für Aufputz-Montage

Für Gas-Brennwertheizgerät

Best.-Nr. ZK04669

Bestehend aus:

- Armaturen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Entlüftungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Armaturen für Aufputz-Montage

Für Gas-Brennwertkombigerät

Best.-Nr. ZK04925

Bestehend aus:

- Armaturen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf
- Armaturen Kaltwasser/Warmwasser
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Entlüftungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

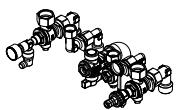
Anschlüsse (Außengewinde)

Gasabsperrhahn	R	3/4	
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf	R	3/4	
Kaltwasser/Warmwasser	R	1/2	



5853903

Installationszubehör (Fortsetzung)



Armaturen für Unterputz-Montage

Best.-Nr. ZK04670

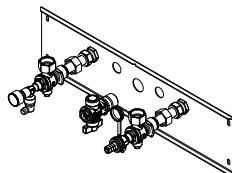
Für Gas-Brennwertheizgerät

Bestehend aus:

- Armaturen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Entlüftungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil
- Montageblech Unterputz

Anschlüsse (Außengewinde)

Gasabsperrhahn	R	$\frac{3}{4}$
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf	R	$\frac{3}{4}$



Armaturen für Unterputz-Montage

Für Gas-Brennwertkombigerät

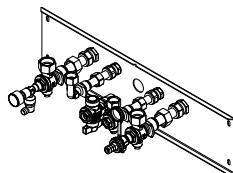
Best.-Nr. ZK04926

Bestehend aus:

- Armaturen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf
- Armaturen Kaltwasser/Warmwasser
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Entlüftungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil
- Montageblech Unterputz

Anschlüsse (Außengewinde)

Gasabsperrhahn	R	$\frac{3}{4}$
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf	R	$\frac{3}{4}$
Kaltwasser/Warmwasser	R	$\frac{1}{2}$



Unterbau-Kit mit Mischer

- Für Gas-Brennwertheizgerät

Best.-Nr. ZK04304

- Für Gas-Brennwertkombigerät

Best.-Nr. ZK04928

Für Aufputzinstallation

Bestehend aus:

- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Drehzahlgeregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor
- Mischerelektronik, kommunikationsfähig mit der Regelung über PlusBus
- Ventil zur Regulierung der Volumenströme beider Heizkreise
- Einstellbarem Bypass
- Vorlauftemperatursensor
- Abdeckung im Wandgerätedesign
- Montageschablone für schnelle und einfache Installation

Hinweis

Zum Unterbau-Kit muss eine Montagehilfe mitbestellt werden.

Nicht in Verbindung mit Vorwand Montagerahmen **Best.-Nr.**

ZK04309

Installationszubehör (Fortsetzung)

Zubehör zum Unterbau-Kit

Volumenstromanzeige

Best.-Nr. 7438927

Zur Anzeige des Volumenstroms im ungeregelten Heizkreis beim hydraulischen Abgleich der Heizkreise.

Anlege-Temperaturwächter

Best.-Nr. 7425493

Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizkreis.
Mit Anschlussleitung 1,5 m lang.

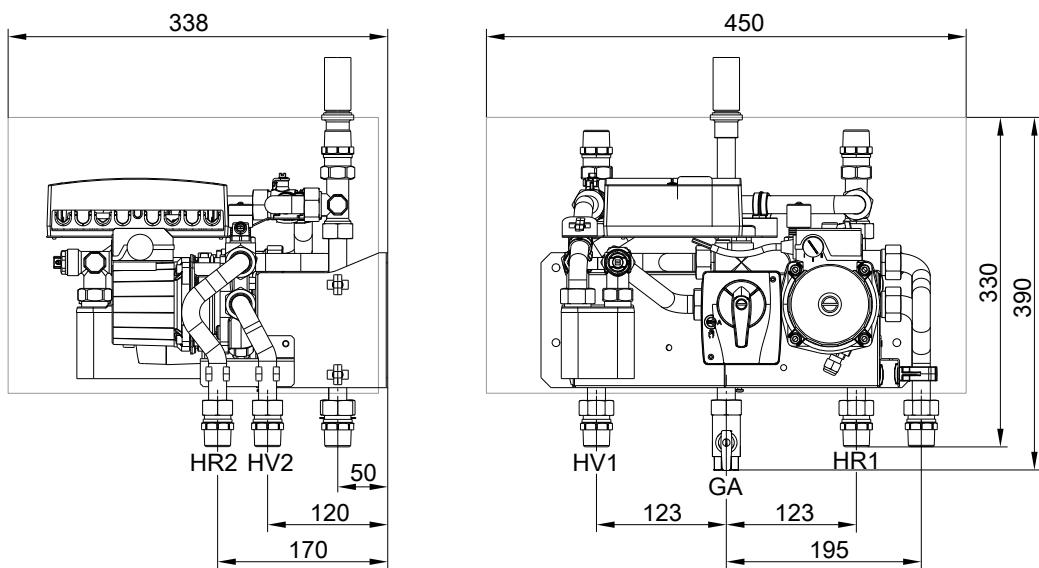
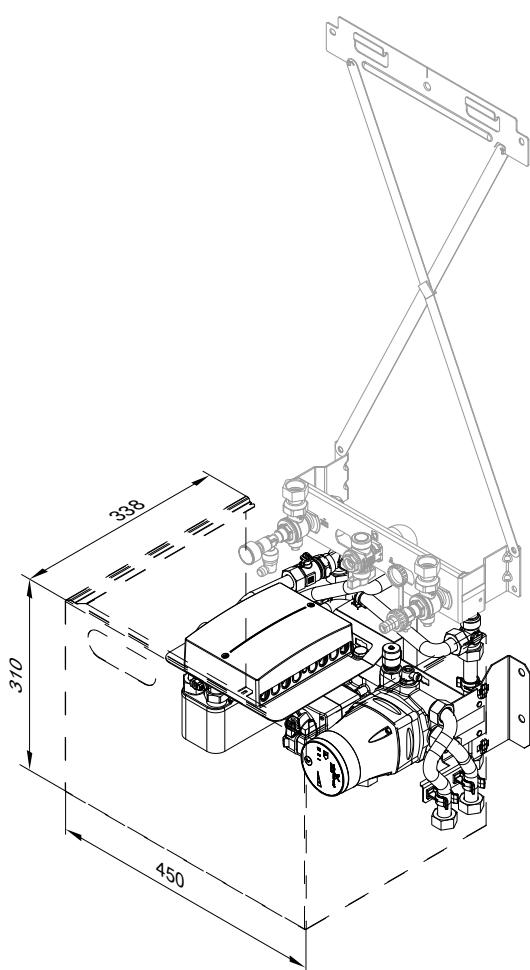
Technische Angaben Unterbau-Kit mit Mischer

Baugruppe zur Wärmeverteilung über einen Heizkreis mit Mischer und einem Heizkreis ohne Mischer im Wandgerätedesign. Zum Anbau unter dem Heizkessel.

Der Heizkreis ohne Mischer wird durch die integrierte Umwälzpumpe des Vitodens versorgt. Installationsschema zum Betrieb mit Unterbau-Kit: Siehe www.viessmann-schemes.com.

Das Unterbau-Kit ist nur in Verbindung mit der Montagehilfe für Aufputz-Montage einsetzbar.

Nicht in Verbindung mit dem untergestellten Speicher-Wassererwärmern Vitocell 100-W, Typ CUGA/CUGA-A.



GA Gasanschluss R $\frac{3}{4}$

HR1 Heizungsrücklauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$

HR2 Heizungsrücklauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$

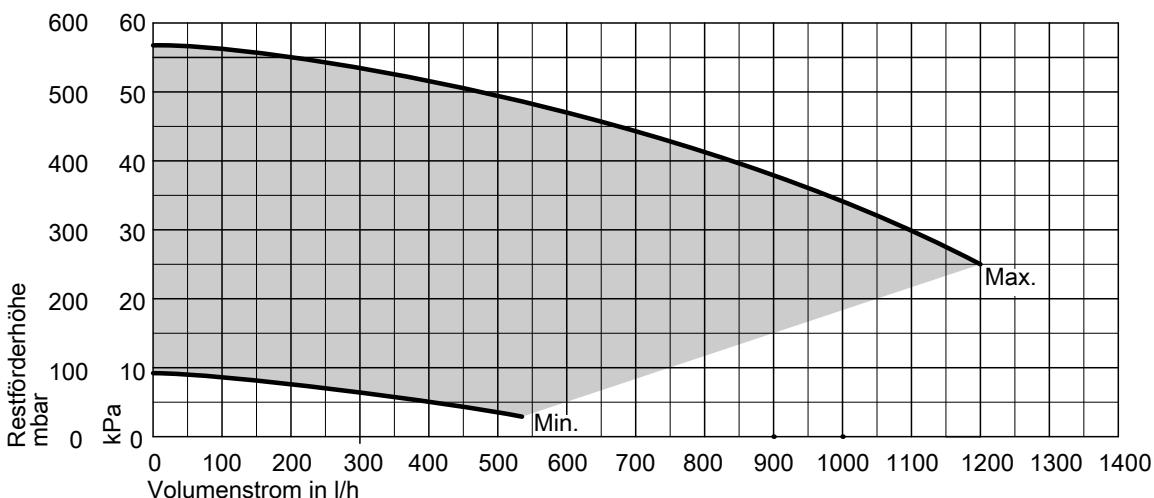
HV1 Heizungsvorlauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$

HV2 Heizungsvorlauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$

Installationszubehör (Fortsetzung)

Max. übertragbare Wärmeleistung Heizkreis mit Mischer (ΔT 10 K)	kW	14
Max. Volumenstrom Heizkreis mit Mischer (ΔT 10 K)	l/h	1200
Zul. Betriebsdruck	bar	3
	MPa	0,3
Max. elektr. Leistungsaufnahme (gesamt)	W	48
Maß a	mm	400
Gewicht (mit Verpackung)	kg	17

Restförderhöhen der eingebauten Umlözpumpe für den Heizkreis mit Mischer



Ermittlung der übertragbaren Wärmeleistungen (Beispiele)

Das Unterbau-Kit verfügt über ein eingebautes Abgleichventil. Damit kann der Volumenstrom über den Plattenwärmetauscher zum geregelten Heizkreis beliebig gedrosselt werden.

Über den Plattenwärmetauscher des Unterbau-Kits können max. 14 kW Wärmeleistung übertragen werden. Um abgeglichene Volumenströme des geregelten Heizkreises (Unterbau-Kit) und des ungeregelten Heizkreises (Radiatorenheizkreis) zu erreichen, muss der hydraulische Widerstand im Unterbau-Kit erhöht werden. Dazu wird das eingebaute Abgleichventil verwendet.

Für eine genaue Einstellung der Volumenströme kann der als Zubehör erhältliche Durchflussanzeiger in die Vorlaufleitung des ungeregelten Heizkreises eingebaut werden. Die Nenn-Umlaufwassermenge des Heizkessels (siehe Technische Daten) abzüglich des Volumenstroms durch den Plattenwärmetauscher des Unterbau-Kits ergibt den Volumenstrom des ungeregelten Heizkreises.

Beispiel:

Vitodens 200-W, 2,5 - 25 kW

- Nenn-Umlaufwassermenge bei ΔT 20 K: 1076 l/h
- Wärmeleistung für geregelten Heizkreis (angenommen): 13 kW
- Resultierender Volumenstrom Primärseite Plattenwärmetauscher bei ΔT 20 K: 560 l/h
- Volumenstrom des ungeregelten Heizkreises (einzustellen über das Abgleichventil): 1076 l/h - 560 l/h = **516 l/h**

Montagerahmen

Montagerahmen

Für Gas-Brennwertheizgerät

Best.-Nr. ZK04308

Bestehend aus:

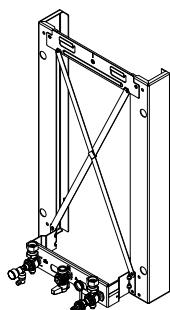
- Befestigungselementen
- Armaturen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Entlüftungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrvventil

Wandabstand 90 mm

Anschlüsse (Außengewinde)

Gasabsperrhahn	R	¾
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf	R	¾

Installationszubehör (Fortsetzung)



Montagerahmen

Für Gas-Brennwertkombigerät

Best.-Nr. ZK04922

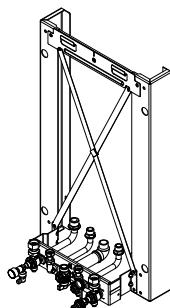
Bestehend aus:

- Befestigungselementen
- Armaturen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf
- Armaturen Kaltwasser/Warmwasser
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Entlüftungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Wandabstand 90 mm

Anschlüsse (Außengewinde)

Gasabsperrhahn	R	$\frac{3}{4}$
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf	R	$\frac{3}{4}$
Kaltwasser/Warmwasser	R	$\frac{1}{2}$

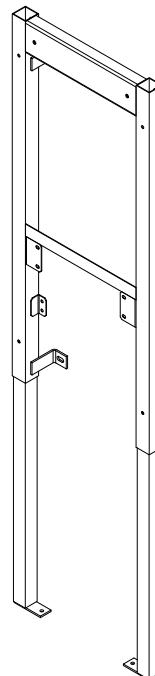


Vorwand-Montagerahmen

Best.-Nr. ZK04309

Zum Anbau an die Wand, zur Vorwandinstallation frei im Raum oder vor Leichtbauwänden geeignet.

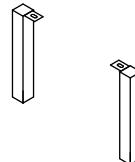
Zum Vorwand-Montagerahmen muss eine Montagehilfe (Best.-Nr. ZK04307) oder Armaturen (Best.-Nr. ZK04669 oder ZK04670) mitbestellt werden.



Erweiterung Deckenmontage Vorwand-Montagerahmen

Best.-Nr. ZK02546

Zur Aufstellung „frei“ im Raum



Weiteres Zubehör

Hydraulischer Adapter

Best.-Nr. ZK02587

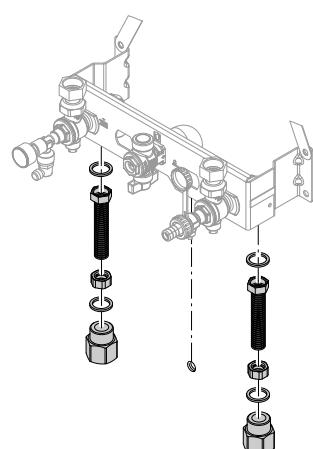
Für Anschluss an bauseitige Verrohrung mit Aufputz-Montage

Für den Ersatz von folgenden Altgeräten durch Vitodens 200-W:

- Pendola
- Vitopend (ab Baujahr 2004)
- Thermoblock-VC und VC 110 E/112 E
- Thermoblock-VCW
- Cerastar-ZR oder Ceramini
- Cerastar-ZWR

Anschluss an bauseitigen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf:
Verbindungsrohre mit Überwurfmuttern und Anschluss-Stücken
Rp $\frac{3}{4}$ (Innengewinde)

Montagehilfe für Aufputz-Montage muss mitbestellt werden.



Installationszubehör (Fortsetzung)

Hydraulischer Adapter

Best.-Nr. ZK02588

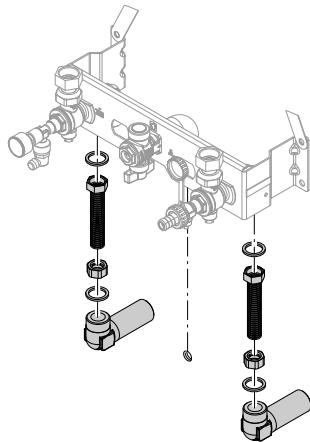
Für Anschluss an bauseitige Verrohrung mit Unterputz-Montage

Für den Ersatz von folgenden Altgeräten durch Vitodens 200-W:

- Pendola
- Vitopend (ab Baujahr 2004)
- Thermoblock-VC und VC 110 E/112 E
- Thermoblock-VCW
- Cerastar-ZR oder Ceramini
- Cerastar-ZWR

Anschluss an bauseitigen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf
Verbindungsrohre mit Überwurfmuttern und Anschlusswinkeln G ¾
(Außengewinde)

Montagehilfe für Aufputz-Montage muss mitbestellt werden.



Gas-Durchgangshahn R ½

Best.-Nr. ZK01989

Für Aufputz-Montage

Mit eingebautem thermischem Sicherheitsabsperrventil.

Gas-Eckhahn R ½

Best.-Nr. ZK01990

Für Unterputz-Montage

Mit eingebautem thermischem Sicherheitsabsperrventil.

Wärmemengenzähler

Zum Einbau in die Verbindungsleitung

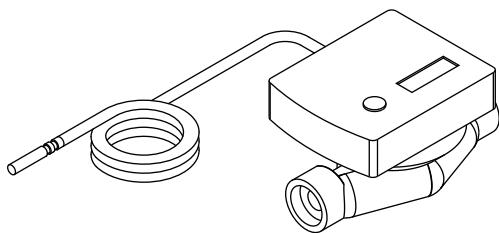
Best.-Nr. Geeignet für Speicher-Wassererwärmer:

- | | |
|---------|--|
| 7172847 | <ul style="list-style-type: none"> – Vitocell 100: bis 500 l Inhalt – Vitocell 300: bis 200 l Inhalt <p>Mit Anschlusszubehör für G 1</p> |
|---------|--|

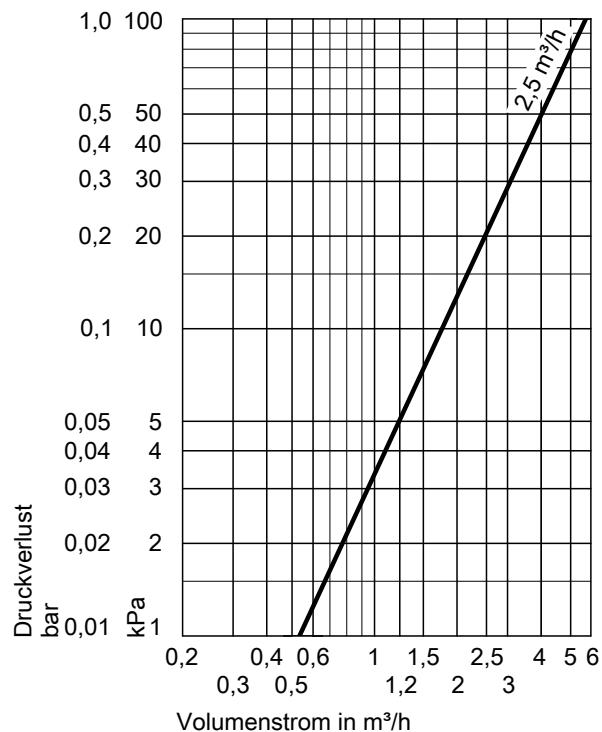
- | | |
|---------|--|
| 7172848 | <ul style="list-style-type: none"> – Vitocell 300: 300 bis 500 l Inhalt <p>Mit Anschlusszubehör für G 1 ¼</p> |
|---------|--|

Bestandteile:

- Messeinheit Anschlussverschraubung zur Erfassung des Durchflusses.
- Temperatursensor Pt1000, am Wärmemengenzähler angeschlossen, Länge der Anschlussleitung 1,5 m.
- Anschlusszubehör G 1 oder G 1 ¼ einschließlich Kugelhähnen.



Druckverlust



Technische Daten

Nenn-Volumenstrom	2,5 m³/h
Leitungslänge	1,5 m
Schutzzart	IP 54 gemäß EN 60529, durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	5 bis 55 °C
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C
Sensortyp	Pt1000
Max. Betriebsdruck	10 bar (1 MPa)
Nennweite	DN 20
Einbaulänge	130 mm
Max. Volumenstrom	5000 l/h
Mindestvolumenstrom	
– Einbau horizontal	50 l/h
– Einbau vertikal	50 l/h
Anlaufwert (bei horizontaler Einbau)	7 l/h
Betriebsdauer der Batterie	ca. 10 Jahre

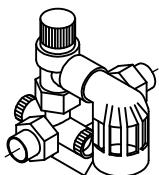
Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

Bestehend aus:

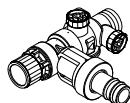
- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstutzen

Installationszubehör (Fortsetzung)

- Manometeranschluss-Stutzen
- Membran-Sicherheitsventil
 - 10 bar (1 MPa)
 - DN 15, bis 200 l Speicherinhalt
Best.-Nr. 7219722
 - DN 20, für 300 l Speicherinhalt
Best.-Nr. 7180662
 - (A) 6 bar (0,6 MPa)
 - DN 15, bis 200 l Speicherinhalt
Best.-Nr. 7265023
 - DN 20, für 300 l Speicherinhalt
Best.-Nr. 7179666



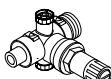
- Für untergestellten Vitocell 100-W
- 10 bar (1 MPa), DN 15, Eckausführung
Best.-Nr. 7180097
 - (A) 6 bar (0,6 MPa), DN 15, Eckausführung
Best.-Nr. 7179457



Druckminderer (DN 15)

Best.-Nr. 7180148

Passend zur Sicherheitsgruppe in Eckausführung

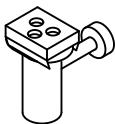


Ablauftrichter-Set

Best.-Nr. 7459591

Ablauftrichter mit Siphon und Rosette. Zum Anschluss der Ablaufleitungen der Sicherheitsventile und des Kondenswasserablaufs.

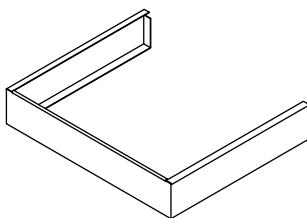
Ablaufanschluss G 1



Armaturenabdeckung

Best.-Nr. ZK04310

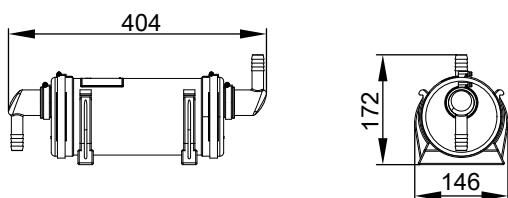
Nicht einsetzbar in Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wasserwärmer



Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung

Best.-Nr. 7968318

- Für Brennwertkessel bis 35 kW
- Mit Neutralisationsgranulat (2,6 kg)
- Mit Anschlusswinkeln für Schlauchanschluss DN 20



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. 7857853

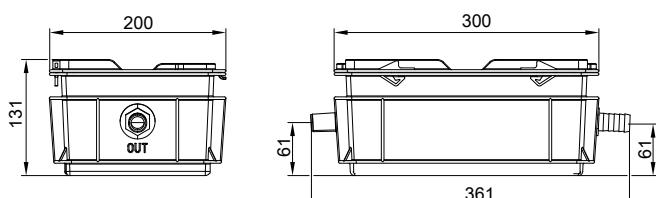
2 x 1,3 kg

Passend zur Neutralisationseinrichtung Best.-Nr. 7968318

Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung

Best.-Nr. ZK03652

- Für Brennwertkessel bis 35 kW
- Mit Neutralisationsgranulat
- Mit Anschlusswinkeln für Schlauchanschluss DN 20
- Mit 2 Wellschlüchen mit Befestigungsschellen (\varnothing 19 mm, 0,7 bis 1,95 m lang)



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. ZK03654

2,5 kg

Passend zur Neutralisationseinrichtung Bestell-Nr. ZK03652

Kondensatthebeanlage

Best.-Nr. ZK02486

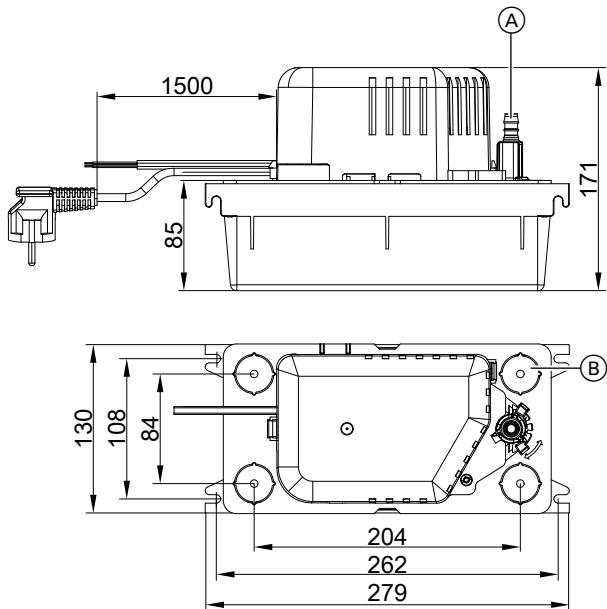
Automatische Kondensatthebeanlage für Kondenswasser mit pH-Wert \geq 2,8 aus Gas-Brennwertkesseln

Bestandteile:

- Sammelbehälter 2,0 l
- Zentrifugalpumpe
- Rückflussverhinderer
- Anschlussleitung (1,5 m lang) für Störungsmeldung

Installationszubehör (Fortsetzung)

- Netzanschlussleitung (1,5 m lang) mit Stecker
- 4 Anschlussöffnungen Ø 30 mm für Kondenswasserzulauf mit Anschluss-Stück Ø max. 40 mm)
- Ablaufschlauch Ø 10 mm (5 m lang)



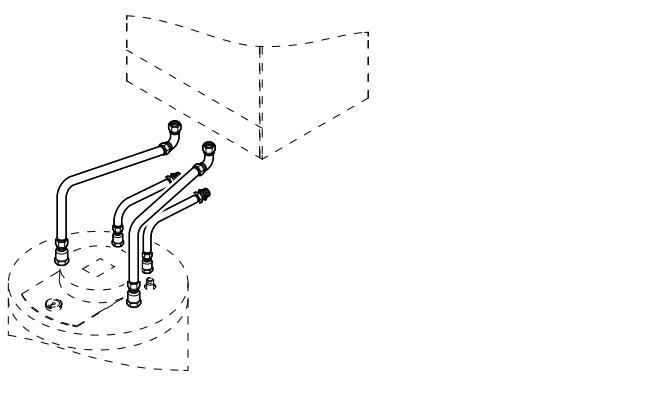
- (A) Kondenswasserablauf
 (B) 4 x Kondenswasserzulauf (im Auslieferungszustand verschlossen)

Verbindung Vitodens zum Speicher-Wassererwärmer

Anschluss-Set für untergestellten Speicher-Wassererwärmer
 Vitocell 100-W, Typ CUGA und CUGA-A mit Verbindungsleitungen
 Best.-Nr. ZK04709

Bestehend aus:
 ■ Speichertemperatursensor
 ■ Heizwasserseitigen Verbindungsleitungen
 ■ Trinkwasserseitigen Verbindungsleitungen

Aufputz- und Unterputz-Montage



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	70 W
Schutzart	IP 20
Zulässige Mediumtemperatur	+65 °C
Max. Förderhöhe	50 kPa
Max. Förderleistung	500 l/h
Alarmkontakt	Wechsler (potenzialfrei), Belastbarkeit 250 V/4 A

Spritzwasserschutz

Best.-Nr. 7590109

Zur Gewährleistung der jeweils erforderlichen Schutzklasse. Muss für raumluftabhängigen Betrieb mit bestellt werden.

Kleinenthaltungsanlage für Heizwasser

Zur Befüllung des Heizkreislaufs
 Siehe Preisliste Vitoset

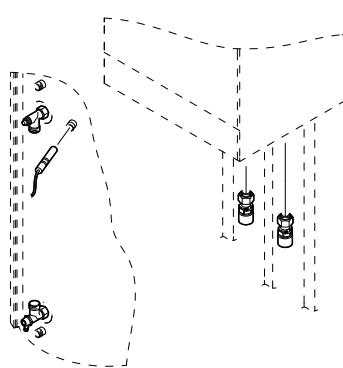
Werkzeugset

Best.-Nr.: ZK04569

Für Wartung und Service
 Koffer mit allen für Wartung und Service erforderlichen Werkzeugen:
 Schraubendreher, Verlängerung und Einsätze

Anschluss-Set für nebengestellten Speicher-Wassererwärmer Vitocell 100-W und 200-W

Bestehend aus:
 ■ Speichertemperatursensor
 ■ Anschlussverschraubungen
 Speicher-Wassererwärmer **links oder rechts** neben dem Vitodens
 ■ Schraubausführung
 Best.-Nr. ZK04710
 ■ Lötäusführung
 Best.-Nr. ZK04711



Installationszubehör (Fortsetzung)

6.2 Installationszubehör Vitodens 222-W

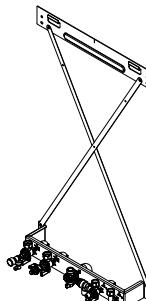
Montagehilfen

Montagehilfe für Aufputz-Montage

Best.-Nr. ZK04929

Bestehend aus:

- Befestigungselementen
- Armaturen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf
- Membran-Sicherheitsventil 10 bar (1 MPa)
- Armaturen Kaltwasser/Warmwasser
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Entlüftungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil



Anschlüsse (Außengewinde)

	R	$\frac{3}{4}$
Gasabsperrhahn	R	$\frac{3}{4}$
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf	R	$\frac{3}{4}$
Kaltwasser/Warmwasser	R	$\frac{1}{2}$

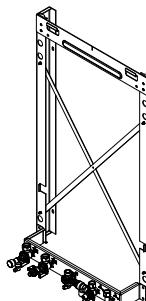
Montagerahmen

Montagerahmen für Aufputz-Montage

Best.-Nr. ZK04931

Bestehend aus:

- Befestigungselementen
- Armaturen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf
- Membran-Sicherheitsventil 10 bar (1 MPa)
- Armaturen Kaltwasser/Warmwasser
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Entlüftungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil



Wandabstand 90 mm

Montagerahmen für Aufputz-Montage

Anschlüsse (Außengewinde)

	R	$\frac{3}{4}$
Gasabsperrhahn	R	$\frac{3}{4}$
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf	R	$\frac{3}{4}$
Kaltwasser/Warmwasser	R	$\frac{1}{2}$

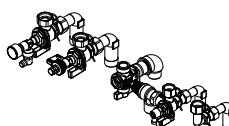
Armaturen

Armaturen für Aufputz-Montage

Best.-Nr. ZK04933

Bestehend aus:

- Armaturen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf
- Membran-Sicherheitsventil 10 bar (1 MPa)
- Armaturen Kaltwasser/Warmwasser
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Entlüftungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil



Anschlüsse (Außengewinde)

	R	$\frac{3}{4}$
Gasabsperrhahn	R	$\frac{3}{4}$
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf	R	$\frac{3}{4}$
Kaltwasser/Warmwasser	R	$\frac{1}{2}$

Armaturen für Unterputz-Montage

Best.-Nr. ZK04934

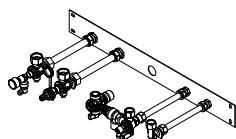
Bestehend aus:

- Armaturen Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf
- Membran-Sicherheitsventil 10 bar (1 MPa)
- Armaturen Kaltwasser/Warmwasser
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Entlüftungshahn
- Manometer

Installationszubehör (Fortsetzung)

- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil
- Montageblech Unterputz

Anschlüsse (Außengewinde)		
Gasabsperrhahn	R	$\frac{3}{4}$
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf	R	$\frac{3}{4}$
Kaltwasser/Warmwasser	R	$\frac{1}{2}$



Unterbau-Kit mit Mischer für Aufputz-Montage

Unterbau-Kit

Best.-Nr. ZK04935

Bestehend aus:

- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Drehzahlgeregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor
- Mischerelektronik, kommunikationsfähig mit der Regelung über PlusBus
- Ventil zur Regulierung der Volumenströme beider Heizkreise
- Einstellbarem Bypass
- Vorlauftemperatursensor
- Abdeckung im Wandgerätedesign
- Montageschablone für schnelle und einfache Installation

Hinweis

Zum Unterbau-Kit muss eine Montagehilfe mitbestellt werden.

Zubehör zum Unterbau-Kit

Volumenstromanzeige

Best.-Nr. 7438927

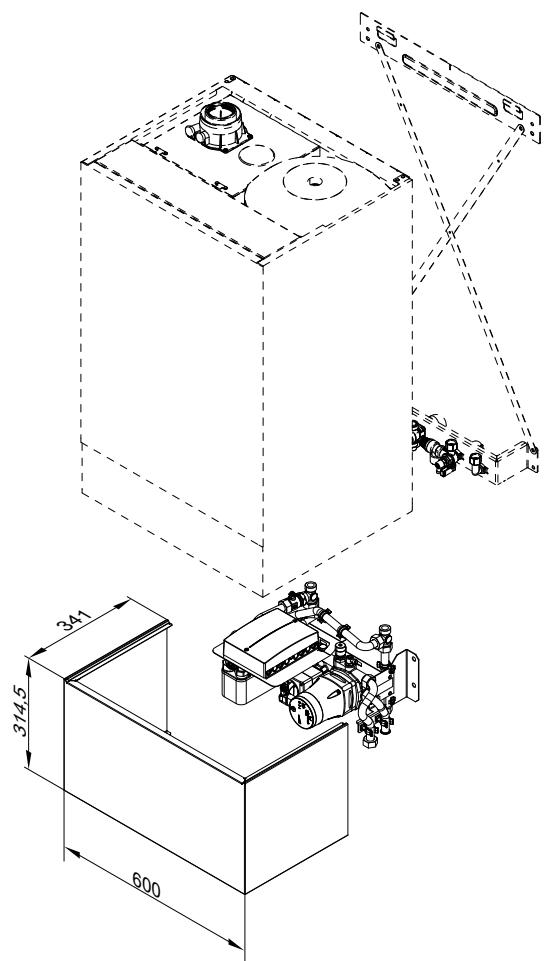
Zur Anzeige des Volumenstroms im ungeregelten Heizkreis beim hydraulischen Abgleich der Heizkreise.

Anlege-Temperaturwächter

Best.-Nr. 7425493

Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizkreis.

Mit Anschlussleitung 1,5 m lang.

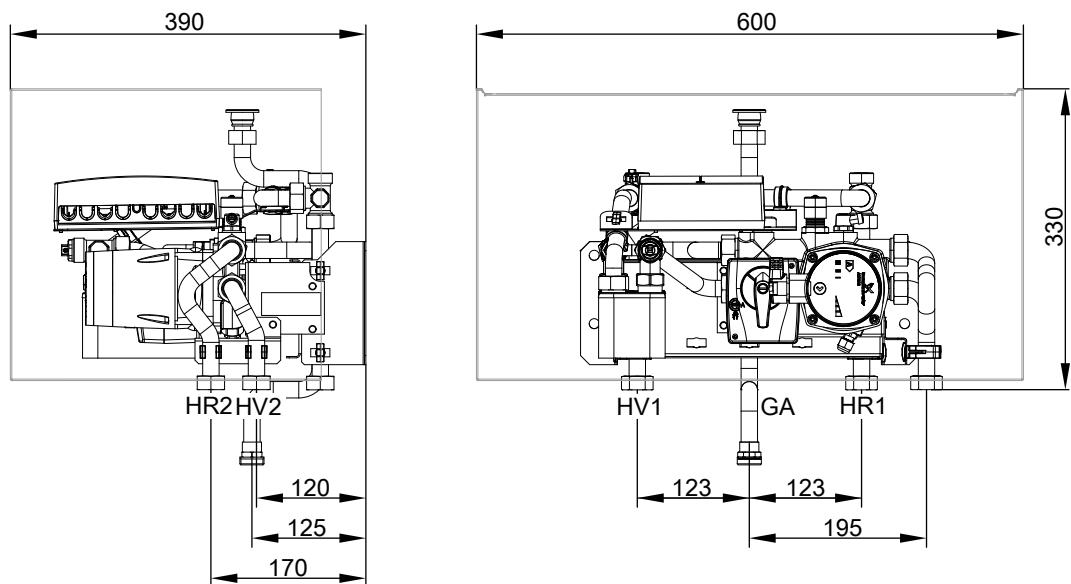


Installationszubehör (Fortsetzung)

Technische Angaben Unterbau-Kit mit Mischer

Baugruppe zur Wärmeverteilung über einen Heizkreis mit Mischer und einen Heizkreis ohne Mischer im Wandgerätedesign. Zum Anbau unter dem Heizkessel.

Der Heizkreis ohne Mischer wird durch die integrierte Umwälzpumpe des Vitodens 222-W versorgt. Installationsschema zum Betrieb mit Unterbau-Kit siehe www.viessmann-schemes.com.



GA Gasanschluss Rp 1/2

HR1 Heizungsrücklauf Heizkreis ohne Mischer R 3/4

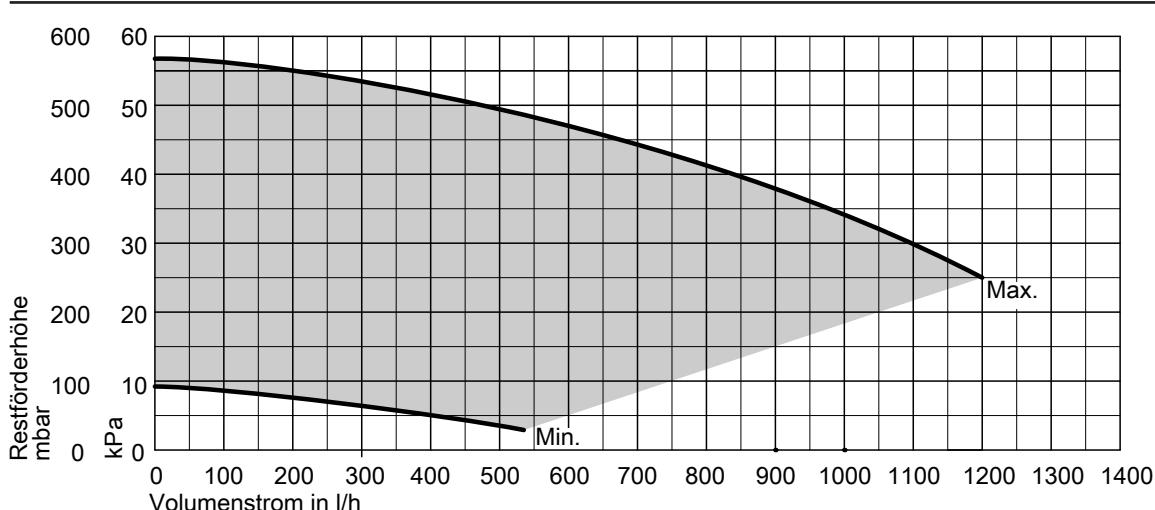
HR2 Heizungsrücklauf Heizkreis mit Mischer R 3/4

HV1 Heizungsvorlauf Heizkreis ohne Mischer R 3/4

HV2 Heizungsvorlauf Heizkreis mit Mischer R 3/4

Max. übertragbare Wärmeleistung Heizkreis mit Mischer (ΔT 10 K)	kW	14
Max. Volumenstrom Heizkreis mit Mischer (ΔT 10 K)	l/h	1200
Zul. Betriebsdruck	bar	3
	MPa	0,3
Max. elektr. Leistungsaufnahme (gesamt)	W	48
Gewicht (mit Verpackung)	kg	17

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer



Ermittlung der übertragbaren Wärmeleistungen (Beispiele)

Das Unterbau-Kit verfügt über ein eingebautes Abgleichventil. Damit kann der Volumenstrom über den Plattenwärmetauscher zum geregelten Heizkreis beliebig gedrosselt werden.

5853903

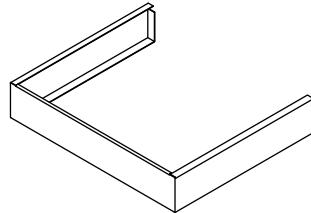
Installationszubehör (Fortsetzung)

Über den Plattenwärmetauscher des Unterbau-Kits können max. 14 kW Wärmeleistung übertragen werden. Um abgeglichene Volumenströme des geregelten Heizkreises (Unterbau-Kit) und des ungeregelten Heizkreises (Radiatorenheizkreis) zu erreichen, muss der hydraulische Widerstand im Unterbau-Kit erhöht werden. Dazu wird das eingebaute Abgleichventil verwendet. Für eine genaue Einstellung der Volumenströme kann der als Zubehör erhältliche Durchflussanzeiger in die Vorlaufleitung des ungeregelten Heizkreises eingebaut werden. Die Nenn-Umlaufwassermenge des Heizkessels (siehe Technische Daten) abzüglich des Volumenstroms durch den Plattenwärmetauscher des Unterbau-Kits ergibt den Volumenstrom des ungeregelten Heizkreises.

Weiteres Zubehör

Armaturenabdeckung

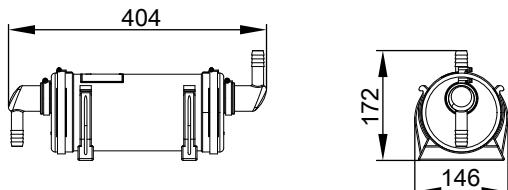
Best.-Nr. ZK04938



Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung

Best.-Nr. 7968318

- Für Brennwertkessel bis 35 kW
- Mit Neutralisationsgranulat (2,6 kg)
- Mit Anschlusswinkeln für Schlauchanschluss DN 20



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. 7857853

2 x 1,3 kg

Passend zur Neutralisationseinrichtung Best.-Nr. 7968318

Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung

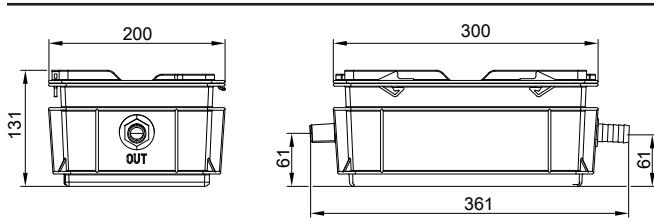
Best.-Nr. ZK03652

- Für Brennwertkessel bis 35 kW
- Mit Neutralisationsgranulat
- Mit Anschlusswinkeln für Schlauchanschluss DN 20
- Mit 2 Wellschlüchen mit Befestigungsschellen (\varnothing 19 mm, 0,7 bis 1,95 m lang)

Beispiel:

Vitodens 222-W, 2,5 - 25 kW

- Nenn-Umlaufwassermenge bei ΔT 20 K: 1076 l/h
- Wärmeleistung für geregelten Heizkreis (angenommen): 13 kW
- Resultierender Volumenstrom Primärseite Plattenwärmetauscher bei ΔT 20 K: 560 l/h
- Volumenstrom des ungeregelten Heizkreises (einzustellen über das Abgleichventil): 1076 l/h - 560 l/h = **516 l/h**



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. ZK03654

2,5 kg

Passend zur Neutralisationseinrichtung Bestell-Nr. ZK03652

Kondensatthebeanlage

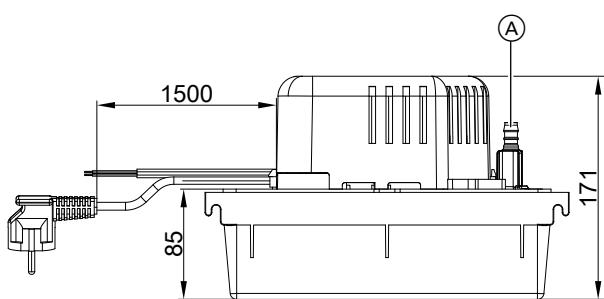
Best.-Nr. ZK02486

Automatische Kondensatthebeanlage für Kondenswasser mit pH-Wert $\geq 2,8$ aus Gas-Brennwertkesseln

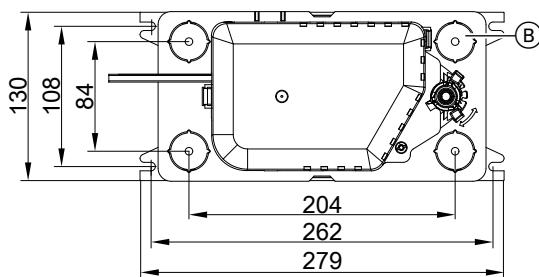
Bestandteile:

- Sammelbehälter 2,0 l
- Zentrifugalpumpe
- Rückflussverhinderer
- Anschlussleitung (1,5 m lang) für Störungsmeldung
- Netzanschlussleitung (1,5 m lang) mit Stecker
- 4 Anschlussöffnungen \varnothing 30 mm für Kondenswasserzulauf mit Anschluss-Stück \varnothing max. 40 mm
- Ablaufschlauch \varnothing 10 mm (5 m lang)

Installationszubehör (Fortsetzung)



Schutzart	IP 20
Zulässige Mediumtemperatur	+65 °C
Max. Förderhöhe	50 kPa
Max. Förderleistung	500 l/h
Alarmkontakt	Wechsler (potenzialfrei), Belastbarkeit 250 V/4 A



- (A) Kondenswasserablauf
 (B) 4 x Kondenswasserzulauf (im Auslieferungszustand verschlossen)

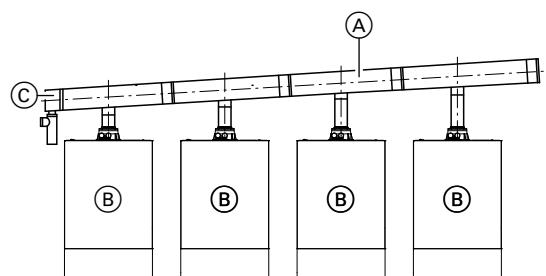
Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	70 W

Abgaskaskade (Überdruck) für Mehrkesselanlagen mit Vitodens 200-W und 222-W

Bestehend aus:

- Rückströmsicherung für jeden Heizkessel
- Abgassammelleitung
- Endstück mit Kondenswasserablauf und Siphon



- (A) Abgassammelleitung
 (B) Rückströmsicherung (zum Einbau in den Vitodens)
 (C) Endstück mit Siphon

Zuluftdeckel

Best.-Nr. ZK04940

Für parallelen Anschluss von Abgasleitung und Zuluftleitung Ø 60/60 mm ohne Paralleladapter.

Spritzwasserschutz

Best.-Nr. 7590109

Zur Gewährleistung der jeweils erforderlichen Schutzklasse. Muss für raumluftabhängigen Betrieb mit bestellt werden.

Spülssystem Plattenwärmetauscher

Best.-Nr. 7373005

Kleinenthaltungsanlage für Heizwasser

Zur Befüllung des Heizkreislaufs
Siehe Preisliste Vitoset

Werkzeugset

Best.-Nr.: ZK04569

Für Wartung und Service

Koffer mit allen für Wartung und Service erforderlichen Werkzeugen:
Schraubendreher, Verlängerung und Einsätze

■ Zweikesselanlage
 – Systemgröße 110 **Best.-Nr. ZK07147**
 – Systemgröße 160 **Best.-Nr. ZK07148**

■ 3-Kesselanlage
 – Systemgröße 110 **Best.-Nr. ZK07151**
 – Systemgröße 160 **Best.-Nr. ZK07152**

■ 4-Kesselanlage
 – Systemgröße 110 **Best.-Nr. ZK07155**
 – Systemgröße 160 **Best.-Nr. ZK07156**

Hinweis
 siehe Planungsanleitung "Abgassysteme"

Installationszubehör (Fortsetzung)

6.3 Installationszubehör Vitodens 222-F

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben

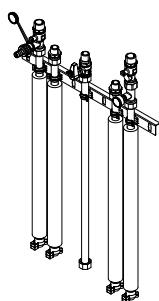
Best.-Nr. ZK04311

Bestandteile:

- Anschlussrohre
- Absperrarmaturen für Hezwasservorlauf und -rücklauf
- 2 Anschluss-Stücke für Trinkwasser
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Anschlüsse (Außengewinde)

Gas	R	1/2	
Heizwasser	R	3/4	
Trinkwasser	R	1/2	



Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts

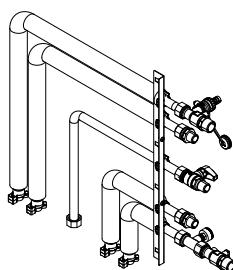
Best.-Nr. ZK04312

Bestandteile:

- Anschlussrohre
- Absperrarmaturen für Hezwasservorlauf und -rücklauf
- 2 Anschluss-Stücke für Trinkwasser
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Anschlüsse (Außengewinde)

Gas	R	1/2	
Heizwasser	R	3/4	
Trinkwasser	R	1/2	



Anschluss-Set für Unterputzinstallation

Best.-Nr. ZK04313

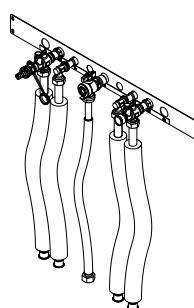
Bestehend aus:

- Montageblech
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Hezwasservor- und -rücklauf
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Kesselfüll- und Entleerungshahn

- Manometer
- Gas-Eckhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Anschlüsse (Außengewinde)

Gas	R	3/4	
Heizwasser	R	3/4	
Trinkwasser	R	1/2	



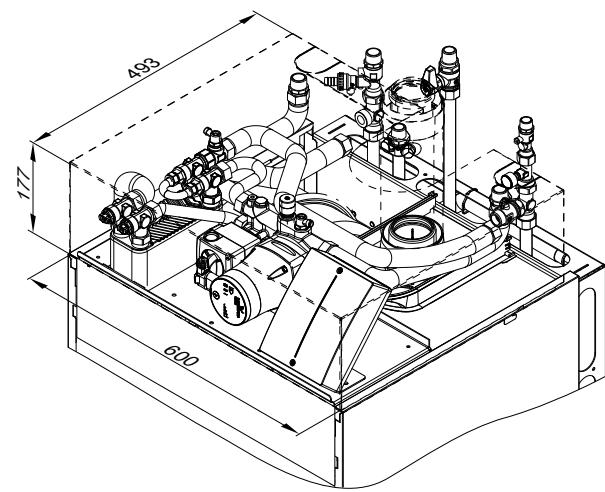
Aufbau-Kit mit Mischer

Best.-Nr. ZK04324

Für Aufputzinstallation

Bestehend aus:

- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor
- Mischerelektronik, kommunikationsfähig mit der Regelung des Wärmeerzeugers über PlusBus
- Einstellbarem Bypass
- Anschluss-Set für Aufputz- oder Unterputzinstallation mit:
 - Anschlussrohren
 - Absperrarmaturen für Hezwasservor- und -rücklauf
 - 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
 - Kesselfüll- und Entleerungshahn
 - Manometer
 - Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil
- Vorlauftemperatursensor
- Abdeckung im Gerätedesign
- AZ-Verlängerung Kesselanschluss-Stück



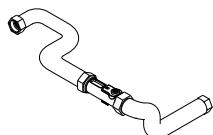
Installationszubehör (Fortsetzung)

Zubehör zum Aufbau-Kit

Strangregulierventil mit Volumenstromanzeige

Best.-Nr. 7452078

Zum hydraulischen Abgleich der Heizkreise



Anlege-Temperaturwächter

Best.-Nr. 7425493

Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizkreis

Anlegetemperaturwächter mit Anschlussleitung 1,5 m lang

Der Heizkreis ohne Mischer wird durch die integrierte Umwälzpumpe des Vitodens versorgt.

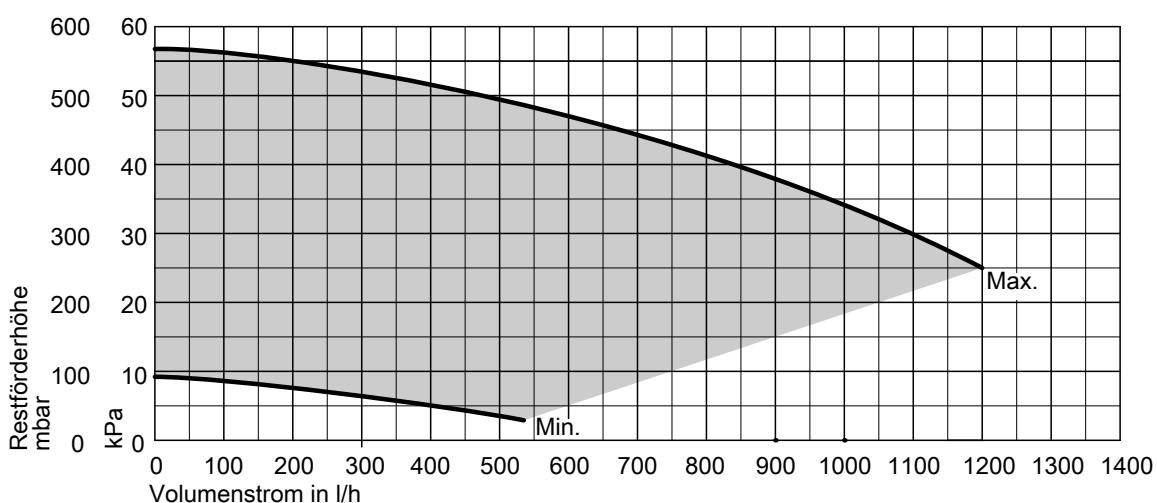
Installationsschema zum Betrieb mit Aufbau-Kit: Siehe www.viessmann-schemes.com.

Max. übertragbare Wärmeleistung Heizkreis mit Mischer (ΔT 10 K)	kW	14
Max. Volumenstrom Heizkreis mit Mischer (ΔT 10 K)	l/h	1200
Zul. Betriebsdruck	bar	3
	MPa	0,3
Max. elektr. Leistungsaufnahme	W	48
Anschlüsse (Außengewinde)		
– Gas	R	$\frac{1}{2}$
– Heizwasser	R	$\frac{3}{4}$
– Trinkwasser	R	$\frac{1}{2}$
Gewicht (mit Verpackung)	kg	20

Technische Angaben Aufbau-Kit mit Mischer

Baugruppe zur Wärmeverteilung über einen Heizkreis mit Mischer und einen Heizkreis ohne Mischer im Gerätedesign. Zum Anbau auf den Heizkessel.

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer



Ermittlung der übertragbaren Wärmeleistungen (Beispiele)

Über den Plattenwärmetauscher des Aufbau-Kits können max. 14 kW Wärmeleistung übertragen werden. Um abgeglichene Volumenströme des geregelten Heizkreises (Aufbau-Kit) und des ungeregelten Heizkreises (Radiatorenheizkreis) zu erreichen, muss der hydraulische Widerstand im Aufbau-Kit erhöht werden.

Dazu kann das als Zubehör erhältliche Strangregulierventil mit Volumenstromanzeige an der Primärseite des Plattenwärmetauschers zwischen Vor- und Rücklauf eingebaut werden. Die Nenn-Umlaufwassermenge des Heizkessels (siehe Technische Daten) abzüglich des Volumenstroms durch den Plattenwärmetauscher des Aufbau-Kits ergibt den Volumenstrom des ungeregelten Heizkreises.

Beispiel:

Vitodens 222-F, 2,5 - 25 kW

- Nenn-Umlaufwassermenge bei ΔT 20 K: 1076 l/h
- Wärmeleistung für geregelten Heizkreis (angenommen): 13 kW
- Resultierender Volumenstrom Primärseite Plattenwärmetauscher bei ΔT 20 K: 560 l/h (einzustellen über das Strangregulierventil)
- Volumenstrom des ungeregelten Heizkreises: 1076 l/h - 560 l/h = 516 l/h

5853903

Anschluss-Set Zirkulationspumpe

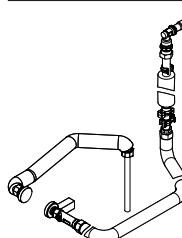
Best.-Nr. ZK04314

Zum Einbau in das Gerät

Bestandteile:

- Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Durchflussregulierventil
- Rohrgruppe mit Wärmedämmung

Anschluss R $\frac{1}{2}$ (Außengewinde)



Installationszubehör (Fortsetzung)

Hinweis

Je nach Ausstattung der Anlage ist zum Anschluss der Trinkwasserzirkulationspumpe eine Erweiterung EM-P1 (Zubehör) erforderlich. Siehe Anlagenschemen Vitodens in www.viessmann-schemes.com

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

DN 15

Bestandteile:

- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstutzen
- Manometer
- Membran-Sicherheitsventil

Für bauseitige Aufputzinstallation



- 10 bar (1,0 MPa)
Best.-Nr. 7219722
- (A) 6 bar (0,6 MPa)
Best.-Nr. 7265023

Für Unterputzinstallation in Verbindung mit Anschluss-Set



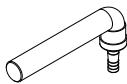
- 10 bar (1,0 MPa)
Best.-Nr. 7351842
- (A) 6 bar (0,6 MPa)
Best.-Nr. 7351840

Anschlussbogen für Kondenswasserablauf

Best.-Nr. 7461025

Anschlussleitung vom Gerät: DN 20

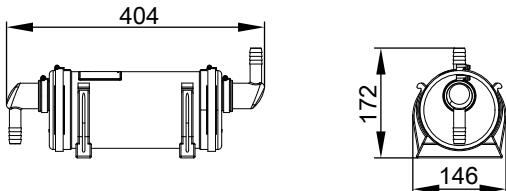
Abwasseranschluss: DN 40



Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung

Best.-Nr. 7968318

- Für Brennwertkessel bis 35 kW
- Mit Neutralisationsgranulat (2,6 kg)
- Mit Anschlusswinkel für Schlauchanschluss DN 20



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. 7857853

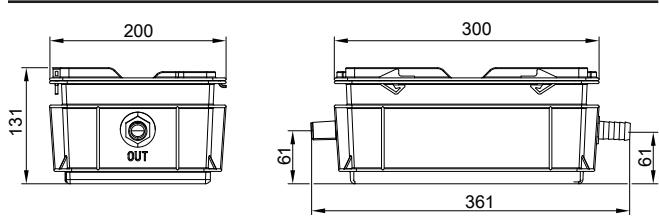
2 x 1,3 kg

Passend zur Neutralisationseinrichtung Best.-Nr. 7968318

Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung

Best.-Nr. ZK03652

- Für Brennwertkessel bis 35 kW
- Mit Neutralisationsgranulat
- Mit Anschlusswinkel für Schlauchanschluss DN 20
- Mit 2 Wellschlüchen mit Befestigungsschellen (\varnothing 19 mm, 0,7 bis 1,95 m lang)



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. ZK03654

2,5 kg

Passend zur Neutralisationseinrichtung Bestell-Nr. ZK03652

Kondensatthebeanlage

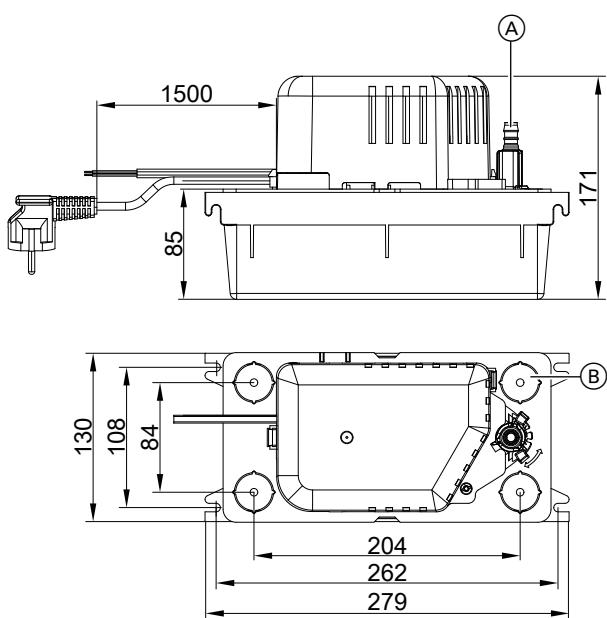
Best.-Nr. ZK02486

Automatische Kondensatthebeanlage für Kondenswasser mit pH-Wert \geq 2,8 aus Gas-Brennwertkesseln

Bestandteile:

- Sammelbehälter 2,0 l
- Zentrifugalpumpe
- Rückflussverhinderer
- Anschlussleitung (1,5 m lang) für Störungsmeldung
- Netzanschlussleitung (1,5 m lang) mit Stecker
- 4 Anschlussöffnungen \varnothing 30 mm für Kondenswasserzulauf mit Anschluss-Stück \varnothing max. 40 mm)
- Ablaufschlauch \varnothing 10 mm (5 m lang)

Installationszubehör (Fortsetzung)



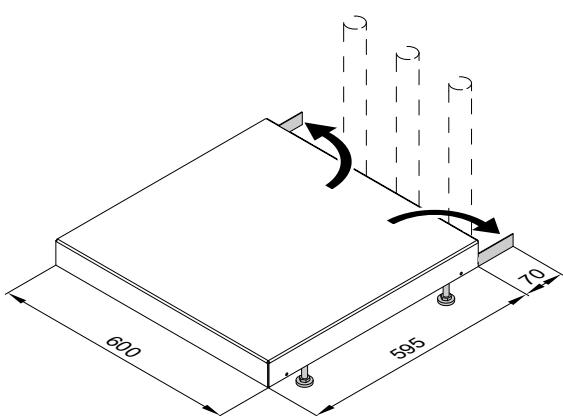
- (A) Kondenswasserablauf
- (B) 4 x Kondenswasserzulauf (im Auslieferungszustand verschlossen)

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	70 W
Schutzart	IP 20
Zulässige Mediumtemperatur	+65 °C
Max. Förderhöhe	50 kPa
Max. Förderleistung	500 l/h
Alarmkontakt	Wechsler (potenzialfrei), Belastbarkeit 250 V/4 A

Kesselpodest

Best.-Nr. 7352259

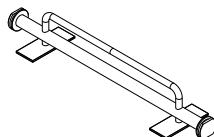


- Zur Aufstellung des Geräts auf dem Roh-Fußboden
- Höhenverstellbar, für Estrichböden von 10 bis 18 cm
- Mit Abstandhalter für Aufputzinstallation nach unten

Tragehilfe

Best.-Nr. 7425341

Zur leichteren Einbringung von Kompaktgeräten



Spritzwasserschutz

Best.-Nr. 7590109

Zur Gewährleistung der jeweils erforderlichen Schutzklasse. Muss für raumluftabhängigen Betrieb mit bestellt werden.

Kleinenthaltungsanlage für Heizwasser

Zur Befüllung des Heizkreislaufs

Siehe Preisliste Vitoset.

Spülssystem Plattenwärmetauscher

Best.-Nr. 7373005

Zur Reinigung des Plattenwärmetauschers bei Vitodens mit Ladespeicher

Werkzeugset

Best.-Nr.: ZK04569

Für Wartung und Service

Koffer mit allen für Wartung und Service erforderlichen Werkzeugen: Schraubendreher, Verlängerung und Einsätze

Installationszubehör (Fortsetzung)

6.4 Zubehör für Hybridanwendung mit einer Viessmann One Base Wärmepumpe

Hydraulische Rohrweiche

Best.-Nr. ZK08001

Zur Befestigung am Gas-Brennwertheizgerät für Hybridanwendungen.

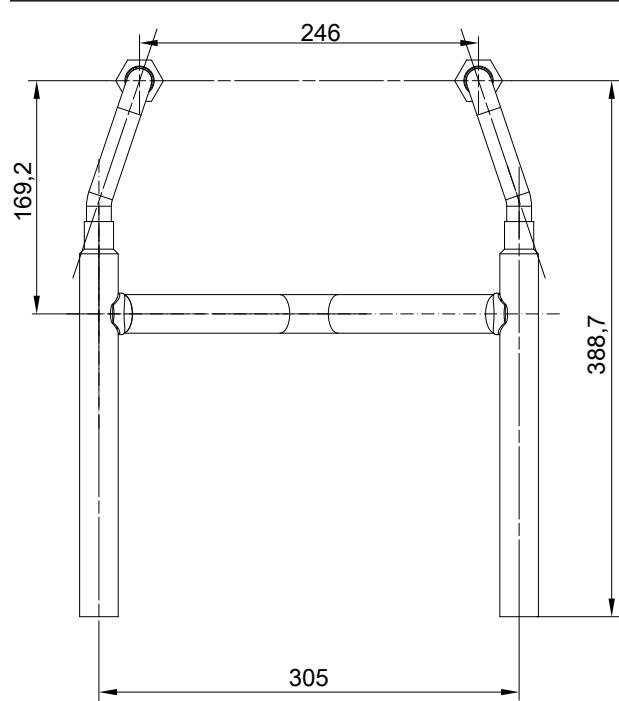
In Verbindung mit allen Wärmepumpen mit One Base und der Montagehilfe für Aufputz-Montage, Best.-Nr. ZK04307

- Rohrweiche mit 28 mm Glattrohranschluss
- Volumenstrom: max. 3 m³/h
- Energiesparende Wärmedämmung aus EPP gemäß GEG
- CAN-BUS-Verbindungsleitung, Länge 5 m

Genauere Informationen zu den unterstützten Geräten sind den Hydraulikschemen zu entnehmen: <https://schematics.viessmann.com/>

Hinweis

Die hydraulische Rohrweiche besitzt keine Temperaturmessstellen, da bei einer Kommunikation via externen CAN-BUS, keine Sensorik an der hydraulischen Rohrweiche erforderlich ist.



Hybrid-Erweiterungsset

Best.-Nr. ZK08000

Für vorhandene Vitodens 200-W, Typ B2HE, B2HF und Vitodens 300-W, Typ B3HF und B3HG

- Elektronikmodul HMU
- Bedieneinheit HMI mit 7-Zoll-Touchdisplay

Hinweis

Falls das Hybrid-Erweiterungsset ohne die hydraulische Rohrweiche eingesetzt wird, muss die CAN-Verbindungsleitung separat bestellt werden.

CAN-BUS-Verbindungsleitung, Länge 5 m

Best.-Nr. 7955937

Zum Verbinden von Vitodens und Vitocal für Hybridanwendungen

6.5 Divicon Heizkreis-Verteilung und hydraulische Weichen

Divicon Heizkreis-Verteilung

Aufbau und Funktion

- Lieferbar in Anschlussgrößen R ¾, R 1 und R 1½
- Mit Heizkreispumpe, Rückschlagklappe, Kugelhähnen mit integrierten Thermometern und 3-Wege-Mischer oder ohne Mischer
- Schnelle und einfache Montage durch vormontierte Einheit und kompakte Bauweise
- Geringe Abstrahlverluste durch formschlüssige Wärmedämmsschalen
- Niedrige Stromkosten und exaktes Regelverhalten durch den Einsatz von Hocheffizienz-Umwälzpumpen und optimierter Mischerkennlinie
- Wandmontage sowohl einzeln als auch mit 2- oder 3-fach Verteilerbalken
- K_V -Werte des Mischers in 5 Stufen einstellbar

Divicon mit Mischer

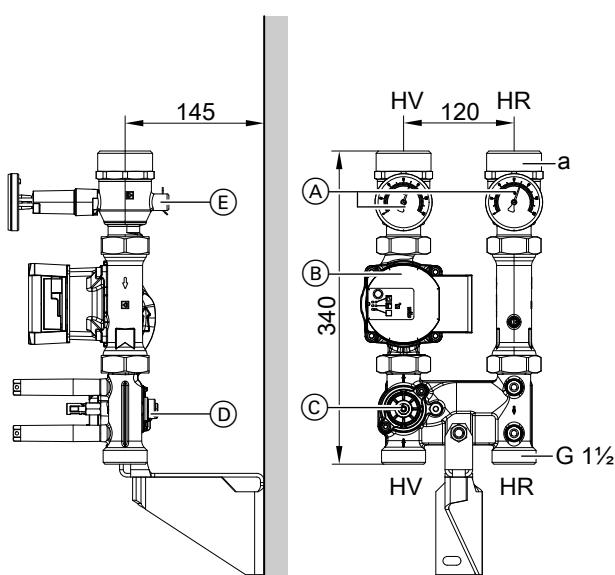
Die Divicon mit Mischer ist in verschiedenen Kombinationen folgender Ausstattungskomponenten passend zum jeweiligen Wärmeerzeuger verfügbar:

- Hocheffizienz-Umwälzpumpen Wilo oder Grundfos
- Erweiterungssätze Mischer zum Anschluss an PlusBus oder KM-BUS
- Ohne Erweiterungssatz zum direkten Anschluss des Mischer-Motors an die Regelung des Wärmeerzeugers
- Vorlauftemperatursensoren NTC 10 kΩ oder Pt1000

Hinweis

Bei einer Divicon mit Mischer befindet sich der Mischer-Motor im Lieferumfang. Dieser Mischer-Motor wird direkt auf dem Mischer montiert.

Best.-Nr. in Verbindung mit verschiedenen Ausstattungskomponenten: Siehe Viessmann Preisliste.



Divicon mit Mischer: Wandmontage, Darstellung ohne Wärmedämmung, Mischer-Motor und Erweiterungssatz Mischer

HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf

- (A) Kugelhähne mit Thermometer (als Bedienelement)
- (B) Umwälzpumpe
- (C) Mischer
- (D) Einstellhebel für K_V -Wert des Mischers mit Einstellskala gemäß folgender Tabelle
- (E) Tauchhülse für Vorlauftemperatursensor

Technische Angaben Divicon mit Mischer

Anschlüsse Heizkreis	R ¾	R 1	R 1½
Nennweite	DN 20	DN 25	DN 32
Max. Volumenstrom	1,0 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h
a (innen)	Rp ¾	Rp 1	Rp 1½
a (außen)	G 1½	G 1½	G 2
Einstellbare K_V -Werte für Mischer: Werte in m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar (0,1 MPa)	3,1 3,7 4,5 4,8 4,9	4,0 4,5 5,1 5,5 5,6	4,7 5,1 5,6 5,8 5,9
Max. Betriebsdruck	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)
Max. Betriebstemperatur bei 40 °C Umgebungstemperatur	80 °C	80 °C	80 °C
Zul. Umgebungstemperatur		0 bis 40 °C	
– Betrieb		–20 bis 40 °C	
– Lagerung			
Elektrische Werte			
– Nennspannung	230 V	230 V	230 V
– Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
– Anschlussleistung mit Umwälzpumpe Wilo	43 W	43 W	60 W
– Anschlussleistung mit Umwälzpumpe Grundfos	39 W	39 W	52 W
– Anschlussleistung Erweiterungssatz	6 W	6 W	6 W
Mischer-Motor			
– Typ		ESBE ARA561	
– Fahrzeit	120 s	120 s	120 s
Gewicht mit Umwälzpumpe Wilo			
– Ohne Erweiterungssatz Mischer	6,9 kg	6,9 kg	7,4 kg
– Mit Erweiterungssatz Mischer	8,1 kg	8,1 kg	8,7 kg
Gewicht mit Umwälzpumpe Grundfos			
– Ohne Erweiterungssatz Mischer	7,0 kg	7,0 kg	7,4 kg
– Mit Erweiterungssatz Mischer	8,2 kg	8,2 kg	8,7 kg

Hinweis

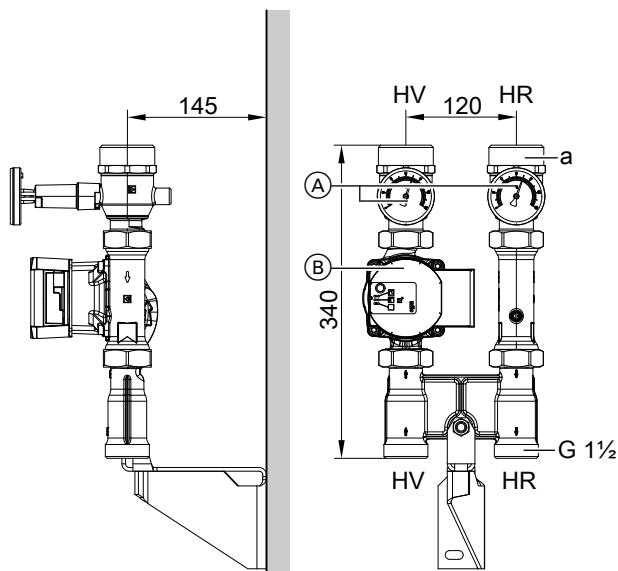
Druckverlustkurven der Divicon für die verschiedenen K_V -Werte des Mischer: Siehe Kapitel „Druckverlustdiagramme“.

Divicon ohne Mischer

Die Divicon ohne Mischer ist mit verschiedenen Hocheffizienz-Umwälzpumpen verfügbar.

Installationszubehör (Fortsetzung)

Best.-Nr. in Verbindung mit verschiedenen Umlözpumpen:
Siehe Viessmann Preisliste.



Divicon ohne Mischer: Wandmontage, Darstellung ohne Wärmedämmung

HR Heizungsrücklauf

HV Heizungsvorlauf

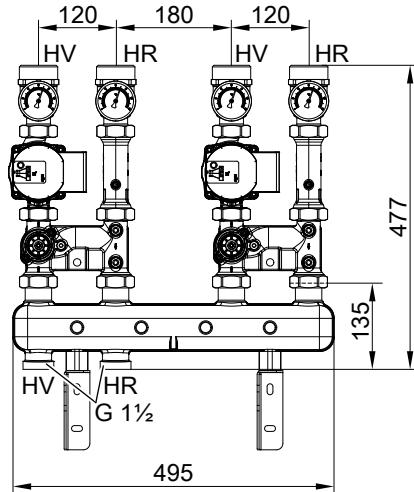
(A) Kugelhähne mit Thermometer (als Bedienelement)

(B) Umlözpumpe

Technische Angaben Divicon ohne Mischer

Anschlüsse Heizkreis	R 3/4	R 1	R 1 1/4
Nennweite	DN 20	DN 25	DN 32
Max. Volumenstrom	1,0 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h
a (innen)	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/4
a (außen)	G 1 1/4	G 1 1/4	G 2
Max. Betriebsdruck	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)
Max. Betriebstemperatur bei 40 °C Umgebungstemperatur	80 °C	80 °C	80 °C
Zulässige Umgebungstemperatur			
– Betrieb	0 bis 40 °C		
– Lagerung	-20 bis 40 °C		
Elektrische Werte			
– Nennspannung	230 V	230 V	230 V
– Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
– Anschlussleistung mit Umlözpumpe Wilo	43 W	43 W	60 W
– Anschlussleistung mit Umlözpumpe Grundfos	39 W	39 W	52 W
Gewicht mit Umlözpumpe Wilo	6,1 kg	6,1 kg	6,7 kg
Gewicht mit Umlözpumpe Grundfos	6,2 kg	6,2 kg	6,7 kg

Montagebeispiel: Divicon mit 2-fach Verteilerbalken

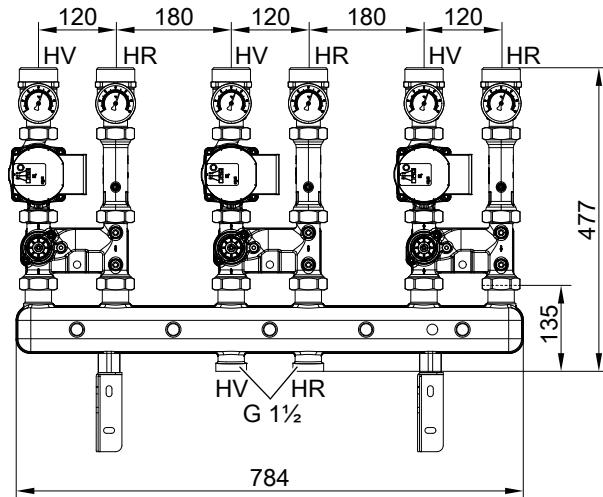


Darstellung ohne Wärmedämmung

HR Heizungsrücklauf

HV Heizungsvorlauf

Montagebeispiel: Divicon mit 3-fach Verteilerbalken



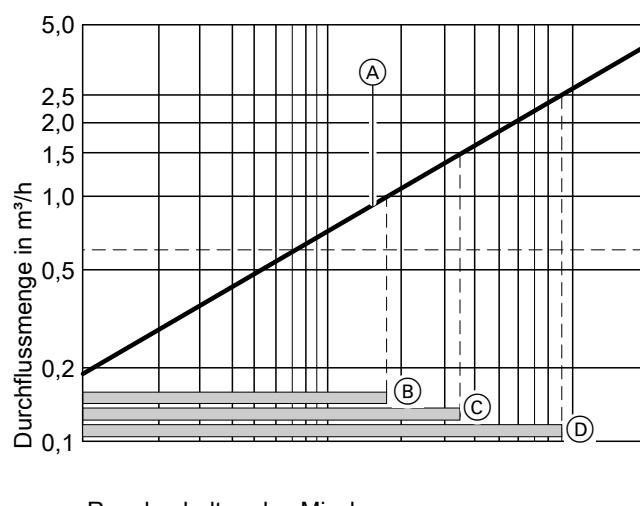
Darstellung ohne Wärmedämmung

HR Heizungsrücklauf

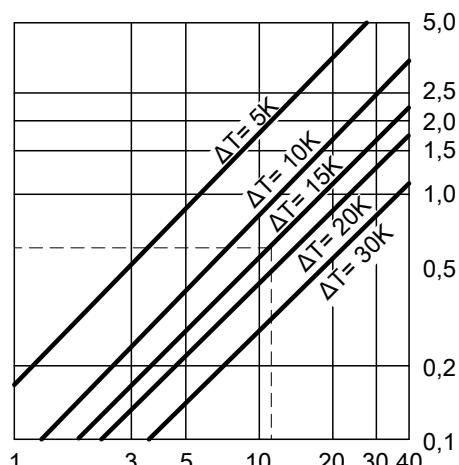
HV Heizungsvorlauf

Installationszubehör (Fortsetzung)

Ermittlung der erforderlichen Nennweite



Regelverhalten des Mischers



Wärmeleistung des Heizkreises in kW

Ⓐ Divicon mit Mischer

In den gekennzeichneten Betriebsbereichen Ⓑ bis Ⓓ ist das Regelverhalten des Mischers der Divicon optimal:

Ⓑ Divicon mit Mischer DN 20 (R ¾)

Einsatzbereich: 0 bis 1,0 m³/h

Ⓒ Divicon mit Mischer DN 25 (R 1)

Einsatzbereich: 0 bis 1,5 m³/h

Ⓓ Divicon mit Mischer DN 32 (R 1¼)

Einsatzbereich: 0 bis 2,5 m³/h

Beispiel:

Heizkreis für Heizkörper mit einer Wärmeleistung $\dot{Q} = 11,6 \text{ kW}$

Heizsystemtemperatur 75/60 °C ($\Delta T = 15 \text{ K}$)

c Spezifische Wärmekapazität

\dot{m} Massenstrom

\dot{Q} Wärmeleistung

\dot{V} Durchflussvolumenstrom

$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot c \cdot \Delta T \quad c = 1,163 \frac{\text{Wh}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \quad \dot{m} \hat{=} \dot{V} \quad (1 \text{ kg} \approx 1 \text{ dm}^3)$$

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta T} = \frac{11600 \text{ W} \cdot \text{kg} \cdot \text{K}}{1,163 \text{ Wh} \cdot (75-60) \text{ K}} = 665 \frac{\text{kg}}{\text{h}} \hat{=} 0,665 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

Mit dem Wert \dot{V} den kleinstmöglichen Mischer innerhalb der Einsatzgrenze auswählen.

Ergebnis des Beispiels: Divicon mit Mischer DN 20 (R ¾)

Kennlinien der Umwälzpumpen

Die Restförderhöhe der Umwälzpumpe ergibt sich aus der Differenz der gewählten Pumpenkennlinie und der Druckverlustkurve der jeweiligen Divicon sowie ggf. weiterer Bauteile (Rohrgruppe, Verteiler usw.).

In den folgenden Pumpenkennlinien sind auch die Druckverlustkurven der verschiedenen Divicon für den jeweiligen max. K_{vs} -Wert des Mixers eingezeichnet.

Gewählt:

- Divicon mit Mischer DN 20
- Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6, Betriebsweise Differenzdruck variabel und eingestellt auf maximale Förderhöhe
- Förderstrom 0,7 m³/h

Förderhöhe gemäß Pumpen-

kennlinie: 48 kPa

Widerstand Divicon: 3,5 kPa

Restförderhöhe: 48 kPa – 3,5 kPa = 44,5 kPa.

Hinweis

Für weitere Baugruppen (Rohrgruppe, Verteiler usw.) muss der Druckverlust ebenfalls ermittelt und von der Restförderhöhe abgezogen werden.

Differenzdruckgeregelte Heizkreispumpen

Gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) sind Umwälzpumpen in Zentralheizungsanlagen nach den technischen Regeln zu dimensionieren.

Die Ökodesign-Rahmenrichtlinie 2009/125/EG fordert seit 1. Januar 2013 europaweit den Einsatz von hocheffizienten Umwälzpumpen, falls diese Pumpen nicht im Wärmeerzeuger eingebaut sind.

Planungshinweis

Der Einsatz differenzdruckgeregelter Heizkreispumpen setzt Heizkreise mit variablem Förderstrom voraus, z. B. Einrohr- und Zweirohrheizungen mit Thermostatventilen, Fußbodenheizungen mit Thermostat- oder Zonenventilen.

Anschlüsse Heizkreis	R ¾	R 1	R 1¼
Nennweite	DN 20	DN 25	DN 32
Max. Volumenstrom	1,0 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h

Beispiel:

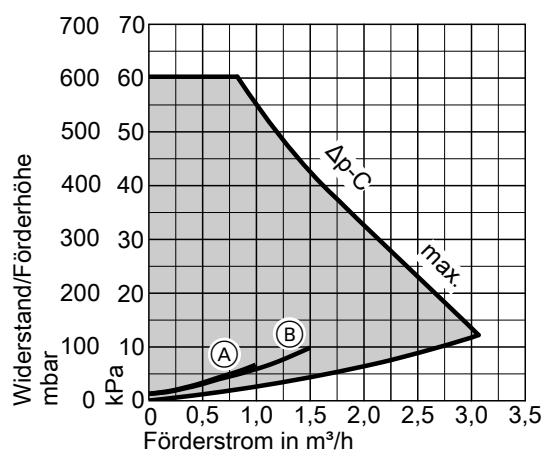
Durchflussvolumenstrom $\dot{V} = 0,665 \text{ m}^3/\text{h}$

Installationszubehör (Fortsetzung)

Wilo PARA 25/6

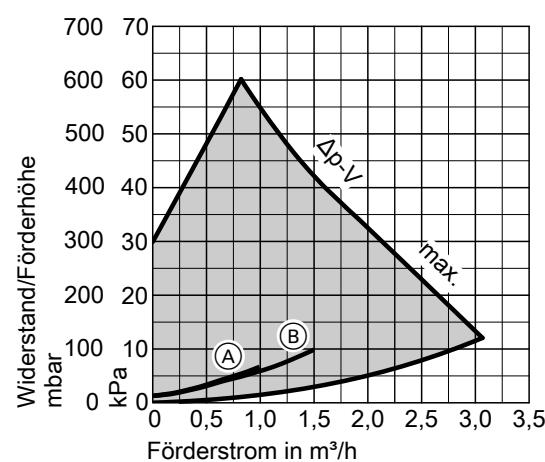
- Besonders stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Energieeffizienzindex EEI $\leq 0,20$

Betriebsweise: Differenzdruck konstant



- (A) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 20 mit $K_{VS} 4,9$
 (B) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 25 mit $K_{VS} 5,6$

Betriebsweise: Differenzdruck variabel

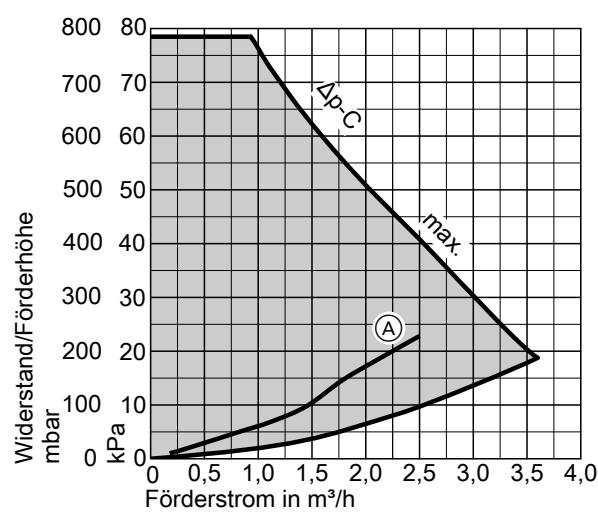


- (A) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 20 mit $K_{VS} 4,9$
 (B) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 25 mit $K_{VS} 5,6$

Wilo PARA 25/8

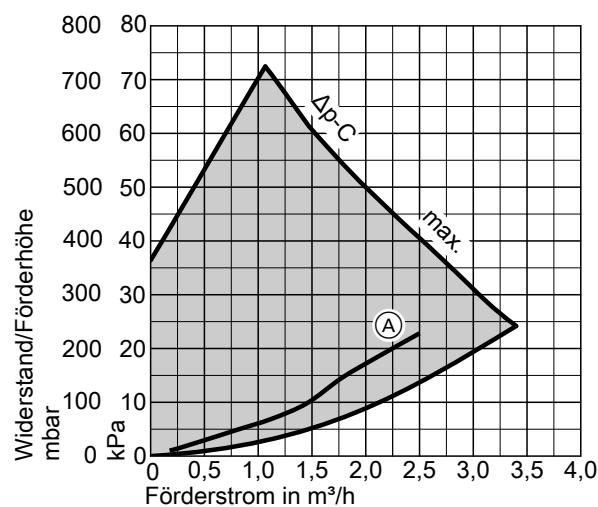
- Energieeffizienzindex EEI $\leq 0,20$

Betriebsweise: Differenzdruck konstant



- (A) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 32 mit $K_{VS} 5,9$

Betriebsweise: Differenzdruck variabel



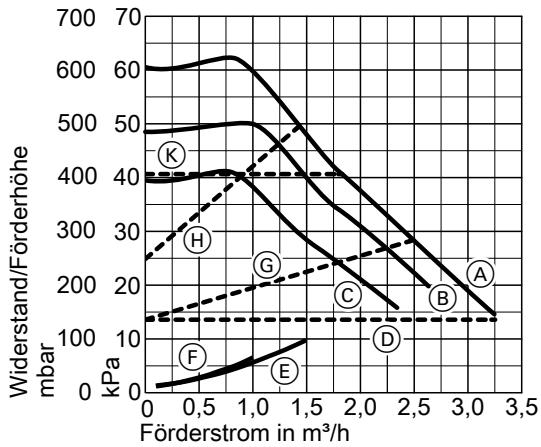
- (A) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 32 mit $K_{VS} 5,9$

Installationszubehör (Fortsetzung)

Grundfos UPM3S 25-60

- Mit Displayanzeige der Leistungsaufnahme
- Mit Autoadapt-Funktion (automatische Anpassung an das Rohrleitungssystem)
- Energieeffizienzindex EEI $\leq 0,20$

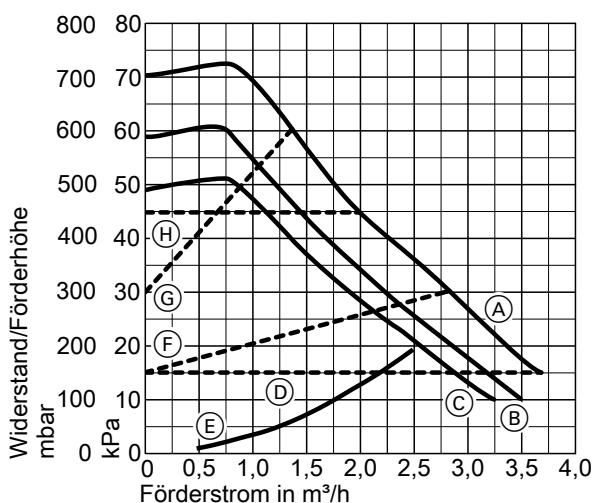
- (C) Stufe 1
- (D) Min. Konstantdruck
- (E) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 32 mit $K_{vs} 5,9$
- (F) Min. Proportionaldruck
- (G) Max. Proportionaldruck
- (H) Max. Konstantdruck



- (A) Stufe 3
- (B) Stufe 2
- (C) Stufe 1
- (D) Min. Konstantdruck
- (E) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 25 mit $K_{vs} 5,6$
- (F) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 20 mit $K_{vs} 4,9$
- (G) Min. Proportionaldruck
- (H) Max. Proportionaldruck
- (K) Max. Konstantdruck

Grundfos UPM3S 25-70

- Mit Displayanzeige der Leistungsaufnahme
- Mit Autoadapt-Funktion (automatische Anpassung an das Rohrleitungssystem)
- Energieeffizienzindex EEI $\leq 0,20$



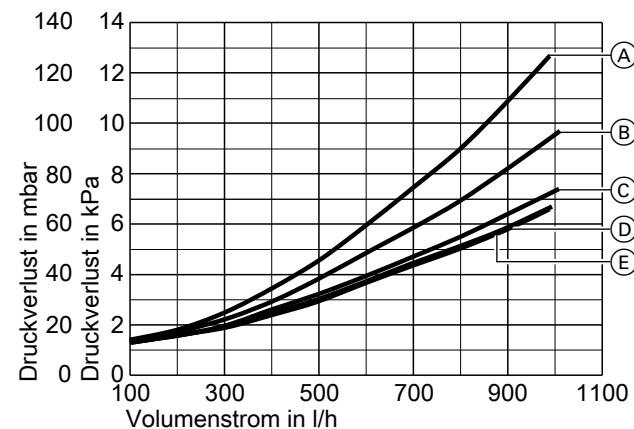
- (A) Stufe 3
- (B) Stufe 2

Druckverlustdiagramme

Hinweis

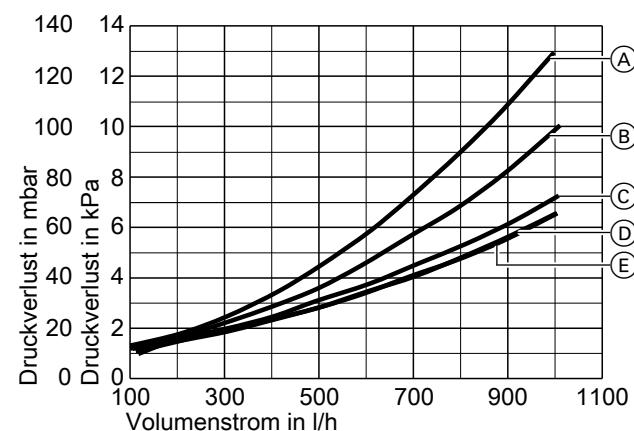
- Alle Diagramme beziehen sich auf die jeweilige Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer, ohne Verteilerbalken.
- Jede einzelne Kennlinie gibt die Druckverlustkurve für den am Einstellhebel gewählten K_v -Wert des Mischers an.

Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer DN 20



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6

- (A) Kv 3,1
- (B) Kv 3,7
- (C) Kv 4,5
- (D) Kv 4,8
- (E) Kv 4,9



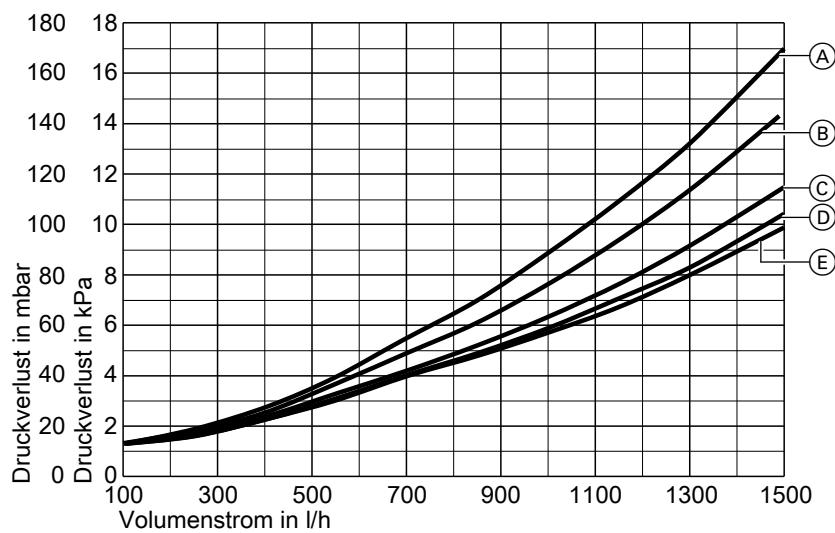
Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60

- (A) Kv 3,1
- (B) Kv 3,7

Installationszubehör (Fortsetzung)

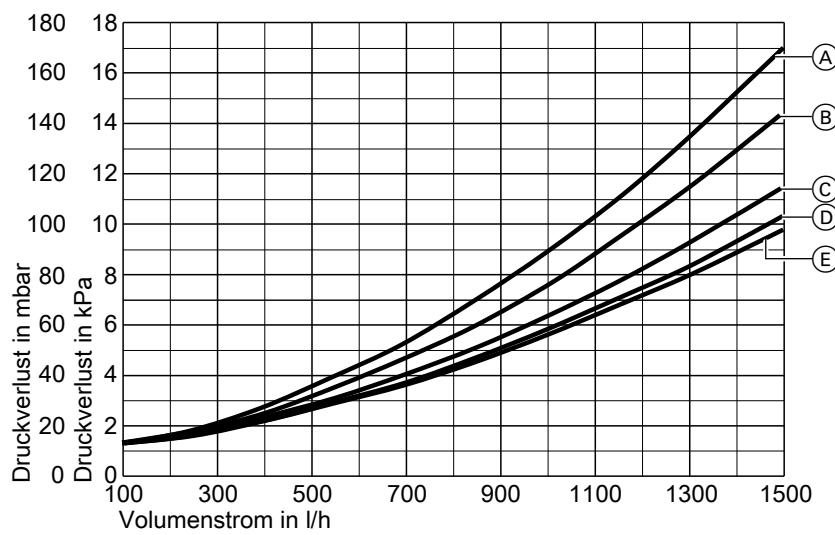
- (C) K_V 4,5
- (D) K_V 4,8
- (E) K_{VS} 4,9

Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer DN 25



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6

- (A) K_V 4,0
- (B) K_V 4,5
- (C) K_V 5,1
- (D) K_V 5,5
- (E) K_{VS} 5,6

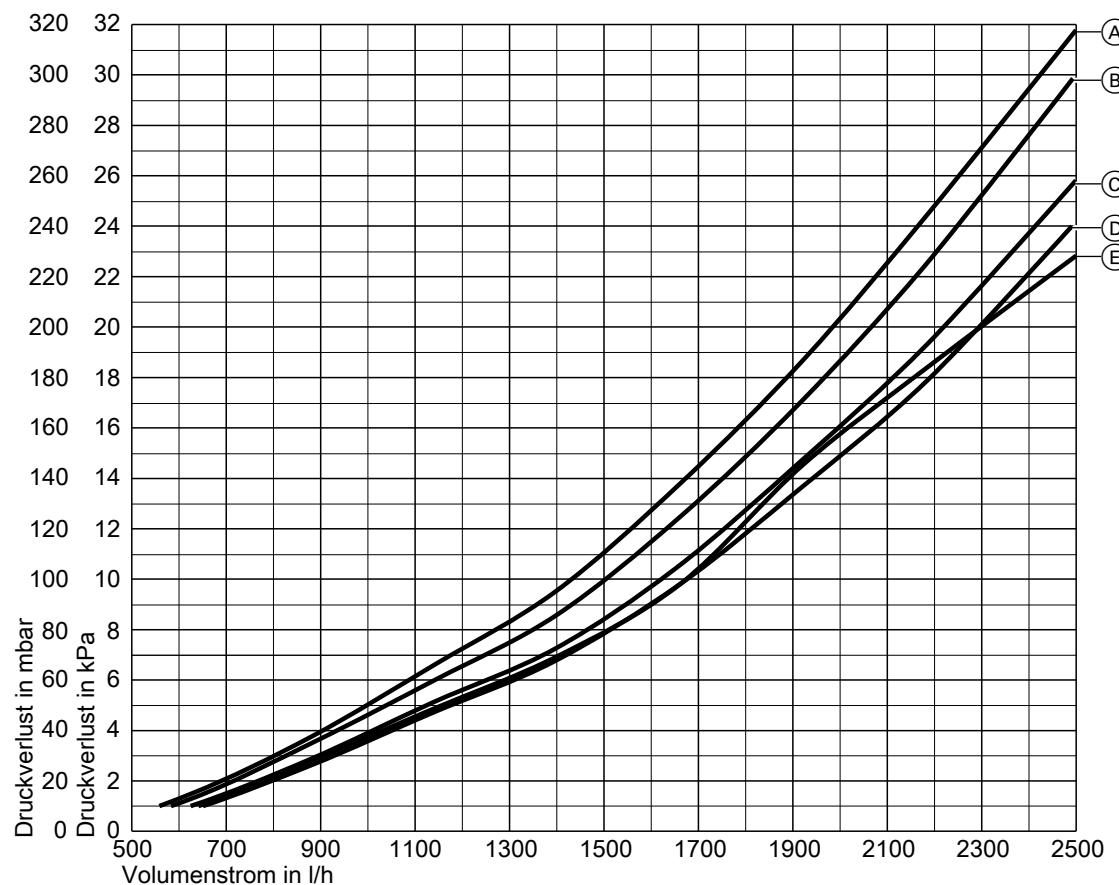


Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60

- (A) K_V 4,0
- (B) K_V 4,5
- (C) K_V 5,1
- (D) K_V 5,5
- (E) K_{VS} 5,6

Installationszubehör (Fortsetzung)

Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer DN 32

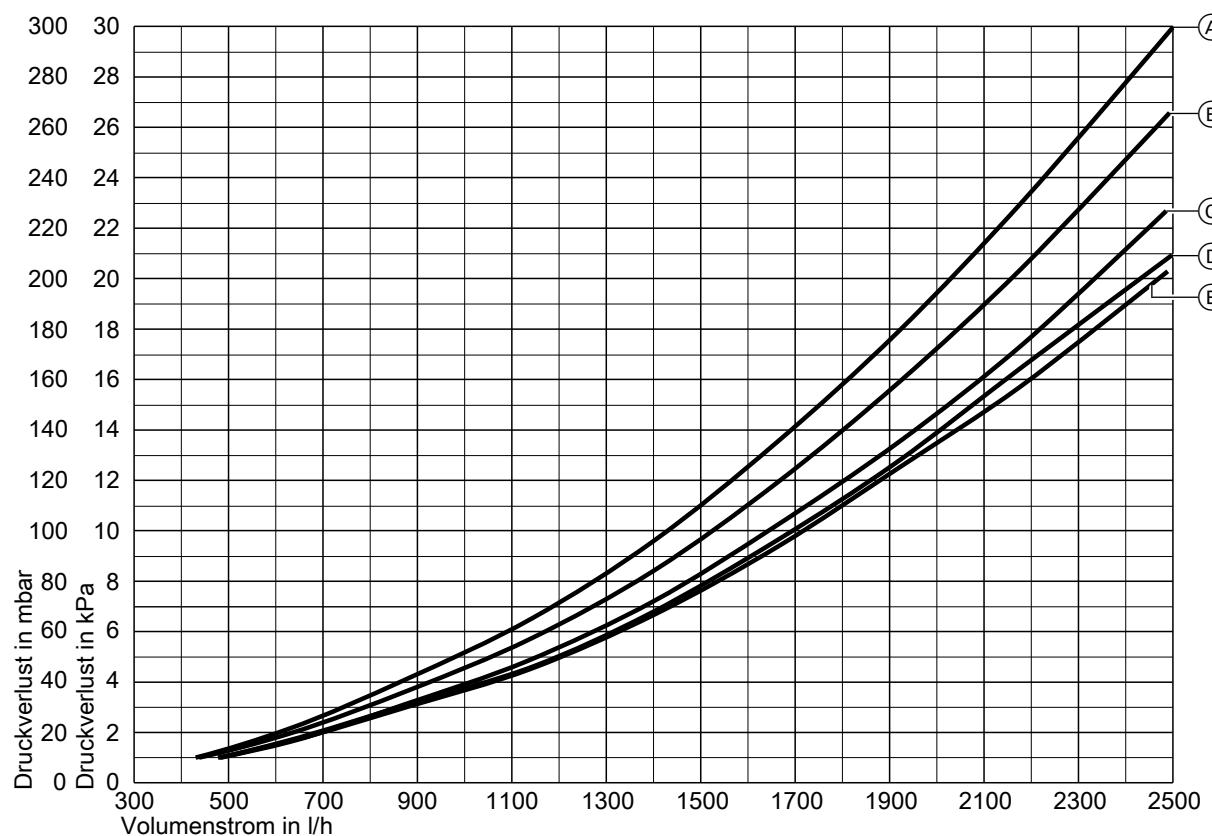


Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/8

- (A) K_v 4,7
- (B) K_v 5,1
- (C) K_v 5,6

- (D) K_v 5,8
- (E) K_{vS} 5,9

Installationszubehör (Fortsetzung)



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3K 25-70

- | | |
|---------------|---------------|
| (A) $K_v 4,7$ | (D) $K_v 5,8$ |
| (B) $K_v 5,1$ | (E) $K_v 5,9$ |
| (C) $K_v 5,6$ | |

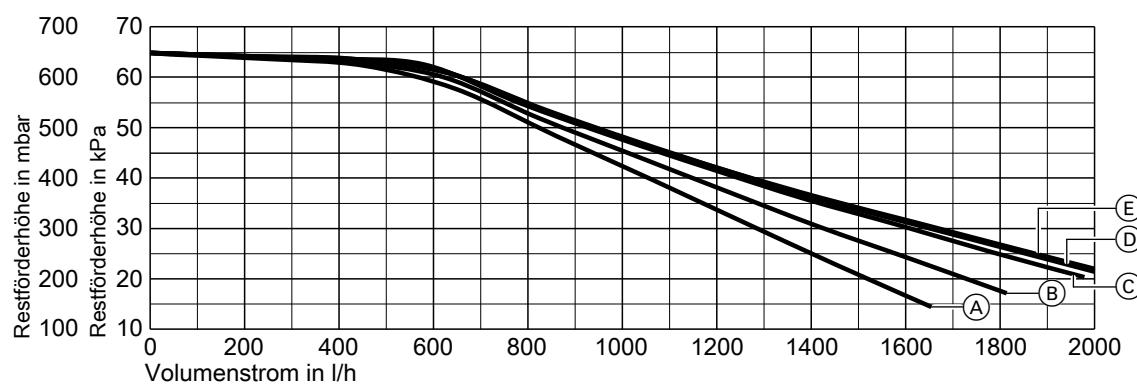
Restförderhöhen

Hinweis

Alle Diagramme beziehen sich auf die jeweilige Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer, ohne Verteilerbalken.

6

Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer DN 20

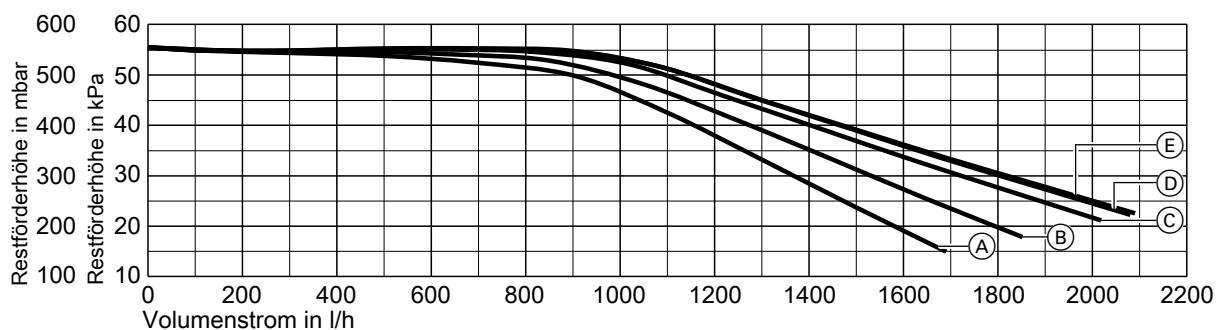


Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6

- | | |
|---------------|---------------|
| (A) $K_v 3,1$ | (C) $K_v 4,5$ |
| (B) $K_v 3,7$ | |

Installationszubehör (Fortsetzung)

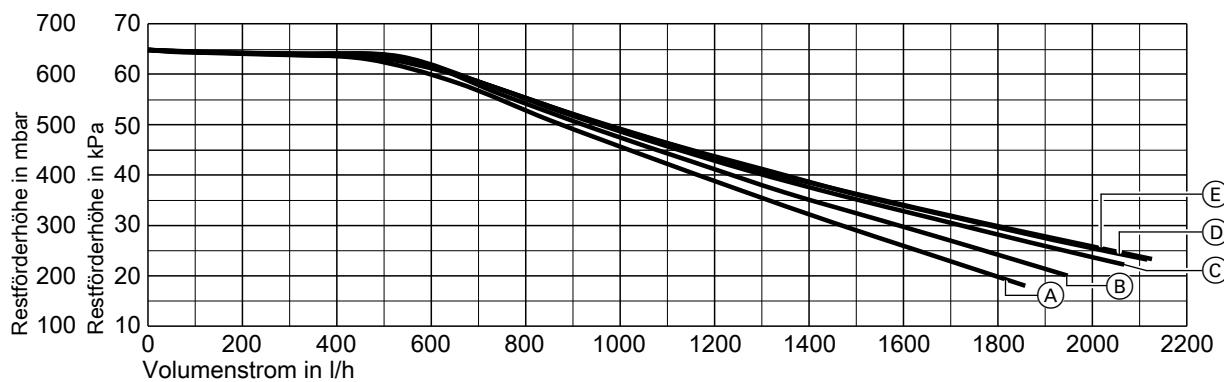
- (D) K_v 4,8
- (E) K_{vs} 4,9



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60

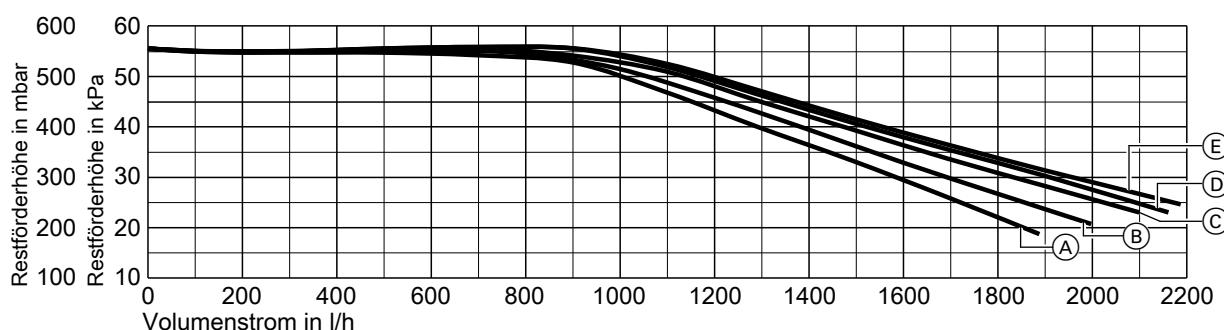
- (A) K_v 3,1
- (B) K_v 3,7
- (C) K_v 4,5
- (D) K_v 4,8
- (E) K_{vs} 4,9

Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer DN 25



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6

- (A) K_v 4,0
- (B) K_v 4,5
- (C) K_v 5,1
- (D) K_v 5,5
- (E) K_{vs} 5,6



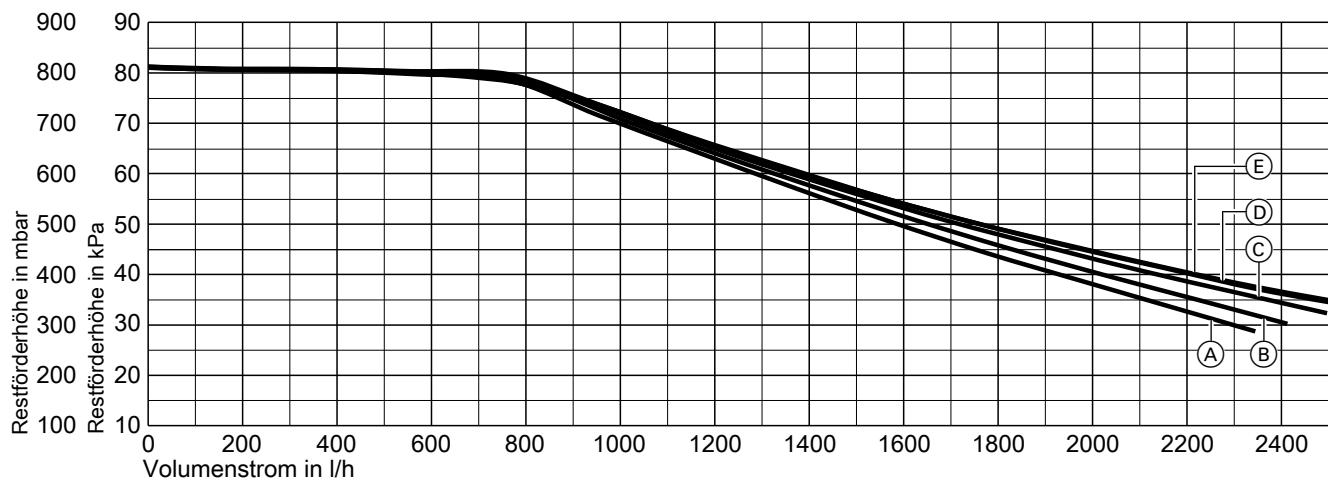
Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60

- (A) K_v 4,0
- (B) K_v 4,5
- (C) K_v 5,1

Installationszubehör (Fortsetzung)

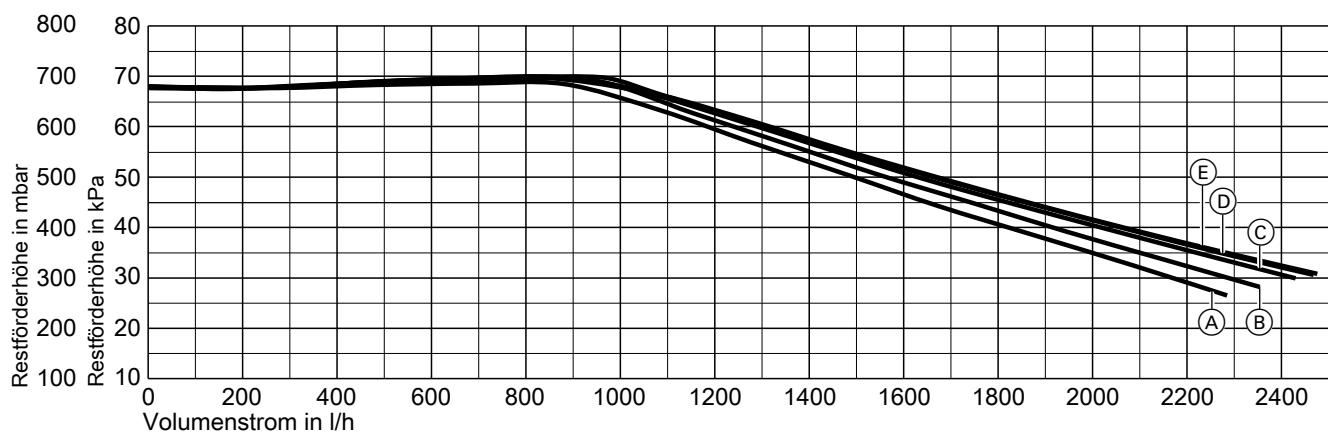
- (D) K_v 5,5
- (E) K_{vs} 5,6

Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer DN 32



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/8

- (A) K_v 4,7
- (B) K_v 5,1
- (C) K_v 5,6
- (D) K_v 5,8
- (E) K_{vs} 5,9



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3K 25-70

- (A) K_v 4,7
- (B) K_v 5,1
- (C) K_v 5,6
- (D) K_v 5,8
- (E) K_{vs} 5,9

Leitungssatz mit Stecker 40 und 74

Best.-Nr. ZK04322

Zur Verbindung der Mischerelektroniken bei 2 oder 3 Heizkreisen mit Mischer

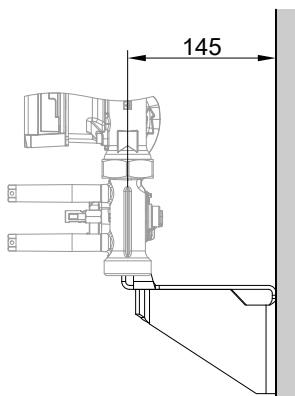
Die Anschlussleitung aus dem Lieferumfang der Erweiterungssätze mit Mischer wird gegen den Leitungssatz mit Stecker 40 und 74 ausgetauscht.

Installationszubehör (Fortsetzung)

Wandbefestigung für einzelne Divicon

Best.-Nr. 7465894

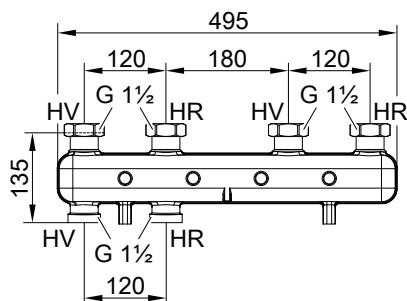
Mit Schrauben und Dübeln



Verteilerbalken für 2 Divicon

Best.-Nr. 7986761

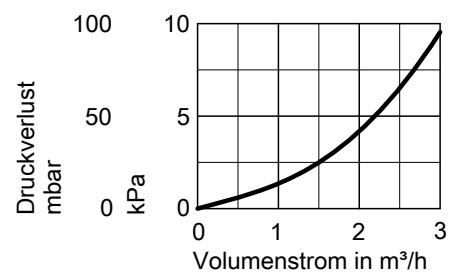
- Mit Wärmedämmung
- Anbau an die Wand mit separater Wandbefestigung (Zubehör)
- Verbindung zwischen Heizkessel und Verteilerbalken bauseits erstellen.



HV Heizwasservorlauf

HR Heizwasserrücklauf

Druckverlustdiagramm



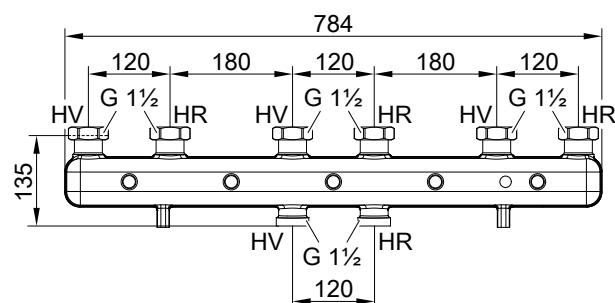
Hinweis

Die Kennlinie bezieht sich nur auf 1 Stutzenpaar (HV/HR) für den Anschluss der Divicon.

Verteilerbalken für 3 Divicon

Best.-Nr. 7986762

- Mit Wärmedämmung
- Anbau an die Wand mit separater Wandbefestigung (Zubehör)
- Verbindung zwischen Heizkessel und Verteilerbalken bauseits erstellen.

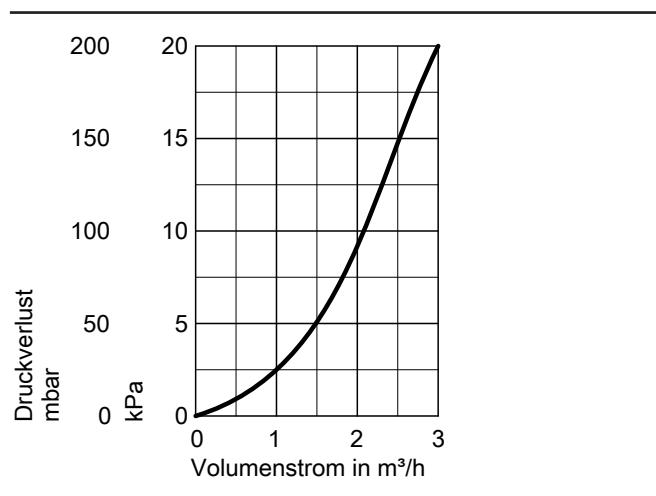


HV Heizwasservorlauf

HR Heizwasserrücklauf

Installationszubehör (Fortsetzung)

Druckverlustdiagramm



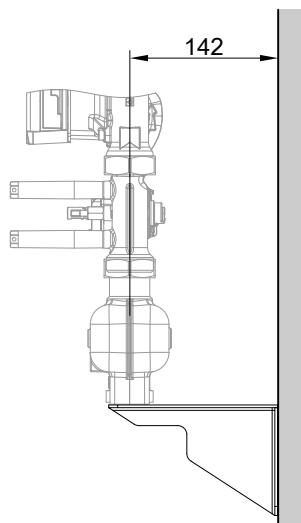
Hinweis

Die Kennlinie bezieht sich nur auf 1 Stutzenpaar (HV/HR) für den Anschluss der Divicon.

Wandbefestigung für Verteilerbalken

Best.-Nr. 7465439

Mit Schrauben und Dübeln

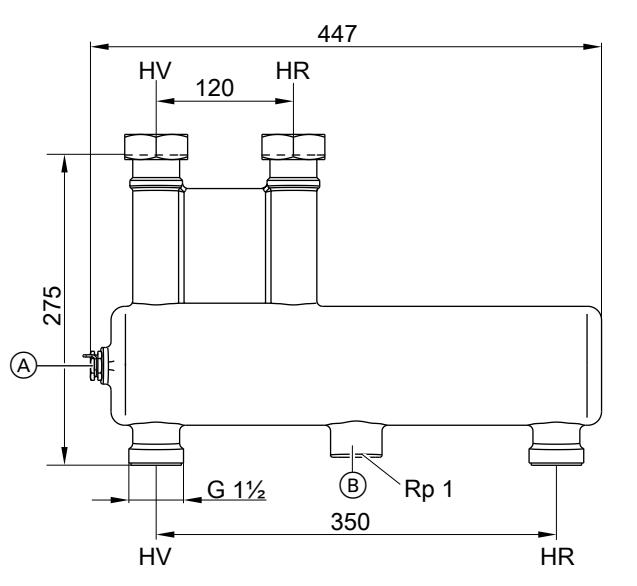


Hydraulische Weiche für Divicon

Best.-Nr. 7460649

- Mit Wärmedämmung und eingebauter Tauchhülse
- Verbindung zwischen Heizkessel und hydraulischer Weiche bau-seits erstellen.
- Max. Volumenstrom: 4,5 m^3/h

Installationszubehör (Fortsetzung)



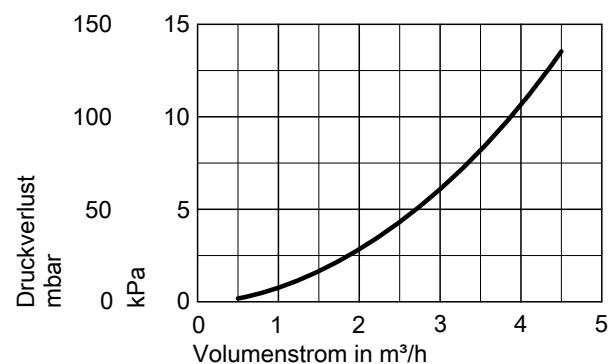
- (A) Tauchhülse
- (B) Entschlammungsmöglichkeit
- HV Heizwasservorlauf
- HR Heizwasserrücklauf

Heizkreisverteiler

Best.-Nr. 7441163

Verteiler für solare Heizungsunterstützung
Anschlussgruppe zur einfachen Montage zwischen Kesselanschluss und Divicon Heizkreis-Verteilung. Wahlweise auf dem Heizkessel oder an der Wand montierbar. Nennweite R 1, einsetzbar bis 2,5 m³/h Nenn-Volumenstrom.

Durchflusswiderstand

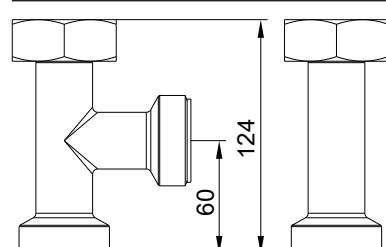


Erweiterung Wandanbau

Best.-Nr. 7441445

Mit Anschluss für Heizwasservorlauf oder -rücklauf und Wärmedämmung.
Zur Montage unter dem Verteiler.
Anschlüsse G 1 1/2.
Anschlussmöglichkeiten siehe Planungshinweise.
Die Erweiterung Wandanbau muss bei Bedarf zum Verteiler mitbestellt werden.

- Verteiler
- 3-Wege-Umschaltventil
- Wärmedämmung
- Tauchhülse für Rücklauftemperatursensor

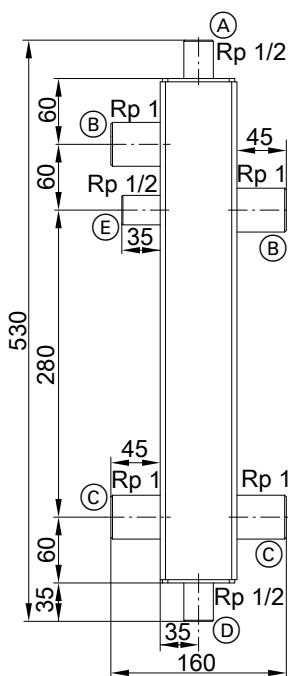


Hydraulische Weiche, Typ Q70

Best.-Nr. ZK03679

- Volumenstrom max. 3 m³/h
- Anschluss-Stutzen R 1 IG
- 3 Muffen Rp 1/2 für Entlüftung, Entleerung und Tauchhülse
- Mit Entlüfter und Tauchhülse für Temperatursensor
- Mit EPP-Wärmedämmung nach GEG
- Anschluss an den Wärmeerzeuger erfolgt bauseits.

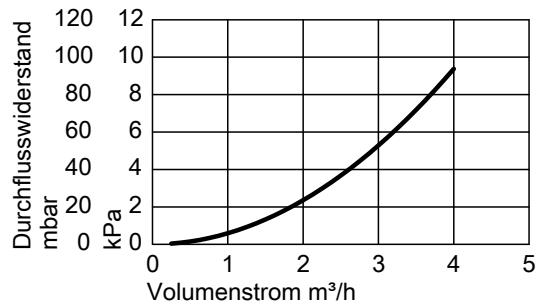
Installationszubehör (Fortsetzung)



- (A) Entlüftung Rp 1/2
- (B) Heizwasservorlauf R 1 IG

- (C) Heizwasserrücklauf R 1 IG
- (D) Entleerung Rp 1/2
- (E) Tauchhülse Rp 1/2

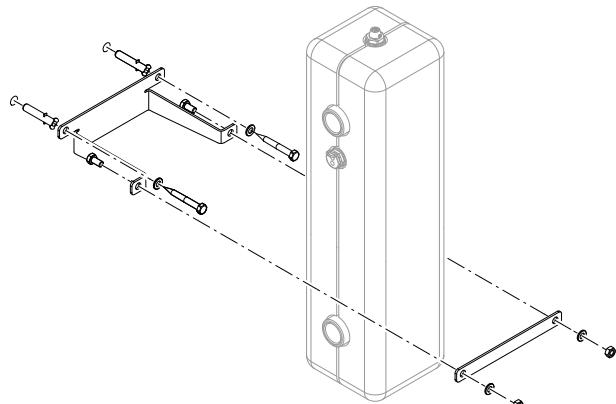
Durchflusswiderstand



Wandkonsole hydraulische Weiche, Typ Q70

Best.-Nr. ZK03682

Mit Befestigungsmaterial



Planungshinweise

7.1 Aufstellung, Montage

Aufstellbedingungen für raumluftabhängigen Betrieb (Geräte-Art B)

Bauart B₂₃ und B₃₃

Der Vitodens darf in Räumen, in denen mit **Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe oder siliziumorganische Verbindungen (z. B. Siloxane)** zu rechnen ist, wie Friseurbetrieben

Druckereien, chemischen Reinigungen, Labors usw., nur raumluftunabhängig betrieben werden.

In Zweifelsfällen bitten wir, mit uns Rücksprache zu halten.

Der Vitodens darf nicht in einem Raum mit starkem Staubanfall aufgestellt werden.

Der Aufstellraum muss frostsicher und gut belüftet sein.

Im Aufstellraum muss ein Ablauf für das Kondenswasser und die Ausblasleitung des Sicherheitsventils vorgesehen werden.

Die max. Umgebungstemperatur der Anlage darf 40 °C nicht überschreiten.

Werden diese Hinweise nicht beachtet, entfällt für auftretende Geräteschäden, die auf einer dieser Ursachen beruhen, die Gewährleistung.

Planungshinweise (Fortsetzung)

- Ⓐ Bei der Montage in Österreich sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der ÖVGW-TR Gas (G1), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE und der landesrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

Mehrkesselanlagen mit Abgassystemen im Unterdruck

Für Anlagen mit mehreren Vitodens mit getrennter hydraulischer Einbindung ist eine Abgaskaskade für Unterdruck oder für jeden Heizkessel eine eigene Abgasführung erforderlich.

Aufstellraum

Zulässig:

- Gasgeräteaufstellung innerhalb desselben Geschosses
- Aufenthaltsräume im Raumluft-Verbund
- Nebenräume im Raumluft-Verbund (Vorratsräume, Keller, Arbeitsräume usw.)
- Nebenräume mit Außenwandöffnungen: Zuluft/Abluft 150 cm² oder je 2 × 75 cm² oben und unten in der gleichen Wand, bis 35 kW
- Dachräume, jedoch nur bei ausreichender Mindesthöhe der Abgasanlage nach DIN 18160 – 4 m über Einführung (Unterdruckbetrieb).

Unzulässig:

- Treppenräume und gemeinsame Flure. Ausnahme: Ein- und Zweifamilienhäuser mit geringer Höhe: Oberkante Fußboden im obersten Geschoss < 7 m über Geländeoberfläche.
- Bäder oder Aborte ohne Außenfenster mit Schachtentlüftung
- Räume, in denen explosive oder leicht entzündliche Stoffe gelagert werden
- Mechanisch oder über Einzelschachtanlagen nach DIN 18117-1 entlüftete Räume

Die Landes-FeuVo sind zu beachten.

Abgasseitiger Anschluss

Das Verbindungsstück zur Abgasanlage muss so kurz wie möglich ausgeführt sein. Der Vitodens sollte daher so nahe wie möglich an der Abgasanlage platziert werden.

Aufstellbedingungen für raumluftunabhängigen Betrieb (Geräte-Art C)

Bauart C_{13x}, C_{14(3)x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} oder C_{93x} gemäß TRGI 2018

Der Vitodens kann bei raumluftunabhängiger Betriebsweise **unabhängig** von Größe und Belüftung des Aufstellraums aufgestellt werden.

Aufstellraum

Die Aufstellung ist möglich in (z. B.):

- Aufenthalts- und Wohnräumen
- Unbelüfteten Nebenräumen
- Schränken (oben offen)
- Nischen ohne Abstand zu brennbaren Bauteilen
- Dachräumen (Spitzboden und Abseitsräumen) mit direkter Durchführung der Abgas-Zuluftleitung durch das Dach

Der Aufstellraum muss frostsicher sein.

Die max. Umgebungstemperatur der Anlage darf 40 °C nicht überschreiten.

Im Aufstellraum muss ein Ablauf für das Kondenswasser und die Ausblasleitung des Sicherheitsventils vorgesehen werden.

Elektrische Verriegelungen mit Abluftgeräten (Dunstabzugshauben usw.) sind bei raumluftunabhängigem Betrieb nicht erforderlich.

Abgasseitiger Anschluss

Die Abgasleitung sollte so kurz wie möglich und möglichst gerade ausgeführt sein.

Das Abgasrohr sollte möglichst gerade ausgeführt sein, falls Umlenkungen nicht vermeidbar sind, diese nicht direkt hintereinander anordnen. Der gesamte Abgasweg muss überprüft und bei Bedarf gereinigt werden können.

Besondere Schutzmaßnahmen und bestimmte Abstände zu brennbaren Gegenständen, wie z. B. Möbel, Kartonagen o. ä., müssen nicht eingehalten werden. Der Vitodens und das Abgassystem überschreiten an keiner Stelle die Oberflächentemperatur von 85 °C. Weitergehende Hinweise siehe Planungsanleitung Abgassysteme für Vitodens.

Hinweis

Zur Berechnung des Abgassystems muss immer die Trinkwasserleistung des Gerätes verwendet werden.

Abluftgeräte

Bei Betrieb von Geräten mit Abluftführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte, Klimageräte) kann durch die Absaugung ein Unterdruck entstehen. Bei gleichzeitigem Betrieb des Heizkessels kann es zum Rückstrom von **Abgasen** kommen die zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen können.

Zur Vermeidung des Abgasrückstroms **Verriegelungsschaltung** einbauen oder durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft sorgen.

Sicherheitseinrichtung für den Aufstellraum

Viessmann Wärmeerzeuger sind nach allen sicherheitstechnischen Vorgaben geprüft, zugelassen und damit eigensicher. Nicht vorhersehbare, äußere Einflüsse können in seltensten Fällen zum Austritt von gesundheitsschädlichem Kohlenmonoxid (CO) führen. Für diesen Fall empfehlen wir den Einsatz eines CO-Wächters.

Wenn Umlenkungen nicht vermeidbar sind, diese nicht direkt hintereinander anordnen. Der gesamte Abgasweg muss geprüft und bei Bedarf gereinigt werden können.

Da das Abgas-Verbindungsstück bei raumluftunabhängigem Betrieb von Verbrennungsluft umspült ist (Koaxialrohr), müssen Abstände zu brennbaren Bauteilen nicht eingehalten werden.

Zuluftschächte, an denen vorher Öl- oder Festbrennstoffkessel betrieben wurden, dürfen auf der Innenoberfläche keine Schwefel- und Rußrückstände aufweisen.

Schwefel- und Rußrückstände führen zu Betriebsstörungen.

Kann eine einwandfreie Reinigung nicht gewährleistet werden, ist die Verlegung einer AZ-Leitung durch den Schacht zwingend erforderlich. Alternativ kann eine getrennte Zuluft-/Abluftführung verlegt werden.

Für Schäden, die auf Nichtbeachten dieser Vorgaben zurückzuführen sind, übernimmt Viessmann keine Haftung.

Eventuell vorhandene weitere Anschlussöffnungen sind baustoffgerecht und dicht zu verschließen.

Dies gilt nicht für erforderliche Reinigungs- und Prüföffnungen, die mit Reinigungsverschlüssen der Abgasanlage versehen sind, für die ein Prüfzeichen zugeteilt ist.

Weitergehende Hinweise siehe Planungsanleitung Abgassysteme für Vitodens.

Hinweis

Zur Berechnung des Abgassystems muss immer die Trinkwasserleistung des Gerätes verwendet werden.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Abgas-Zuluft-System für Mehrfachbelegung C_{14(3x)}

Mehrfachbelegung einer Luft-Abgasanlage (LAS-System-Überdruck) Die Heizkessel dürfen in der Mehrfachbelegung Überdruck C_{14(3x)} nur mit Erdgas betrieben werden. An jedem Heizkessel muss je eine Rückströmsicherung in den Abgasanschluss und in den Mischkanal des Brenners eingebaut werden.

Weitergehende Hinweise siehe Planungsanleitung Abgassysteme für Vitodens.

Hinweis

Zur Berechnung des Abgassystems muss immer die Trinkwasserleistung des Gerätes verwendet werden.

Verwendung von Fremdabgassystemen der Bauart C_{63/C_{63x}}

Bei der Bauart C_{63/C_{63x}} kann jedes zugelassene Abgassystem eingesetzt werden. Eine Systemprüfung dieser Abgassysteme mit Viessmann Wärmeerzeugern wurde nicht durchgeführt, daher liegt keine Systemzertifizierung nach Gasgeräteverordnung 2016/426/EU vor.

Für die Umsetzung der Bauart C_{63/C_{63x}} mit Viessmann Wärmeerzeugern sind folgende Vorgaben zu beachten und einzuhalten:

- Viessmann Planungsvorgaben für die Bauarten C_{13x}, C_{14(3)x}, C_{33x}, C_{53x}, C_{83x} und C_{93x}
- Gerätespezifische Angaben der Viessmann Wärmeerzeuger, z. B. max. Förderdrücke, Abgastemperaturen, Masseströme, Toleranzen Kesselanschluss-Stück
- Abgasrückführungsstrom an der Mündung des Abgassystems auch unter Windbedingungen: ≤ 10 %
- Windschutzeinrichtungen für die Versorgung von Verbrennungsluft und für die Abführung der Abgase dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden des Gebäudes installiert werden.

Abgasleitungen

■ Abgasleitungen aus Kunststoff (PPS):

Durch geräteinterne Maßnahmen ist sichergestellt, dass eine Abgastemperatur von 120 °C nicht überschritten wird. Daher können Abgasleitungen aus Kunststoff (PPS) mit einer Zulassung für Abgastemperaturen bis max. 120 °C (Typ B) verwendet werden.

■ Abgasleitungen aus Aluminium:

Aluminiumrückstände im Kondensat können die Funktion des Wärmeerzeugers beeinträchtigen. Daher muss oberhalb vom Kesselanschluss-Stück zusätzlich eine Kondensatfalle montiert werden. Die Kondensatfalle muss das aus dem Abgassystem zurückgeführte Kondensat vollständig am Wärmeerzeuger vorbeileiten.

Austausch von bestehende Anlagen mit Gasgeräten der Art C₄

Austausch von bestehende Anlagen mit Gasgeräten der Art C₄ nach DIN EN 483 und DIN EN 677 mit Zusatzanforderungen nach DVGW G 635:2001 (Überdruckbetrieb)

Bestehende Geräte aus Anlagen mit Gasgeräten der Art C₄ können gegen die Geräte Vitodens 200-W, 222-W und 222-F ersetzt werden, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:

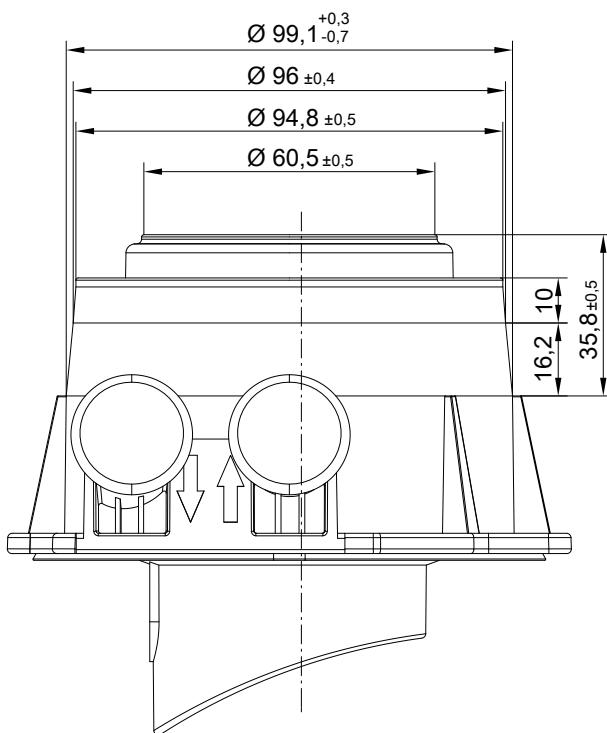
- Die maximale Nennwärmebelastung ist kleiner oder gleich der Nennwärmebelastung des bestehenden Gasgerätes.
- Die feuerungstechnische Bemessung der Abgasanlage erfolgt auf der Basis von DIN EN 13384-2+A1.
- Die Abgastemperatur für Auslegung des Luft-Abgas-Systems nach DIN EN 13384-2 für Teil- und Vollast (minimale und maximale Wärmebelastung) ist auf 25°C festgelegt.
- Das Luft-Abgassystem muss mit den Angaben gemäß DIN V 18160-1 und vergleichbar mit den Anforderungen nach DIN EN 15287-2:2008 Abschnitt 4.4 gekennzeichnet werden. Zusätzlich muss kenntlich gemacht werden, dass es sich bei dem vorliegenden Gerät um ein Gerät der Art C_{(10)3x} handelt.

Siehe hierzu **"Bild 1"** als Beispiel für ein Luft-Abgas-System mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung.

Zusätzlich zur ausgeführten Abgasanlage ist pro Abgaseinführung noch ein weiteres Schild - wie in **"Bild 2"** gezeigt - anzubringen.

Maße Abgasanschluss Wärmeerzeuger

- Vitodens 100-W, 11 bis 32 kW
- Vitodens 200-W, 222-F, 222-W, 242-F, 11 bis 32 kW
- Vitodens 300-W, 333-F, 11 bis 32 kW



Sicherheitseinrichtung für den Aufstellraum

Viessmann Wärmeerzeuger sind nach allen sicherheitstechnischen Vorgaben geprüft, zugelassen und damit eigensicher. Nicht vorhersehbare, äußere Einflüsse können in seltensten Fällen zum Austritt von gesundheitsschädlichem Kohlenmonoxid (CO) führen. Für diesen Fall empfehlen wir den Einsatz eines CO-Wächters.

Bild 1 - Beispiel für ein Schild zur Kennzeichnung von Luft-Abgas-Systemen mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung nach DIN EN 15287-2:2008

Warnung - Dieses Schild darf nicht abgedeckt oder entfernt werden.

Abgasanlage mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung

Abgasanlagen-Kennzeichnung: NSB EN 1587-2 T160-P1-W-1-O00

Nenn-Querschnittsmaß des Abgas-schachtes: 80 mm

Wärmedurchlasswiderstand des Abgas-schachtes: 0,00 m² K/W

Strömungswiderstand des Abgas-schachtes: -

Monteur/Anschrift/Tel.:

Datum der Errichtung:

Zusätzliche Angabe

- Lage der Abgasanlage

Planungshinweise (Fortsetzung)

Bild 2 - Beispiel für ein Schild zur Kennzeichnung von Abgas-einführungen für Luft-Abgas-Systeme für Gasgeräte der Art $C_{(10)}/C_{(10)X}$

Hersteller:	
Nur geeignet für:	$C_{(10)}/C_{(10)X}$ Geräte
Maximal zulässiger Massenstrom:	15 g/s
Maximal zulässige Wärmebelastung:	35 kW
Temperaturklasse:	T120
Achtung - Beim Abnehmen des Gerätes müssen die Öffnungen des Verbrennungsgasauslasses und die Luftzufuhr separat geschlossen werden.	

Modernisierung Vitodens bei bestehenden Abgassystemen der Druckklasse „P“

Heutige moderne Abgassysteme sind nach DIN EN 1443 für die Druckklasse H1 und damit für Betriebsweisen bis 5.000 Pa Nominaldruck zugelassen.

Verbaute, ältere Abgassysteme im Bestandsgebäuden sind dagegen oft nach Druckklasse „P₁“ oder „P₂“ zertifiziert. Sie können nur für einen max. Nominaldruck bis 200 Pa eingesetzt werden.

- Im Falle eines Kesselaustausches muss die Verwendung bisheriger Abgassysteme grundsätzlich im Vorfeld mit dem Schornsteinfeger abgeklärt werden.
- Abgasdichtungen unterliegen einem Verschleiß, die Dichtheit des Abgassystems kann nicht grundsätzlich auf Dauer gewährleistet werden. Da die Prüfung oder der Austausch der Dichtungen eine Demontage des Abgassystems und eine Reinigung der Muffe und des Rohrs bedingen, wird die Modernisierung der Abgasanlage empfohlen.
- Bei Weiterverwendung des bisherigen Abgassystems der Druckklasse P_x darf der Druck im Abgassystem bei Betrieb mit dem neuen Gerät unter normalen Betriebsbedingungen einen Nominaldruck von 200 Pa nicht überschreiten.
- Ob die bestehende Abgasanlage mit dem Neugerät unter Einhaltung des maximalen Drucks weiterverwendet werden kann, hängt vom Querschnitt und der Länge des Abgassystems sowie der Nennleistung des Neugeräts ab. Entsprechende Angaben zu Restförderdrücken der Vitodens Geräte finden Sie in den jeweiligen Abgas-Planungsunterlagen oder direkt in den Planungsunterlagen der jeweiligen Wärmeerzeuger.

Einzelbelegung bis 150 kW

Produktbezeichnung/Typ	Nennleistung (50/30 °C) in kW	max. Länge Abgassystem 60/100	max. Länge Abgassystem 80/125	max. Länge Abgassystem 110/150
Vitodens 100-W, 200-W, 300-W Typ B1HH, B2HH, B3HH	11	30 m	30 m	—
	19	30 m	30 m	—
	25	28 m	30 m	—
	32	17 m	30 m	—
Vitodens 100-W, 200-W, 222-F Typ B2KH, B1KH, B2LH	11	30 m	30 m	—
	19	20 m	30 m	—
	25	15 m	30 m	—
	32	12 m	28 m	—
Vitodens 222-F, 333-F Typ B3TH, B2TH, B2SH	11	30 m	30 m	—
	19	30 m	30 m	—
	25	17 m	30 m	—
	32	12 m	28 m	—
Vitodens 200-W, Typ B2HA	49	—	12 m	17 m
	60	—	12 m	17 m
	80	—	—	20 m
	99	—	—	13 m
	120	—	—	09 m
	150	—	—	05 m

Planungshinweise (Fortsetzung)

Kaskadeninstallation bis 594 kW

Produktbezeichnung/Typ	Nennleistung (50/30 °C) in kW	max. Länge Abgassystem 160 mm	max. Länge Abgassystem 200 mm	max. Länge Abgassystem 250 mm
Reihenaufstellung				
Vitodens 200-W, Typ B2HA	2x 49	30	—	—
	2x 60	—	—	—
	2x 80	—	30	—
	2x 99	—	—	—
	3x 49	30	—	—
	3x 60	—	—	—
	3x 80	—	30	—
	3x 99	—	—	—
	4x 49	—	30	—
	4x 60	—	—	—
Blockaufstellung				
Vitodens 200-W, Typ B2HA	4x 49	—	30	—
	4x 60	—	—	30
	4x 80	—	—	30
	4x 99	—	—	30
	6x 49	—	—	30

Aufstellung Vitodens 222-F in Nischen

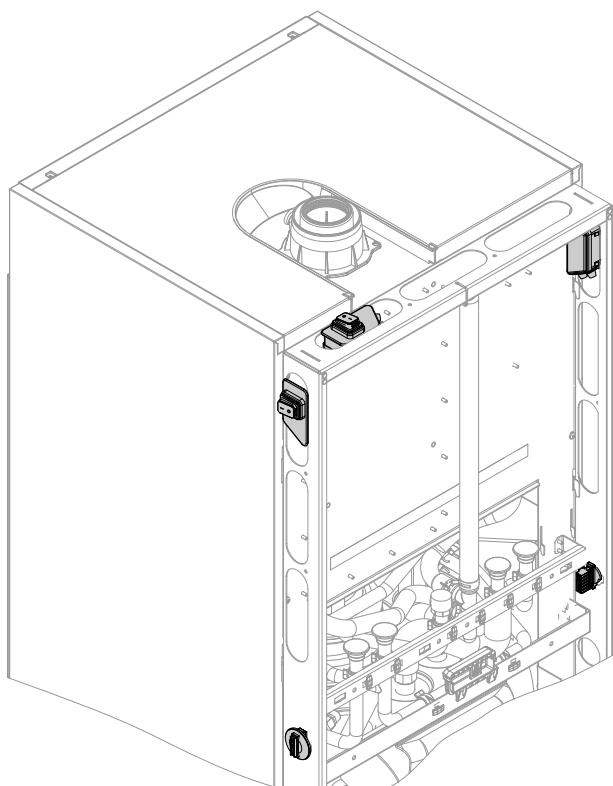
Der Netzschalter und die elektrischen Anschlüsse sind im Auslieferungszustand links am Gerät angebracht. Der Kondenswasserablauf kann wahlweise rechts oder links aus dem Gerät geführt werden.

Bei Einbau in Nischen darauf achten, dass die Zugänglichkeit gewährleistet ist (empfohlener Wandabstand 100 mm). Andernfalls Netzschalter und elektrische Anschlüsse umbauen.

Der Netzschalter kann nach rechts oder an die Oberseite umgebaut werden. Die elektrischen Anschlüsse können nach rechts umgebaut werden.

Hinweis

Bei Vitodens 222-F ab 09.2021 befindet sich der Stecker für die elektrischen Anschlüsse im Gerät.



5853903

Planungshinweise (Fortsetzung)

Betrieb des Vitodens in Nassräumen

Raumluftunabhängiger Betrieb

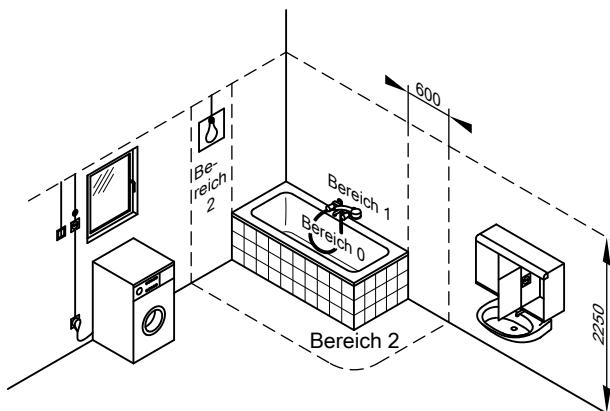
- Die Vitodens sind für den Einbau in Nassräume zugelassen
- Vitodens 200-W, 222-F: Schutzart IP X4 spritzwassergeschützt
Der Heizkessel darf im Schutzbereich 1 montiert werden, falls das Auftreten von Strahlwasser (z. B. durch Massageduschen) ausgeschlossen ist.
- Vitodens 222-W: Schutzart IP X1
Der Heizkessel darf nicht im Schutzbereich 1 oder 2 montiert werden.

Raumluftabhängiger Betrieb

- Vitodens 200-W, 222-F dürfen im Schutzbereich 1 oder 2 nur montiert werden, wenn ein zusätzlicher Spritzwasserschutz (Best.-Nr. 7590109) angebaut wird.
- Vitodens 222-F in Verbindung mit Aufbau-Kit und Vitodens 222-W haben Schutzart IP X1.
Diese Anlagen dürfen nicht in den Schutzbereichen 1 und 2 installiert werden.

Bei Einbau des Vitodens in Nassräumen müssen die Sicherheitsbereiche und Mindestwandabstände nach VDE 0100 beachtet werden (siehe auch „Elektrischer Schutzbereich“).

Elektrischer Schutzbereich



Elektrische Anlagen in Räumen mit Badewanne oder Dusche müssen so errichtet sein, dass Personen nicht gefährlichen Körperströmen ausgesetzt werden können. Nach VDE 0100 dürfen Leitungen zur Versorgung von festangebrachten Verbrauchern in den Bereichen 1 und 2 nur senkrecht verlegt und von hinten in das Gerät eingeführt werden.

Elektrischer Anschluss

Bei den Arbeiten zum Netzanschluss die Anschlussbedingungen des örtlichen Verteilnetzbetreibers und die VDE-Vorschriften (AT: ÖVE-Vorschriften) beachten!

Die Zuleitung darf mit max. 16 A abgesichert sein.

Wir empfehlen die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI Klasse B) für Gleich(Fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.

Der Netzanschluss (230 V~, 50 Hz) muss über einen festen Anschluss erfolgen.

Flexible Anschlussleitung im Lieferumfang:

- Vitodens 200-W und 222-W: ca. 2 m lang
- Vitodens 222-F: ca. 1,5 m lang

Der Anschluss erfolgt an eine bauseitige Elektro-Anschlussdose außerhalb des Geräts.

Empfohlene Leitungen

NYM 3 G 1,5 mm ²	2-adrig min. 0,75 mm ²
<ul style="list-style-type: none">– Netzanschlussleitungen (Zubehör)– Zirkulationspumpe	<ul style="list-style-type: none">– Erweiterung EM-EA1, EM-P1, EM-S1 (PlusBus)– Außenwärmesensor– Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer (PlusBus)– Vitotrol 200-E (PlusBus)

Verriegelungsschalter

Eine Verriegelung muss bei raumluftabhängigem Betrieb angewendet werden, wenn sich ein Abluftgerät (z. B. Dunstabzugshaube) im Verbrennungsluftverbund befindet.

Dazu kann die Erweiterung EM-EA1 (Zubehör) eingesetzt werden. Bei Einschalten des Brenners werden damit Abluftgeräte ausgeschaltet.

Netzanschluss Zubehör

Der Netzanschluss von Zubehörteilen kann direkt an der Regelung erfolgen.

Dieser Anschluss wird mit dem Anlagenschalter geschaltet.

3853903 Falls der Gesamtstrom der Anlage 6 A übersteigt, eine oder mehrere Erweiterungen über einen Netzschatzer direkt an das Stromnetz anschließen.

Der Netzanschluss des Zubehörs erfolgt an Anschlussklemmen im Gerät. Die Leitungen werden an der Unterseite (Vitodens 200-W und 222-W) bzw. an der Rückseite (Vitodens 222-F) in den Heizkessel eingeführt.

Außenwärmesensor, Speichertemperatursensor (Vitodens 200-W) und PlusBus zum Zubehör werden an einem außenliegenden Stecker angeschlossen:

- Vitodens 200-W und 222-W: Stecker an der Unterseite
- Vitodens 222-F: Stecker links am Rahmen, nach rechts umbaubar

Hinweis

Bei Vitodens 222-F ab 09.2021 befindet sich der Stecker für die elektrischen Anschlüsse im Gerät.

Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör nicht an der Regelung durchgeführt werden.

Zusätzliche Anforderungen bei der Aufstellung von Heizkesseln mit Flüssiggasbetrieb in Räumen unter Erdgleiche

Gemäß TRF 2021 – ist beim Einbau des Vitodens unter Erdgleiche kein externes Sicherheitsmagnetventil mehr erforderlich.

Der hohe Sicherheitsstandard mit dem externen Sicherheitsmagnetventil hat sich jedoch bewährt. Daher empfehlen wir beim Einbau des Vitodens in Räumen unter Erdgleiche auch weiterhin den Einbau des externen Sicherheitsmagnetventils. Dazu ist die Erweiterung EM-EA1 (Zubehör) erforderlich.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Verbindung mit weiteren Viessmann Geräten über CAN-BUS

Das Gasgerät kann mit weiteren kompatiblen Geräten über den externen CAN-BUS einen Systemverbund bilden. Bei Kombination von Viessmann Geräten mit One Base ergeben sich Vorteile wie die gemeinsame Nutzung eines Konnektivitätsmoduls oder auch die gemeinsame Inbetriebnahme und Bedienung über eine App.

- Der Viessmann CAN-BUS ist für die BUS-Topologie „Linie“ mit beidseitigem Abschlusswiderstand (Terminierung) ausgelegt (siehe Abbildung im Nachfolgenden Kapitel).
- Beim CAN-BUS sind die Übertragungsqualität und die Leitungslängen von den elektrischen Eigenschaften der Leitung abhängig.
- Innerhalb eines CAN-BUS nur einen Leitungstyp verwenden.

Hinweis

Inbetriebnahme aller CAN-BUS-Teilnehmer:

Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme der Anlage als Systemverbund (Gasgerät + OneBase Wärmepumpe)“.

Empfohlene Leitung

- Empfohlene Leitung zur Einbindung in ein externes CAN-BUS-System:
BUS-Verbindungsleitung (Zubehör), Länge: 5, 15 oder 30 m
- Bei bauseitiger Verdrahtung:
Nur die in den folgenden Tabellen aufgeführte Leitungstypen verwenden.

Empfohlener Leitungstyp (bauseits):

CAN-BUS-Leitung	Nach ISO 11898-2 Twisted Pair-Kabel, geschirmt
– Leitungsquerschnitt	0,34 bis 0,6 mm ²
– Wellenwiderstand	95 bis 140 Ω
– Max. Länge (gesamtes CAN-BUS-System)	200 m

Alternative Leitungstypen (bauseits):

CAN-BUS-Leitung	2-adrig, CAT7, geschirmt
– Max. Länge (gesamtes CAN-BUS-System)	200 m
CAN-BUS-Leitung	2-adrig, CAT5, geschirmt
– Max. Länge (gesamtes CAN-BUS-System)	200 m

Gasseitiger Anschluss

Die Gasinstallation darf nur von einem Installateur vorgenommen werden, der vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt ist.

Der Gasanschluss muss nach TRGI 2018 bzw. TRF 2021 dimensioniert und erstellt werden.

AT Gasanschluss nach ÖVGW-TR Gas (G1) und den regionalen Bauordnungen erstellen.

Max. Prüfüberdruck 150 mbar (15kPa).

Wir empfehlen, einen Gasfilter nach DIN 3386 in die Gasleitung einzubauen.

Die zu den Vitodens gelieferten Gasabsperrhähne sind mit eingebauten thermischen Sicherheitsabsperrventilen ausgerüstet.

Gas-Anschlussleitung

Die Dimensionierung der bauseitigen Gas-Anschlussleitung mit Hilfe der Gas-Anschlusswerte (Technische Daten) berechnen.

Thermisches Sicherheitsabsperrventil

Gem. § 4, Abs. 5 der FeuVo 2008 müssen in Gasfeuerstätten oder in Gasleitungen unmittelbar vor Gasfeuerstätten thermische Absperreinrichtungen eingebaut werden. Diese müssen die Gaszufuhr bei einer äußeren Temperaturbeanspruchung von über 100 °C absperren. Diese Ventile müssen dann bis zu einer Temperatur von 650 °C die Gaszufuhr mindestens für 30 min unterbrechen. Damit soll die Bildung von explosionsfähigen Gasgemischen im Brandfall verhindert werden.

Mindestabstände

Freiraum für Wartungsarbeiten und Betätigung Netzschatz:

- Vor dem Heizkessel 700 mm
- Links oder rechts neben dem Heizkessel
 - Vitodens 200-W und 222-W: Kein Abstand erforderlich
 - Vitodens 222-F: Min. 100 mm zur Betätigung des Netzschatz

Installation Vitodens 200-W

Zusätzlich zur Montage mit Montagehilfe, Armaturen oder Montagerahmen erforderliches Zubehör:

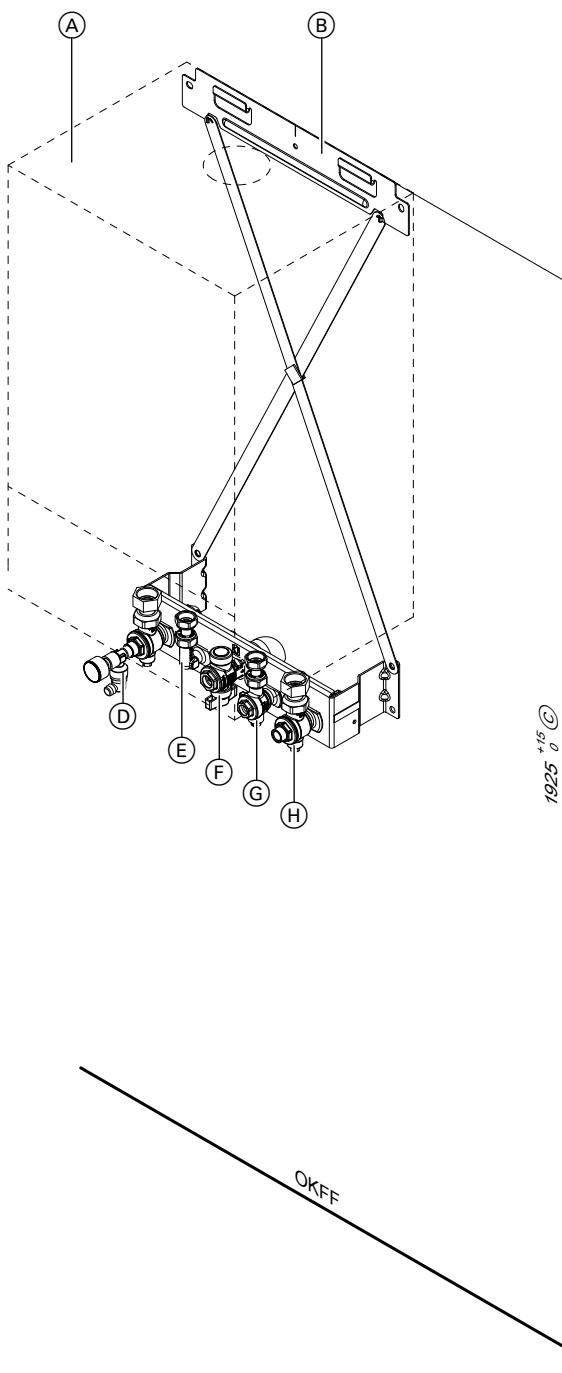
Montage ohne Speicher-Wassererwärmer: Verschlusskappen für Speichervorlauf und -rücklauf

Montage mit Speicher-Wassererwärmer: Anschluss-Set für Speicher-Wassererwärmer

Planungshinweise (Fortsetzung)

Montagehilfe für Aufputz-Montage

Mit Befestigungselementen, Armaturen und Gasabsperrhahn R $\frac{3}{4}$ mit eingebautem thermischem Sicherheitsabsperrventil.



Dargestellt: Gas-Brennwertkombigerät

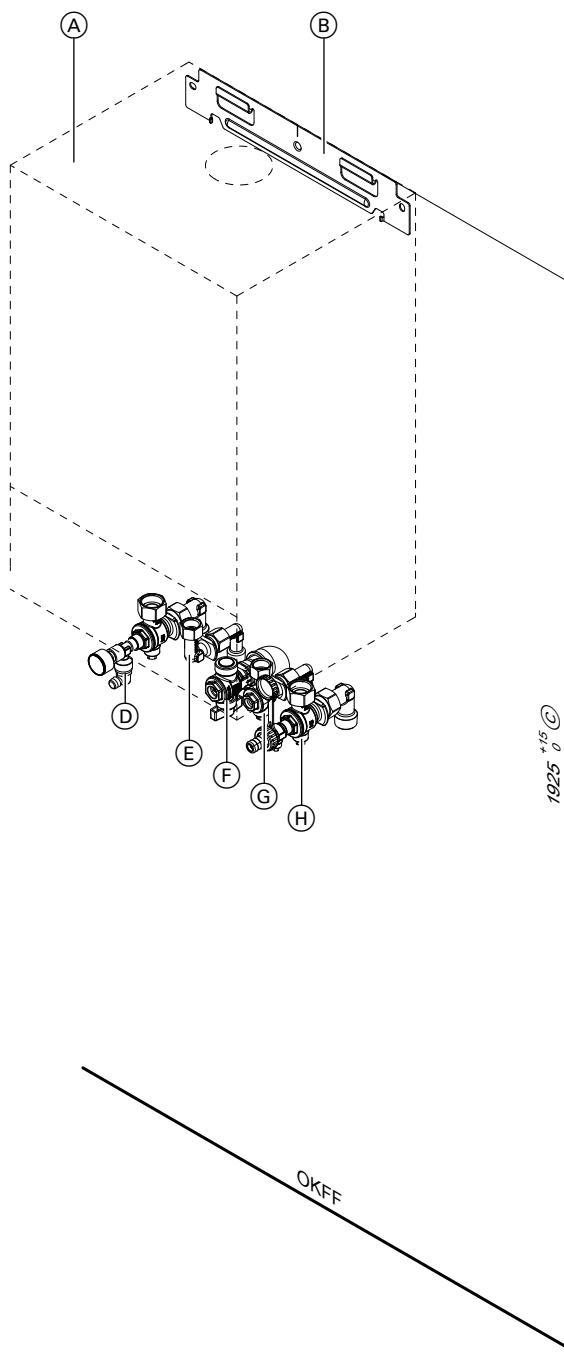
7

- | | | | |
|-----|---|------|--|
| (A) | Vitodens | (E) | Kaltwasser R $\frac{1}{2}$ |
| (B) | Montagehilfe | (F) | Gasanschluss R $\frac{3}{4}$ |
| (C) | In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer
verbindlich, sonst Empfehlung. | (G) | Warmwasser R $\frac{1}{2}$ |
| (D) | Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$ mit Manometer und Entlüftungshahn | (H) | Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$ mit Kesselfüll- und Entleerungshahn |
| | | OKFF | Oberkante fertiger Fußboden |

Planungshinweise (Fortsetzung)

Armaturen für Aufputz-Montage

Mit Armaturen und Gasabsperrhahn R ¼ mit eingebautem thermischem Sicherheitsabsperrventil.



Dargestellt: Gas-Brennwertkombigerät

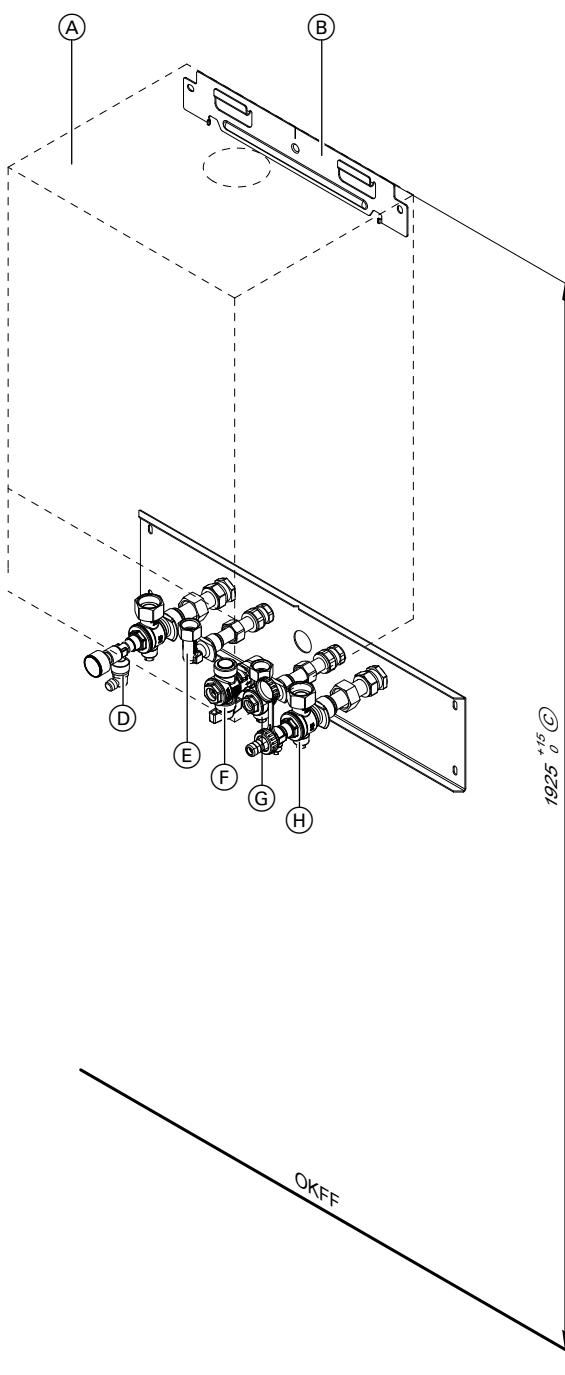
- (A) Vitodens
(B) Montagehilfe
(C) In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer
verbindlich, sonst Empfehlung.
(D) Heizungsvorlauf R ¼ mit Manometer und Entlüftungshahn

- (E) Warmwasser R ½
(F) Gasanschluss R ¾
(G) Kaltwasser R ½
(H) Heizungsrücklauf R ¼ mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
OKFF Oberkante fertiger Fußboden

Planungshinweise (Fortsetzung)

Armaturen für Unterputz-Montage

Mit Armaturen, Gasabsperrhahn R $\frac{3}{4}$ mit eingebautem thermischem Sicherheitsabsperrvventil und Montageblech.



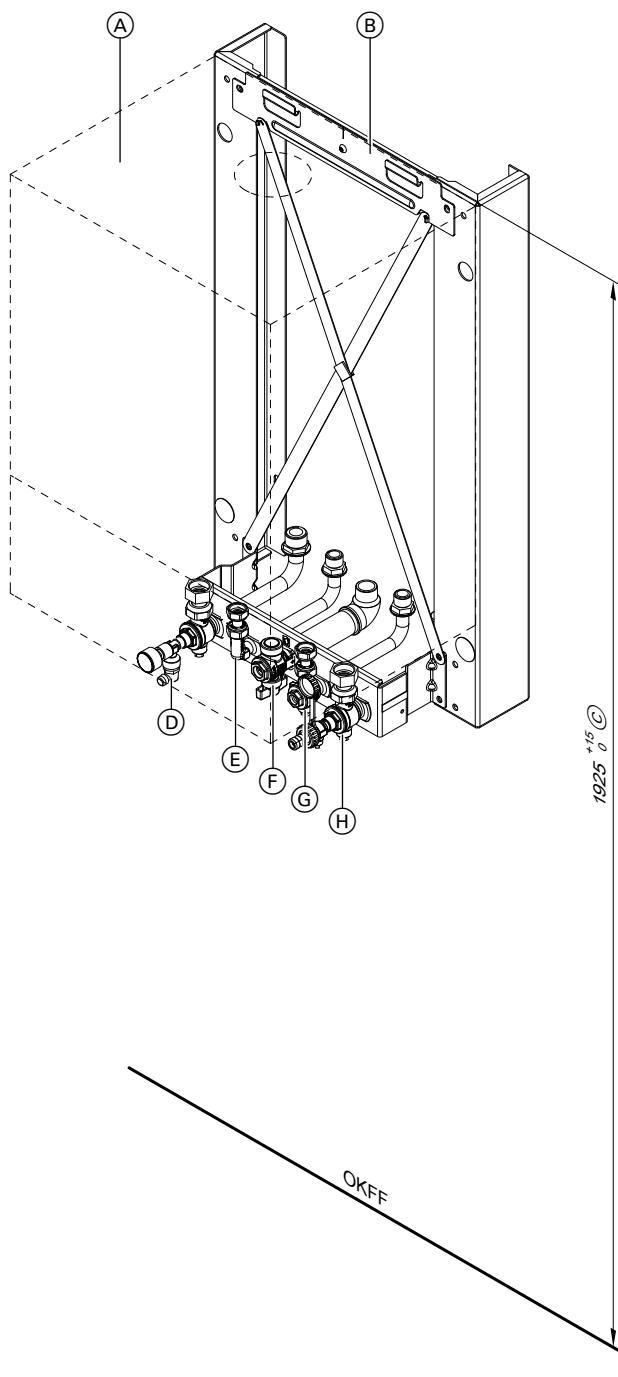
Dargestellt: Gas-Brennwertkombigerät

- | | | | |
|-----|---|------|--|
| (A) | Vitodens | (E) | Kaltwasser R $\frac{1}{2}$ |
| (B) | Montagehilfe | (F) | Gasanschluss R $\frac{3}{4}$ |
| (C) | In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer
verbindlich, sonst Empfehlung. | (G) | Warmwasser R $\frac{1}{2}$ |
| (D) | Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$ mit Manometer und Entlüftungshahn | (H) | Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$ mit Kesselfüll- und Entleerungshahn |
| | | OKFF | Oberkante fertiger Fußboden |

Planungshinweise (Fortsetzung)

Montagerahmen für Aufputz-Montage

Mit Befestigungselementen, Armaturen und Gasabsperrhahn R 3/4 mit eingebautem thermischem Sicherheitsabsperrventil.



Dargestellt: Gas-Brennwertkombigerät

- (A) Vitodens
- (B) Montagerahmen
- (C) In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer verbindlich, sonst Empfehlung.
- (D) Heizungsvorlauf R 3/4 mit Manometer und Entlüftungshahn

- (E) Kaltwasser R 1/2
- (F) Gasanschluss R 3/4
- (G) Warmwasser R 1/2
- (H) Heizungsrücklauf R 3/4 mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- OKFF Oberkante fertiger Fußboden

Installation mit Unterbau-Kit mit Mischer – Aufputz-Montage

Komplette Baugruppe zur Wärmeverteilung über einen Heizkreis mit Mischer und einen Heizkreis ohne Mischer zum Anbau unter dem Vitodens 200-W

Unterbau-Kit mit:

- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe

Planungshinweise (Fortsetzung)

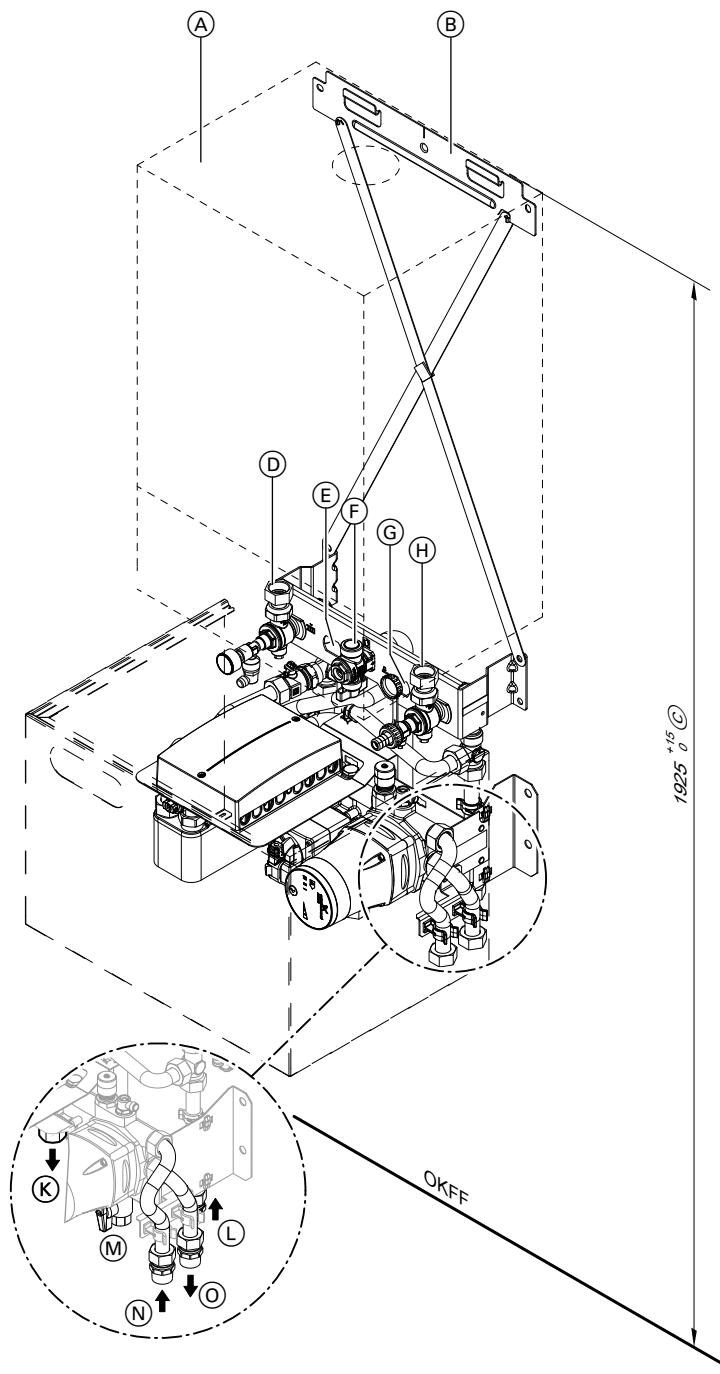
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor
- Einstellbarer Bypass
- Mischerelektronik, kommunikationsfähig mit der Regelung über PlusBus
- Vorlauftemperatursensor
- Ventil zur Regulierung der Volumenströme beider Heizkreise
- Abdeckung im Wandgerätedesign
- Montageschablone

Zusätzlich erforderliches Zubehör:

- Montagehilfe mit:
 - Befestigungselementen
 - Armaturen
 - Gasabsperrhahn R $\frac{3}{4}$ mit eingebautem thermischem Sicherheitsabsperrventil
- Anschluss-Set für Speicher-Wassererwärmer (falls vorhanden)

Unterbau-Kit **nicht** in Verbindung mit dem untergestellten Speicher-Wassererwärmer Vitocell 100-W einsetzbar
Technische Angaben und Zubehör zum Unterbau-Kit: Siehe Seite 57.

In den Vorlauf des Heizkreises mit Mischer (HV2) muss bauseits ein Füll- und Entleerungshahn eingebaut werden.



- (A) Vitodens
- (B) Montagehilfe
- (C) Empfehlung
- (D) Heizungsvorlauf R ¾ mit Manometer und Entlüftungshahn
- (E) Speichervorlauf G ¾
- (F) Gasanschluss G ¾
- (G) Speicherrücklauf G ¾

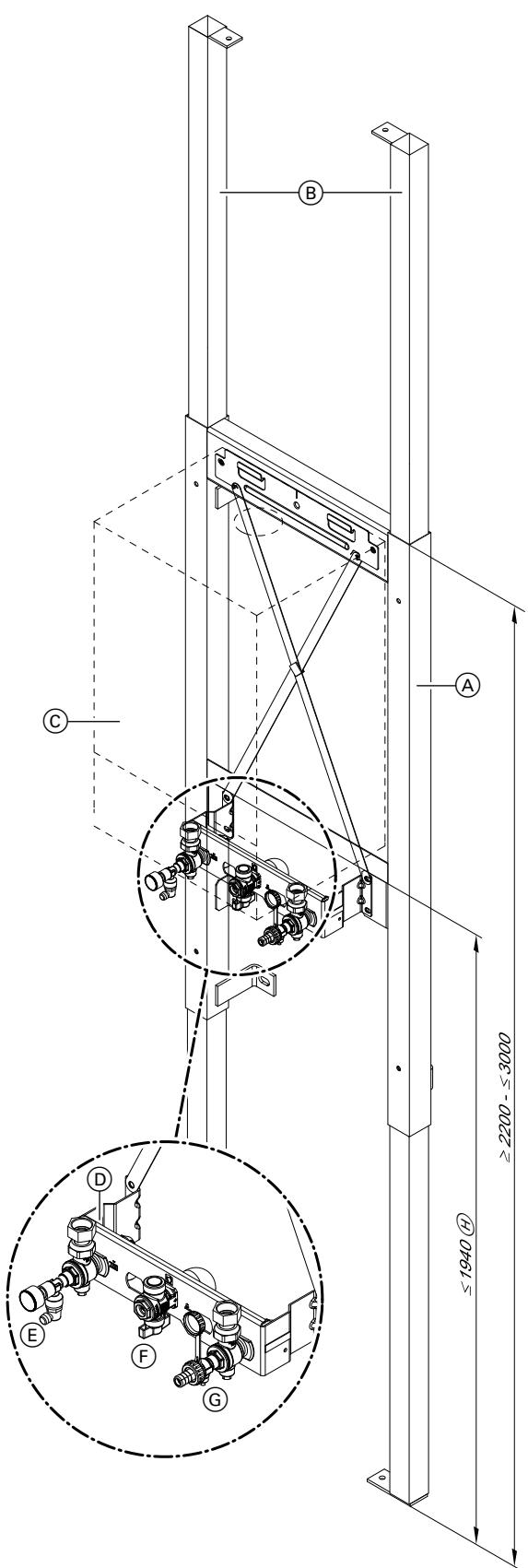
- (H) Heizungsrücklauf R ¾ mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- (K) Heizungsvorlauf Heizkreis ohne Mischer R ¾
- (L) Heizungsrücklauf Heizkreis ohne Mischer R ¾
- (M) Gasanschluss R ¾
- (N) Heizungsrücklauf Heizkreis mit Mischer R ¾
- (O) Heizungsvorlauf Heizkreis mit Mischer R ¾
- OKFF Oberkante fertiger Fußboden

Vorwandinstallation mit Vorwand-Montagerahmen

Zum Anbau an die Wand, zur Vorwandinstallation frei im Raum oder vor Leichtbauwänden geeignet.

Zum Vorwand-Montagerahmen muss eine Montagehilfe (Best.-Nr. ZK04307) mitbestellt werden.

Planungshinweise (Fortsetzung)



- (A) Vorwand-Montagerahmen
 - (B) Erweiterung Deckenmontage
 - (C) Vitodens
 - (D) Montagehilfe
 - (E) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$ mit Manometer und Entlüftungshahn
 - (F) Gasanschluss R $\frac{3}{4}$
 - (G) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$ mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
 - (H) In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer
min. 1933 mm

Dargestellt: Gas-Brennwertheizgerät

5853903

Planungshinweise (Fortsetzung)

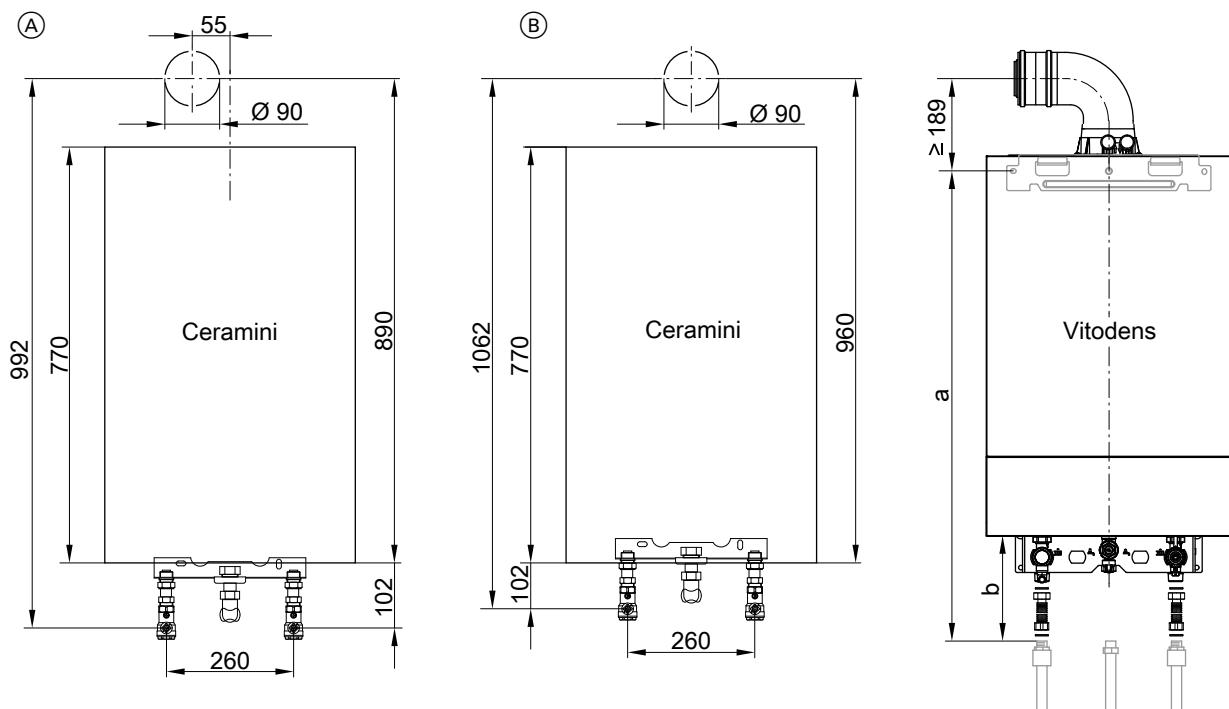
Ersatz von Fremdgeräten durch Vitodens 200-W

Die hydraulischen Anschlüsse des Vitodens sind durch Adaptierung maßgleich mit Ceramini-Z-SR, Cerastar-ZR/-ZWR und Thermoblock-VC110E-/VC112E-/VC-/VCW.

Für die Sanierung sind Adapter mit heizwasserseitigen und trinkwasserseitigen Anschlussstellen und Befestigungselementen für den Austausch der nachfolgend genannten Fremdgeräte gegen Vitodens als Zubehör erhältlich (siehe Preisliste). Zum Vitodens 200-W muss zusätzlich eine Montagehilfe für Aufputz-Montage oder Armaturen für Aufputz-Montage mitbestellt werden.

Es entsteht kein Montage-Mehraufwand gegenüber dem Austausch mit einem Gerät des Wettbewerbs.

Ersatz von Ceramini-Z-SR durch Vitodens 200-W, 11 und 19 kW



- (A) Raumluftabhängiger Betrieb
- (B) Raumluftunabhängiger Betrieb

Maß	Unterputz-Montage	Aufputz-Montage
a mm	790 ^{+25/-0}	802 ^{+50/-0}

Bei Austausch einer Gastherme gegen ein Gas-Brennwertheizgerät Vitodens 200-W ist grundsätzlich die Abgasleitung gegen eine „brennwertgeeignete“ Abgasleitung auszutauschen (siehe Preisliste „Abgassystem zum Vitodens“).

Die abgasseitigen Anschlüsse müssen an der Baustelle angepasst werden.

Hinweis

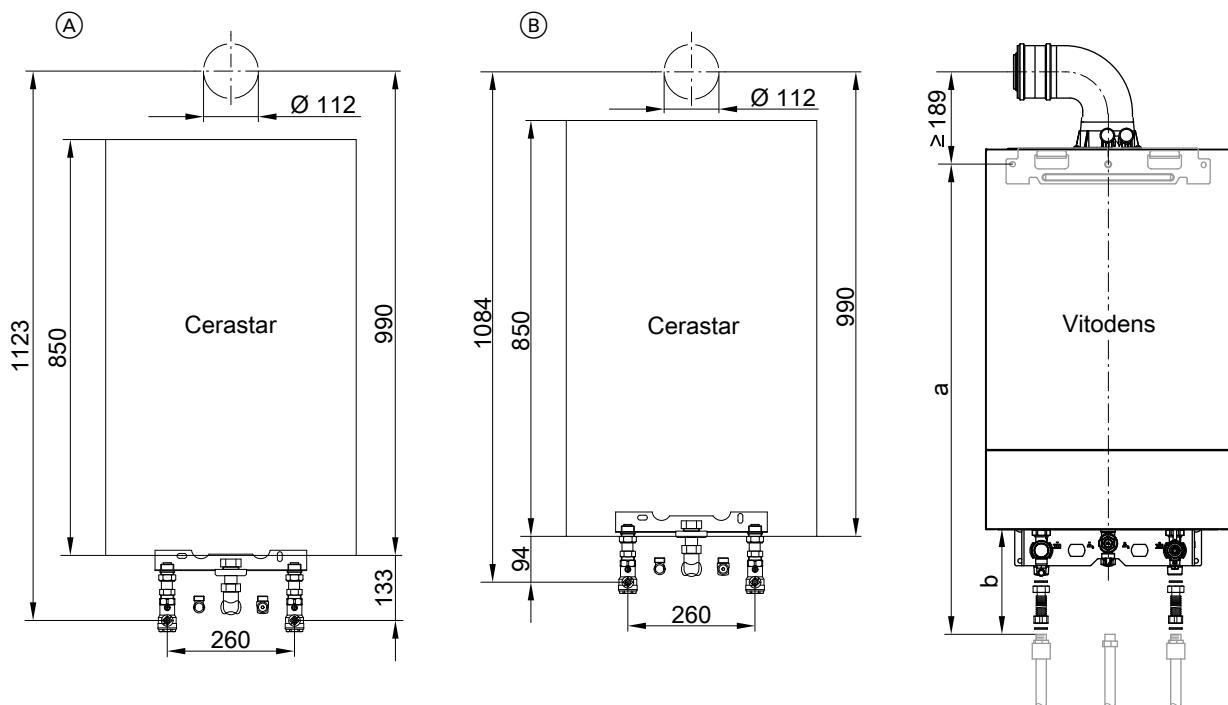
Gemäß Landesbauordnungen muss bei Sanierung bauseits ein Gasabsperrhahn mit thermischer Absperreinrichtung montiert werden.

Hinweis

Höhe Abgasanschluss in Kombination mit AZ-Bogen 60/100. Bei Verwendung eines AZ-Revisionsbogen 60/100 reduziert sich die Höhe um 10 mm.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Ersatz von Cerastar-ZR/-ZWR durch Vitodens 200-W, 25 und 32 kW



- Ⓐ Raumluftabhängiger Betrieb
- Ⓑ Raumluftunabhängiger Betrieb

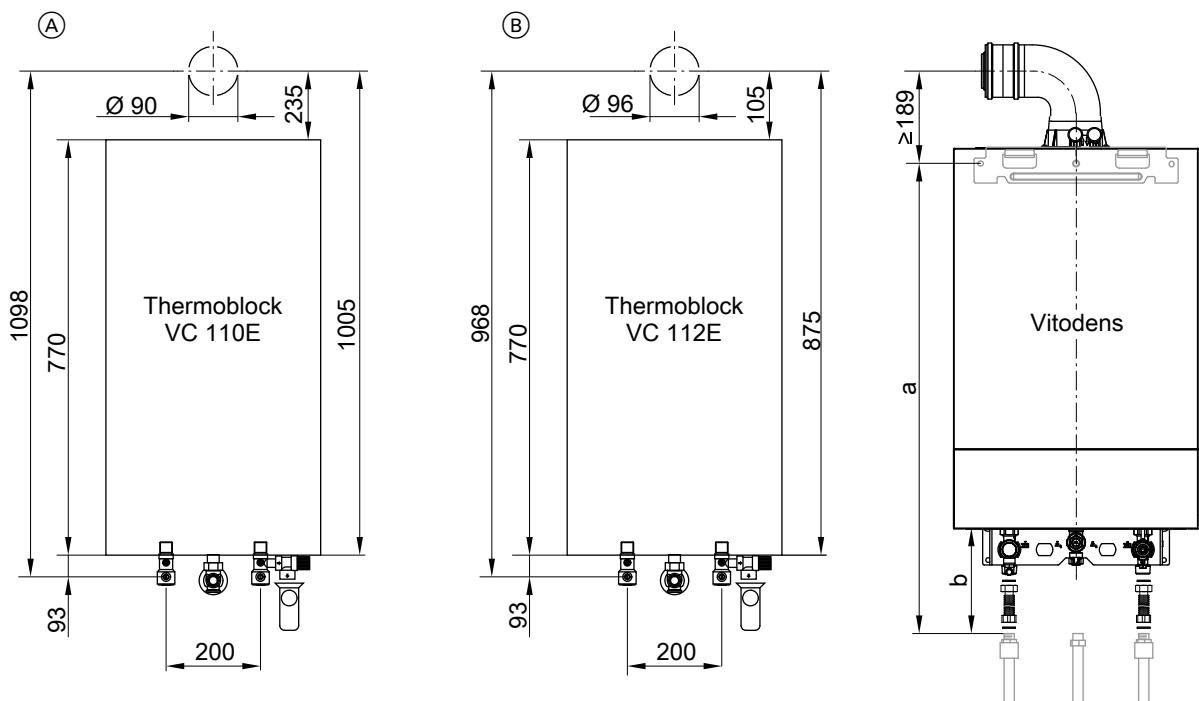
Maß	Unterputz-Montage	Aufputz-Montage
a mm	790 ^{+25/-0}	802 ^{+50/-0}

Hinweis

Höhe Abgasanschluss in Kombination mit AZ-Bogen 60/100. Bei Verwendung eines AZ-Revisionsbogen 60/100 reduziert sich die Höhe um 10 mm.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Ersatz von Thermoblock-VC110E/-VC112E durch Vitodens 200-W, 11 und 19 kW



- (A) Raumluftabhängiger Betrieb
 (B) Raumlufunabhängiger Betrieb

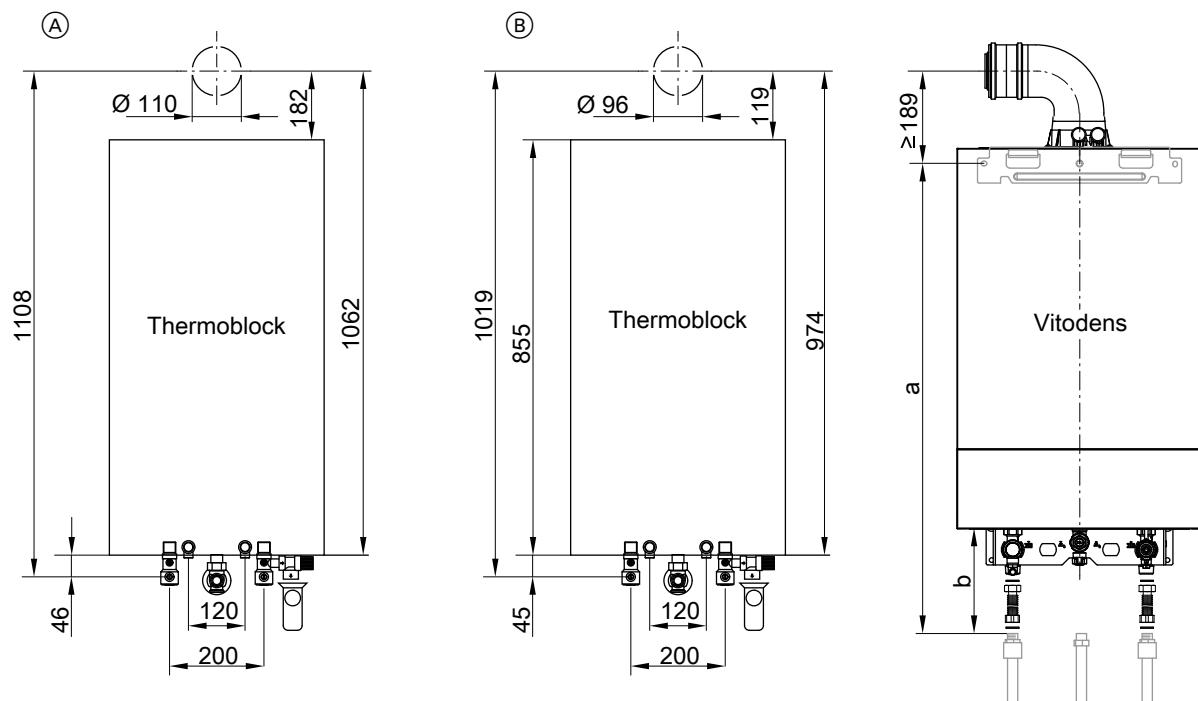
Maß	Unterputz-Montage	Aufputz-Montage
a mm	786 ^{+25/-0}	802 ^{+50/-0}

Hinweis

Höhe Abgasanschluss in Kombination mit AZ-Bogen 60/100. Bei Verwendung eines AZ-Revisionsbogen 60/100 reduziert sich die Höhe um 10 mm.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Ersatz von Thermoblock-VC/-VCW durch Vitodens 200-W, 25 und 32 kW



- Ⓐ Raumluftabhängiger Betrieb
- Ⓑ Raumluftunabhängiger Betrieb

Maß	Unterputz-Montage	Aufputz-Montage
a mm	786 ^{+25/-0}	802 ^{+50/-0}

Hinweis

Höhe Abgasanschluss in Kombination mit AZ-Bogen 60/100. Bei Verwendung eines AZ-Revisionsbogen 60/100 reduziert sich die Höhe um 10 mm.

Planungshinweise (Fortsetzung)

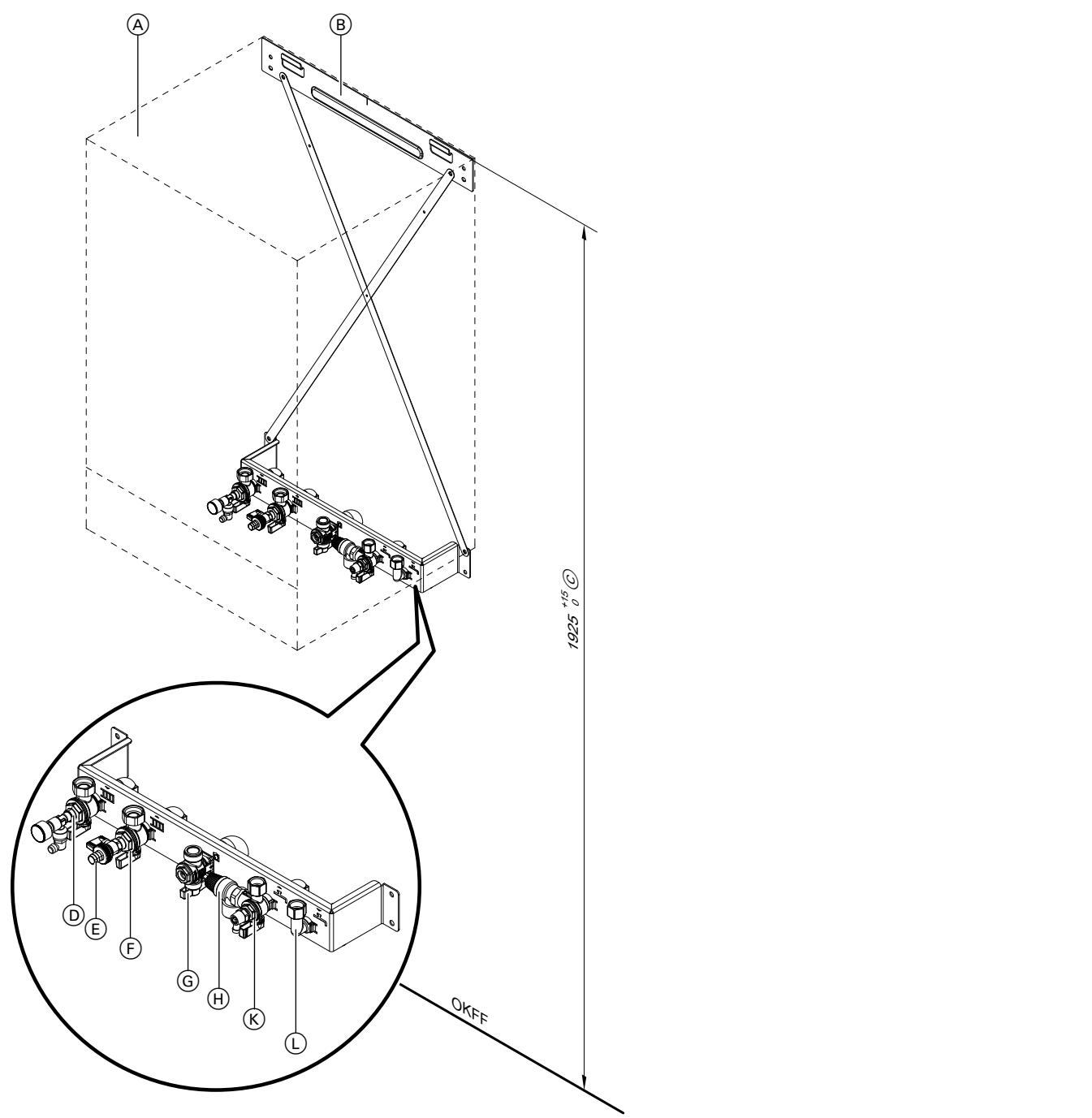
Vorinstallation Vitodens 222-W

Montagehilfe für Aufputz-Montage

Montagehilfe, bestehend aus:

- Befestigungselementen
- Armaturen

- Gasabsperrhahn
- Trinkwasserseitigem Sicherheitsventil



- (A) Vitodens
- (B) Montagehilfe
- (C) Empfohlene Installationshöhe
- (D) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (E) Befüllung/Entleerung

- (F) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (G) Gasanschluss R $\frac{3}{4}$
- (H) Sicherheitsventil trinkwasserseitig
- (K) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (L) Warmwasser R $\frac{1}{2}$

Planungshinweise (Fortsetzung)

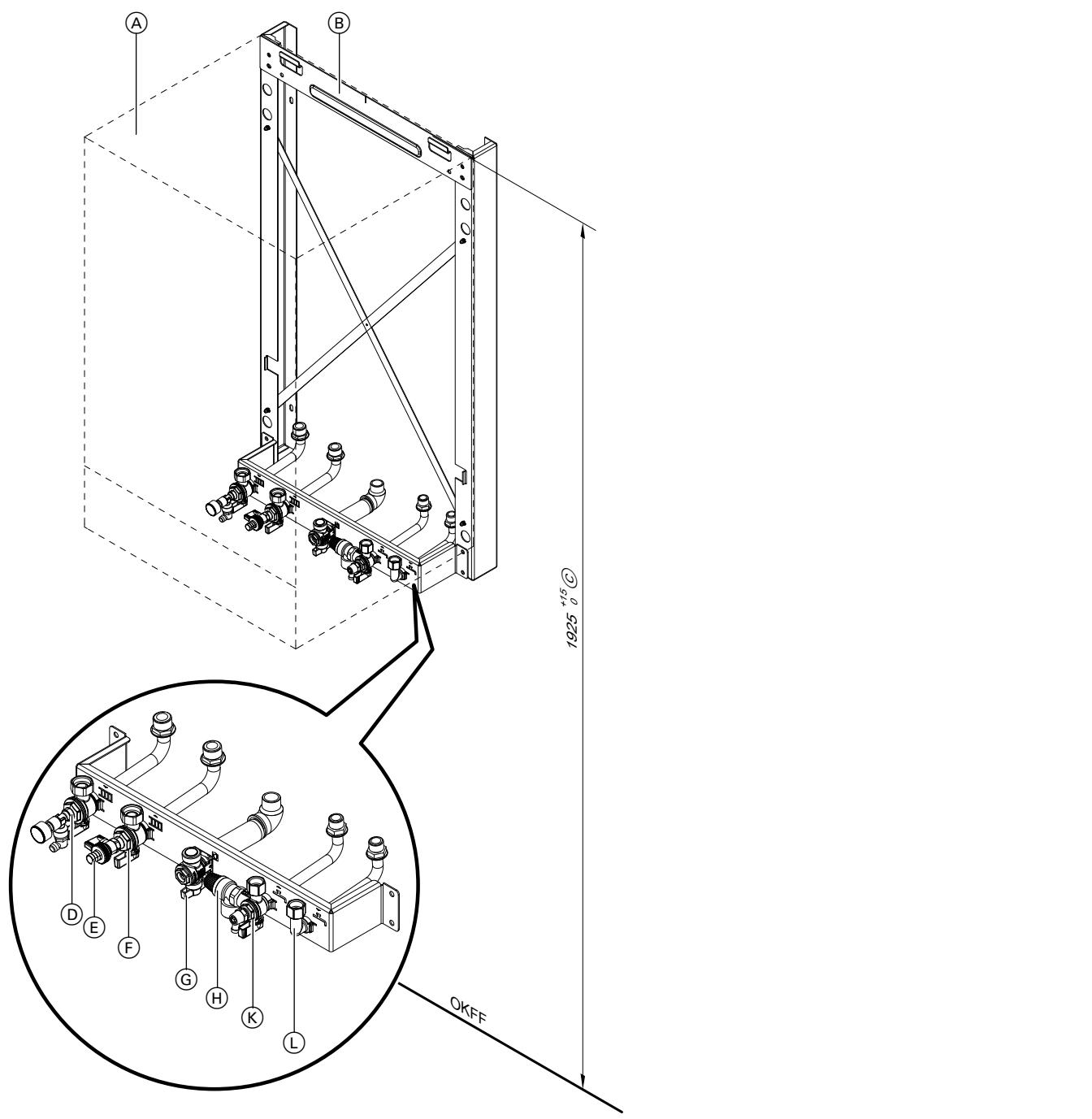
Montagerahmen für Aufputz-Montage

Montagerahmen, bestehend aus:

- Befestigungselementen
- Armaturen

- Gasabsperrhahn
- Trinkwasserseitigem Sicherheitsventil

Wandabstand 90 mm



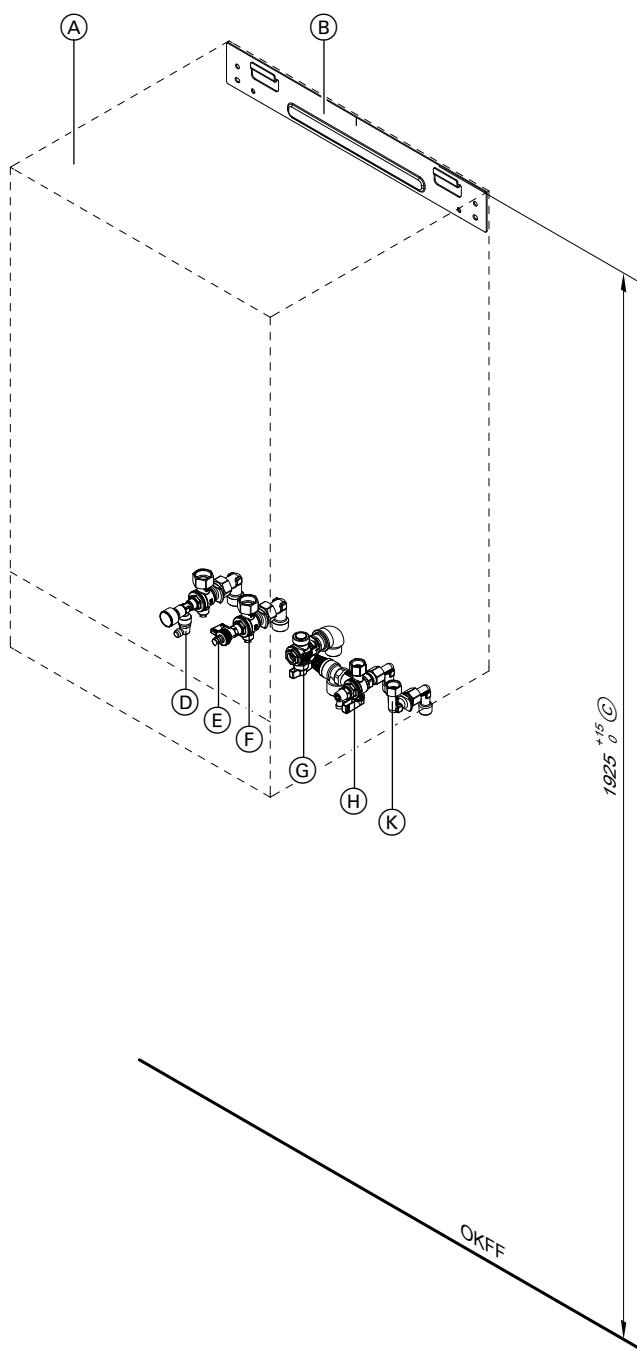
- (A) Vitodens
- (B) Montagerahmen
- (C) Empfohlene Installationshöhe
- (D) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (E) Befüllung/Entleerung

- (F) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (G) Gasanschluss R $\frac{3}{4}$
- (H) Sicherheitsventil trinkwasserseitig
- (K) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (L) Warmwasser R $\frac{1}{2}$

Planungshinweise (Fortsetzung)

Armaturen für Aufputz-Montage

Mit Armaturen und Gasabsperrhahn R $\frac{3}{4}$ mit eingebautem thermischem Sicherheitsabsperrventil.



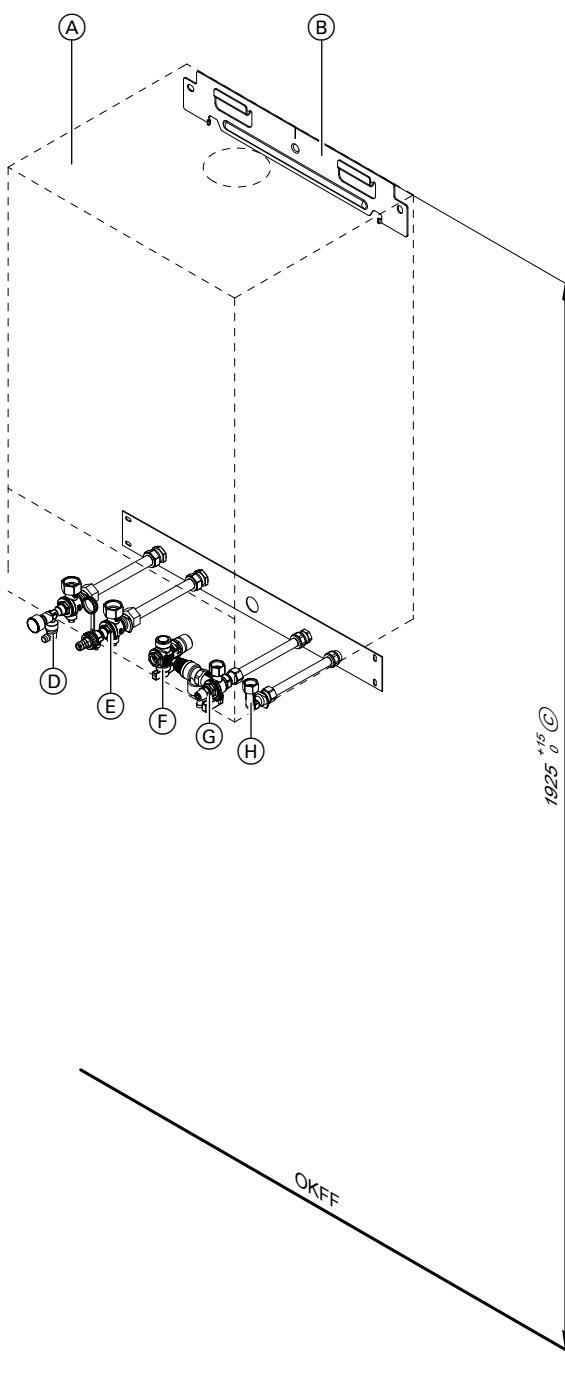
- (A) Vitodens
- (B) Wandhalterung (Lieferumfang Vitodens)
- (C) Empfohlene Installationshöhe
- (D) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (E) Befüllung/Entleerung

- (F) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (G) Gasanschluss R $\frac{3}{4}$
- (H) Sicherheitsventil trinkwasserseitig
- (K) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (L) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- OKFF Oberkante fertiger Fußboden

Planungshinweise (Fortsetzung)

Armaturen für Unterputz-Montage

Mit Armaturen, Gasabsperrhahn R $\frac{3}{4}$ mit eingebautem thermischem Sicherheitsabsperrventil und Montageblech.



- (A) Vitodens
- (B) Wandhalterung (Lieferumfang Vitodens)
- (C) Empfohlene Installationshöhe
- (D) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (E) Befüllung/Entleerung

- (F) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (G) Gasanschluss R $\frac{3}{4}$
- (H) Sicherheitsventil trinkwasserseitig
- (K) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (L) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- OKFF Oberkante fertiger Fußboden

Installation mit Unterbau-Kit mit Mischer – Aufputz-Montage

Komplette Baugruppe zur Wärmeverteilung über einen Heizkreis mit Mischer und einen Heizkreis ohne Mischer zum Anbau unter dem Vitodens 222-W.

Unterbau-Kit mit:

- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor

Planungshinweise (Fortsetzung)

- Einstellbarer Bypass
- Mischerlektronik, kommunikationsfähig mit der Regelung über PlusBus
- Vorlauftemperatursensor
- Ventil zur Regulierung der Volumenströme beider Heizkreise
- Abdeckung im Wandgerätedesign
- Montageschablone

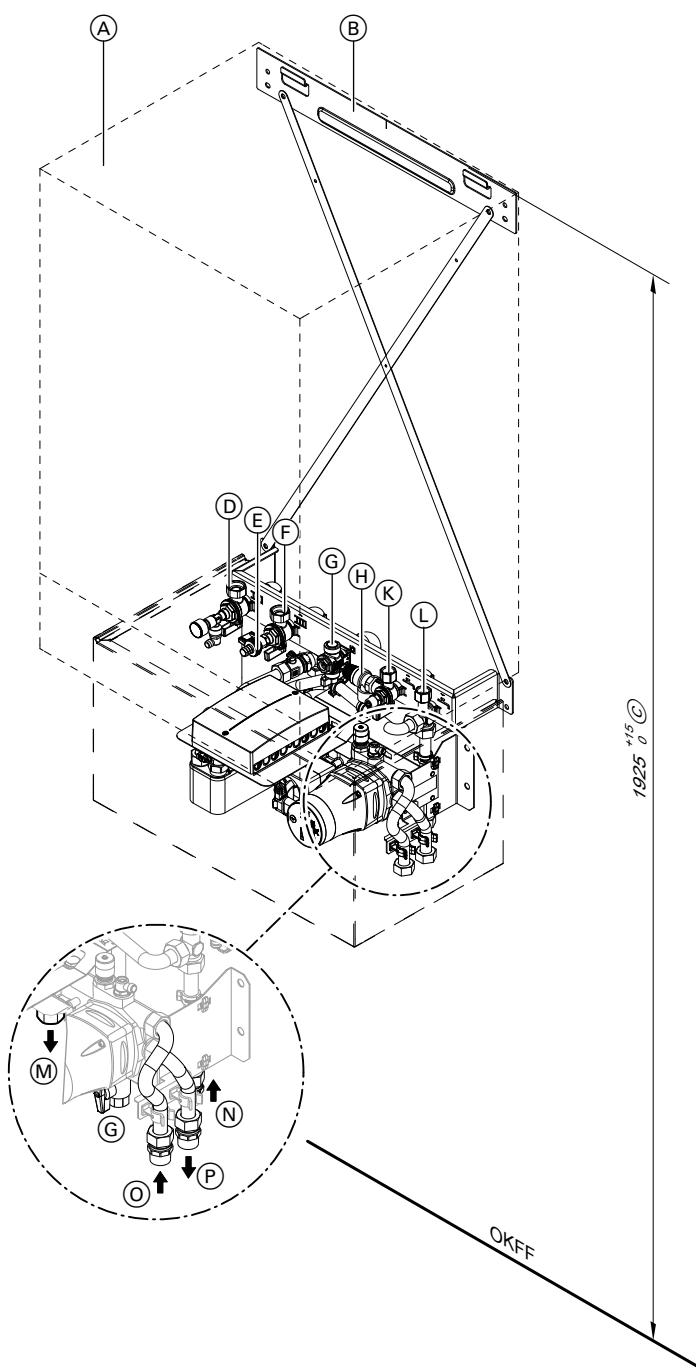
Zusätzlich erforderliches Zubehör:

- Montagehilfe mit:
 - Befestigungselementen
 - Armaturen
 - Gasabsperrhahn R $\frac{3}{4}$ mit eingebautem thermischem Sicherheitsabsperrventil

Technische Angaben und Zubehör zum Unterbau-Kit: Siehe Seite 64.

In den Vorlauf des Heizkreises mit Mischer (HV2) muss bauseits ein Füll- und Entleerungshahn eingebaut werden.

7



(A) Vitodens
(B) Montagehilfe

(C) Empfohlene Installationshöhe
(D) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$ mit Manometer und Entlüftungshahn

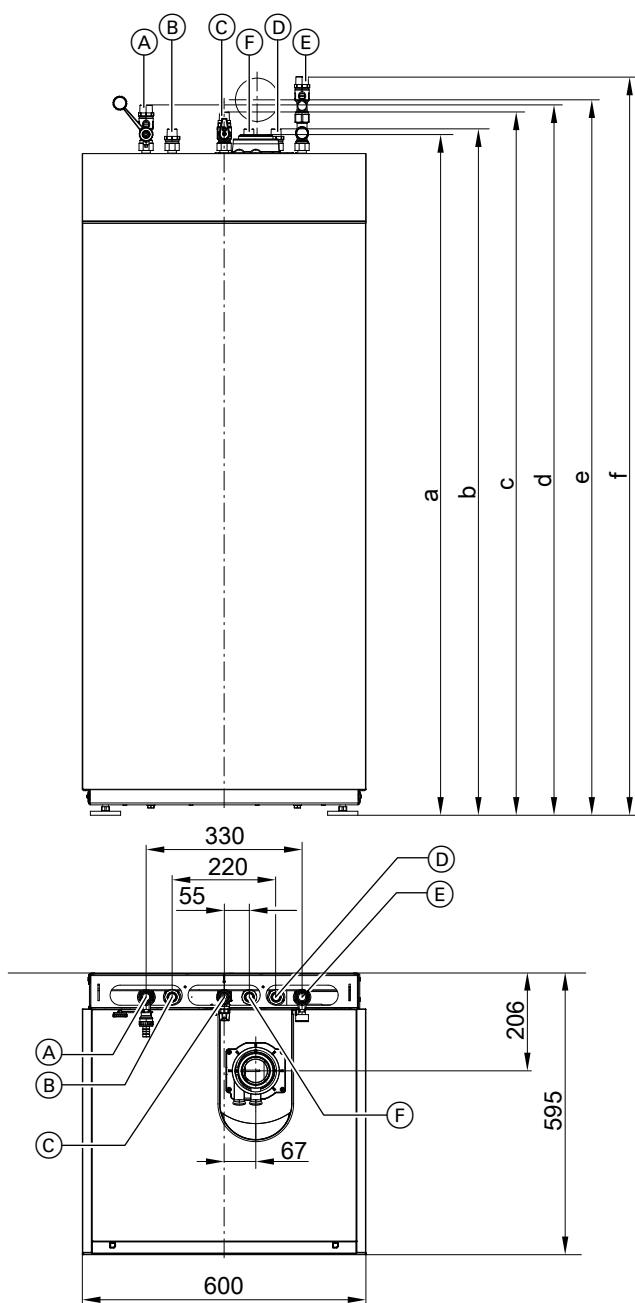
Planungshinweise (Fortsetzung)

- (E) Befüllung/Entleerung
- (F) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$ mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- (G) Gasanschluss G $\frac{3}{4}$
- (H) Sicherheitsventil trinkwasserseitig
- (K) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (L) Warmwasser R $\frac{1}{2}$

- (M) Heizungsvorlauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$
- (N) Heizungsrücklauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$
- (O) Heizungsrücklauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$
- (P) Heizungsvorlauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$
- OKFF Oberkante fertiger Fußboden

Installation Vitodens 222-F

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben
 Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von oben.



- (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)

Planungshinweise (Fortsetzung)

Vitodens 222-F	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm
Typ B2TH	1440	1452	1488	1503	1520	1563
Typ B2SH	1640	1652	1688	1703	1720	1763

Hinweis

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

■ 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser

■ Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

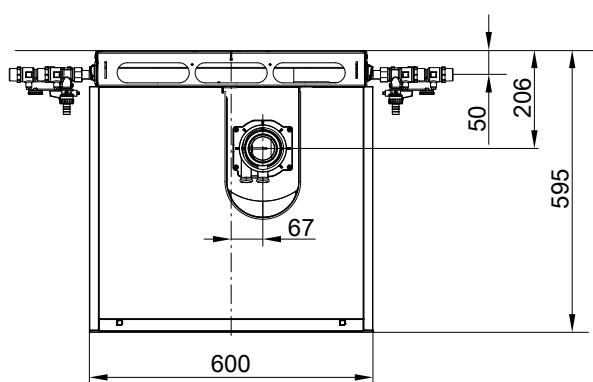
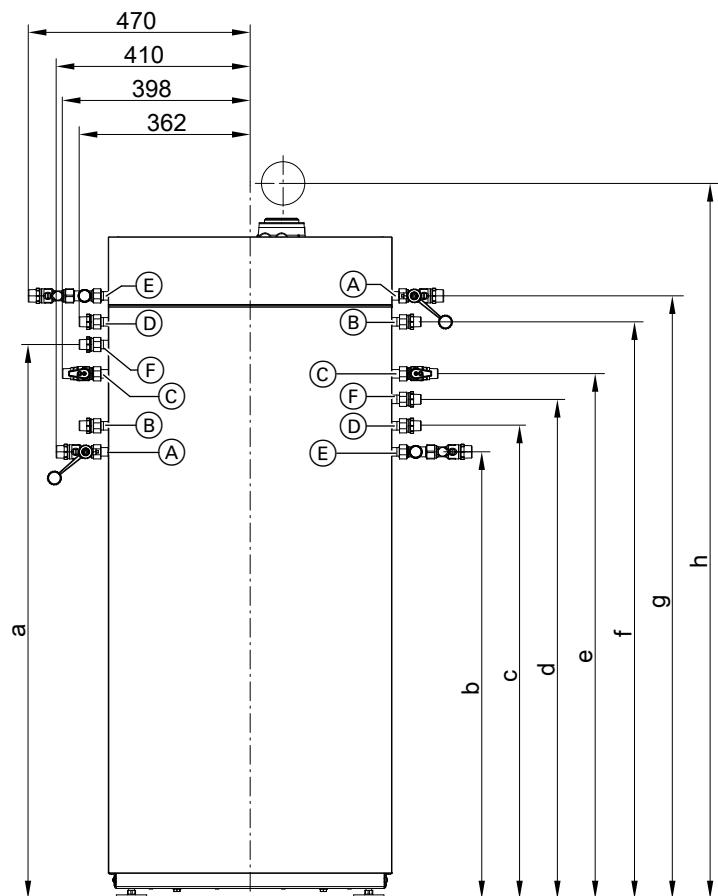
Anschluss-Set bestehend aus:

- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn

Planungshinweise (Fortsetzung)

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Anschluss Set für Aufputz-Installation nach links oder rechts
Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen
Leitungen von links oder rechts.



- (A) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
 - (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
 - (C) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$

- (D) Kaltwasser R ½
 - (E) Heizungsrücklauf R ¾
 - (F) Zirkulation R ½ (separates Zubehör)

Vitodens 222-F	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm
Typ B2TH	1166	946	1001	1056	1111	1221	1276	1520
Typ B2SH	1366	1146	1201	1256	1311	1421	1476	1720

Hinweis

Hinweis Alle Höhenmaße haben durch die Stellfüße eine Toleranz von $\pm 15\text{ mm}$.

Planungshinweise (Fortsetzung)

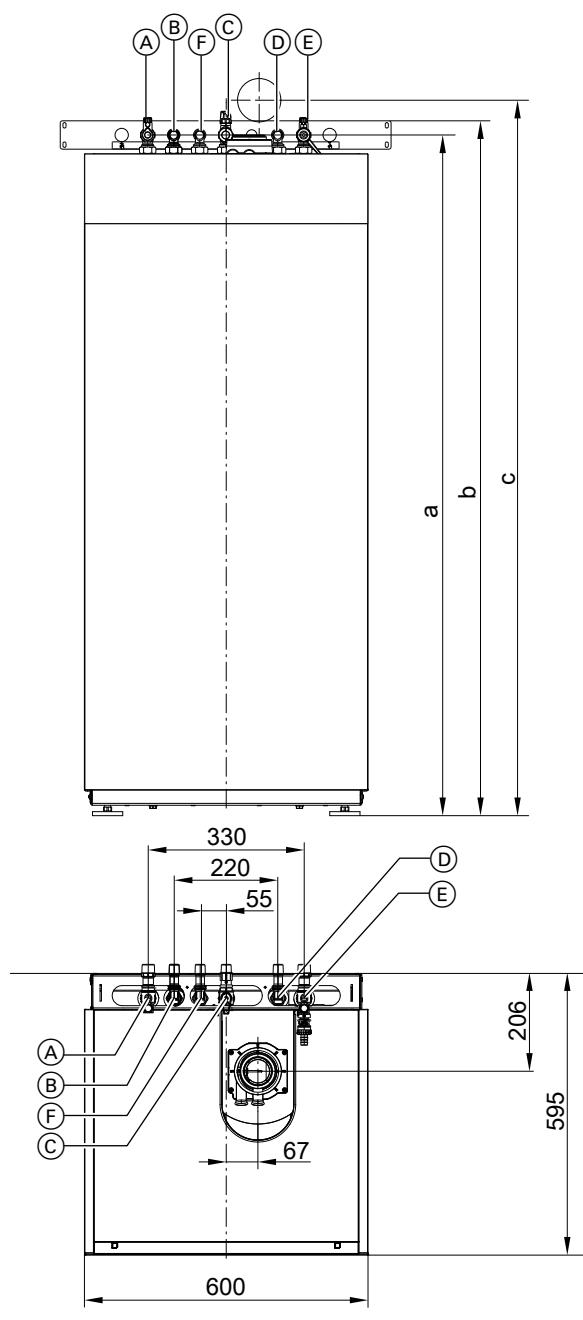
Anschluss-Set bestehend aus:

- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn

- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Anschluss-Set für Unterputzinstallation

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen in der Wand.



- (A) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (C) Gasanschluss R $\frac{3}{4}$

- (D) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (E) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (F) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)

Vitodens 222-F

	a mm	b mm	c mm
Typ B2TH	1439	1469	1520
Typ B2SH	1639	1669	1720

5853903

Planungshinweise (Fortsetzung)

Hinweis

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

Hinweis

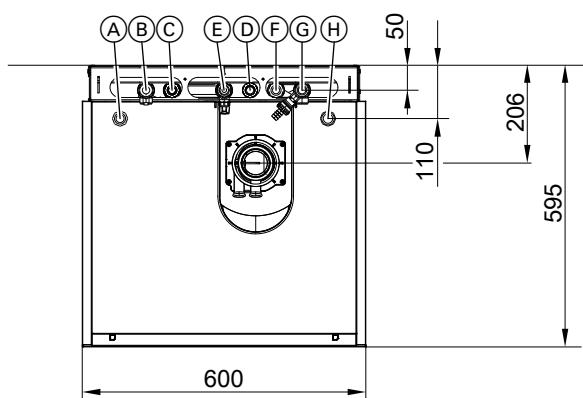
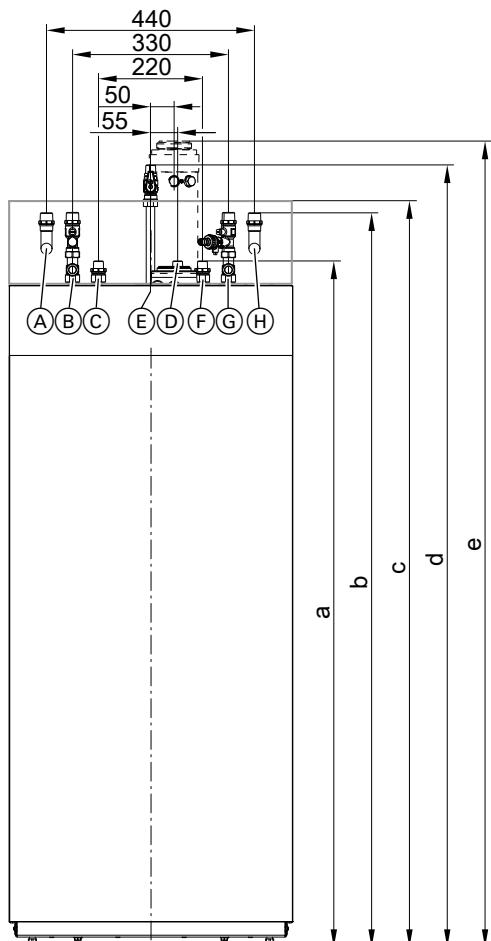
An Stelle des Anschlussbogens für Kaltwasser kann eine Sicherheitsgruppe (separates Zubehör) eingebaut werden.

Aufbau-Kit mit Mischer für Aufputzinstallation

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von oben.

Anschluss-Set bestehend aus:

- Montageblech
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Gas-Eckhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil



5853903

- (A) Heizungsvorlauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$
- (B) Heizungsvorlauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$
- (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$

- (D) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (E) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$

Planungshinweise (Fortsetzung)

- (G) Heizungsrücklauf Heizkreis ohne Mischer R ¾
- (H) Heizungsrücklauf Heizkreis mit Mischer R ¾

Vitodens 222-F	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm
Typ B2TH	1455	1557	1577	1657	1685
Typ B2SH	1655	1757	1777	1957	1885

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 15 mm.

Aufbau-Kit bestehend aus:

- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Drehzahlgeregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor
- Mischerelektronik, kommunikationsfähig mit der Regelung über PlusBus
- Einstellbarem Bypass

■ Vorlauftemperatursensor

■ Anschluss-Set für Aufputzinstallation mit:

- Anschlussrohren
- Absperrmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kessel-füll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil
- AZ-Verlängerung Kesselanschluss-Stück
- Abdeckung im Gerätedesign

Hinweis

In Kombination mit dem Aufbau-Kit hat der Vitodens 222-F die Schutzklasse IPX1.

7.2 Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung

Um für jeden Anspruch die richtige Lösung zu realisieren, sind Vitodens in folgenden Varianten lieferbar:

- Vitodens 200-W
 - Als Gas-Heizgerät in Kombination mit separatem Speicher-Wassererwärmer
 - Als Gas-Brennwertkombigerät mit integrierter, direkter Trinkwassererwärmung
- Vitodens 222-W
 - Mit integriertem Trinkwasser-Ladespeicher
- Vitodens 222-F
 - Mit integriertem Trinkwasser-Ladespeicher

Für die Planung von Heizungsanlagen und die Entscheidung zwischen Gas-Heizgerät mit separatem Speicher-Wassererwärmer oder Gas-Heizgerät mit integriertem Trinkwasser-Ladespeicher sind verschiedene Faktoren zu berücksichtigen:

- Warmwasserbedarf, Komfort
- Nutzung der verschiedenen angeschlossenen Zapfstellen
- Entfernung der Zapfstellen vom Gerät
- Anlagenmodernisierung
- Platzbedarf
- Wasserbeschaffenheit

Hinweis zur Wasserbeschaffenheit

Bei der Trinkwassererwärmung ist eine Kalkabscheidung auf den Flächen der Plattenwärmetauscher nicht vollständig zu vermeiden. Die Neigung zur Kalkabscheidung hängt von verschiedenen Bedingungen ab, vorrangig von den Wasserinhaltsstoffen, der erwärmten Wassermenge (Warmwasserverbrauch) und der Warmwassertemperatur.

Obwohl im Regelfall die Kalkabscheidung im Plattenwärmetauscher so gering ist, dass keine Beeinträchtigungen der Warmwasserleistung auftreten, ist eine Beeinträchtigungen der Warmwasserleistung bei steigender Wasserhärte nicht auszuschließen. Ab einer Gesamthärte über 20 °dH (3,5 mol/m³) empfehlen wir daher den Einbau von innenbeheizten Speicher-Wassererwärmern bzw. den Einsatz einer Wasseraufbereitung in der Kaltwasserzuleitung.

Bitte beachten, dass durch regionale Wasserversorger häufig eine mittlere Wasserhärte angegeben wird. In der Praxis können daher zeitlich begrenzt auch höhere Wasserhärten auftreten, wodurch unter Umständen der Einsatz einer Wasseraufbereitung bereits ab 17 °dH (> 3,0 mol/m³) ratsam sein kann.

Auswahltafel

		Vitodens 200-W Gas-Brennwert- heizgerät mit sepa- ratem Speicher- Wassererwärmer	Vitodens 222-W mit integriertem Trink- wasser-Ladespei- cher	Vitodens 222-F mit integriertem Trink- wasser-Ladespei- cher
Warmwasser- bedarf, Kom- fort	Warmwasserbedarf für eine Wohnung	+	+	+
	Warmwasserbedarf für ein Einfamilienhaus	+	+	+
	Warmwasserbedarf zentral für ein Mehrfamilienhaus	+	-	-
	Warmwasserbedarf dezentral für ein Mehrfamilien- haus	+	0	0
Nutzung der verschiede- nen ange- schlossenen Zapfstellen	eine Zapfstelle	0	0	0
	mehrere Zapfstellen, nicht gleichzeitige Nutzung	+	+	+
	mehrere Zapfstellen, gleichzeitige Nutzung	+	+	+

Planungshinweise (Fortsetzung)

		Vitodens 200-W Gas-Brennwert- heizgerät mit sepa- ratem Speicher- Wassererwärmer	Vitodens 222-W mit integriertem Trink- wasser-Ladespei- cher	Vitodens 222-F mit integriertem Trink- wasser-Ladespei- cher
Entfernung der Zapfstelle vom Gerät	bis 7 m (ohne Zirkulationsleitung)	+	+	-
	mit Zirkulationsleitung	+	-	+
Modernisie- rung	Speicher-Wassererwärmer vorhanden	+	-	-
	Austausch eines vorhandenen Kombigeräts	-	0	0
Platzbedarf	geringer Platzbedarf (Aufstellung in einer Nische)	0	0	0
	ausreichend Platzbedarf (Aufstellraum)	+	+	+
Solare Trink- wassererwär- mung an- schließbar	Anschluss an bivalenten Speicher-Wassererwärmer	+	-	-
	Anschluss am integrierten Speicher-Wassererwärmer	-	-	-

+= empfehlenswert

0= bedingt empfehlenswert

-= nicht empfehlenswert

Separate Speicher-Wassererwärmer

Für den erhöhten Warmwasserkomfort sind separate Speicher-Wassererwärmer in folgenden Ausführungen in Vitopearlwhite lieferbar:

■ Untergestellt (120 oder 150 l)

■ Nebengestellt (160, 200, 300 oder 400 l)

Weitere Speicher-Wassererwärmer bis 1000 l Inhalt sind in der Farbe vitosilber lieferbar und können entsprechend der vorhandenen Wärmeleistung ebenfalls eingesetzt werden.

Vitodens 200-W sind werkseitig für die Trinkwassererwärmung mit separatem Speicher-Wassererwärmer vorgesehen. Dazu ist ein Umschaltventil integriert.

Zum Anschluss eines separaten Speicher-Wassererwärmers ist immer ein Anschluss-Set Speicher-Wassererwärmer (einschl. Speicher-temperatursensor) mitzubestellen.

Technische Angaben zu den Speicher-Wassererwärmern siehe Kapitel „Speicher-Wassererwärmer“.

Auslegung des Speicher-Wassererwärmers

Die Größe des Speicher-Wassererwärmers muss nach dem Warmwasserbedarf festgelegt werden.

Dabei können unterschiedliche Kombinationen von Verbrauchern berücksichtigt werden.

Werden gleiche Verbraucher kombiniert, wird nicht die Kombination, sondern nur der einzelne Verbraucher erfasst.

Die Übersicht ermöglicht die überschlägige Auslegung des Speicher-Wassererwärmers:

Kleinsthaushalt (1 bis 2 Personen)	
Normalhaushalt (3 bis 4 Personen)	

Speicherinhalt in Liter

	Badewan- ne 1600 nach DIN 4471	Badewan- ne 1700 nach DIN 4471	Kleinraum- wanne und Stufen- wanne	Großraum- wanne (1800 x 750 mm)	Brauseka- bine mit Mischbat- terie und Normal- brause	Brauseka- bine mit 1 Kopf- und 2 Seiten- brausen	Wasch- tisch	Bidet
Entnahme in W/h Entnahmemenge je Benut- zung bzw. Nutzinhalt in l	5820 140	6510 160	4890 120	8720 200	1630 40	4070 100	700 17	810 20
Badewanne 1600 nach DIN 4471	120				120	120	120	120
	120				120	150/160	120	120
Badewanne 1700 nach DIN 4471		120			120	120	120	120
		120			120	120	120	120
Kleinraumwanne und Stu- fenwanne			120		120	120	120	120
			120		120	120	120	120
Großraumwanne (1800 x 750 mm)				120	120	120	120	120
				200	150/160	200	150/160	150/160
Brausekabine mit Misch- batterie und Normalbrause	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Brausekabine mit 1 Kopf und 2 Seitenbrausen	120	120	120		120	120	120	120
	150/160		150/160	200	120	120	120	120
Waschtisch	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120

Planungshinweise (Fortsetzung)

	Badewanne 1600 nach DIN 4471	Badewanne 1700 nach DIN 4471	Kleinraumwanne und Stufenwanne	Großraumwanne (1800 x 750 mm)	Brausekabine mit Mischbatterie und Normalbrause	Brausekabine mit 1 Kopf- und 2 Seitenbrausen	Waschtisch	Bidet
Bidet	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120

Beispiel:

- Normalhaushalt mit 3 Personen
- Betrieb einer Badewanne 1600 mit 140 l Entnahmemenge
- Gleichzeitiger Betrieb einer Brausekabine mit Mischbatterie und Normalbrause mit 40 l Entnahmemenge

Aus der Tabelle ergibt sich der bedarfsgerechte Speicher-Wassererwärmer nach DIN 4708 mit 120 l Inhalt.

Auswahltabellen Speicher-Wassererwärmer

Vitodens 200-W Gas-Heizgeräte, Speicherzuordnung

Nenn-Wärmeleistungsbereich [kW]	Sinnvolle Speicherzuordnung (Speicherinhalt in Liter)		
	bis 19,0	25,0	32,0
Vitocell 100-W, (CUGA, CUGB, CUGB-A) untergestellt	120	120	120
Vitocell 100-W, (CUGB, CUGB-A) untergestellt	150	150	150
Vitocell 100-W (Typ CVAA, CVAB-A, CVAB) nebengestellt	160	160	160
	200	200	200
	300	300	300
Vitocell 300-V/300-W (Typ EVIA-A, EVIB-A+) nebengestellt	160	160	160
	200	200	200
Vitocell 100-B/100-W (Typ CVB, CVBC) nebengestellt, bivalent	300	300	300
	400	400	400
Vitocell 100-U (Typ CVUD-A, CVUD) nebengestellt, bivalent	300	300	300
Vitocell 340-M (Typ SVKC) Heizwasser-Pufferspeicher mit Trinkwassererwärmung	708/30	708/30	708/30
Vitocell 360-M (Typ SVSB) Heizwasser-Pufferspeicher mit Trinkwassererwärmung	708/30	708/30	708/30

7.3 Wasserseitige Anschlüsse

Trinkwasserseitiger Anschluss

Vitodens 200-W Gas-Brennwertkombigerät

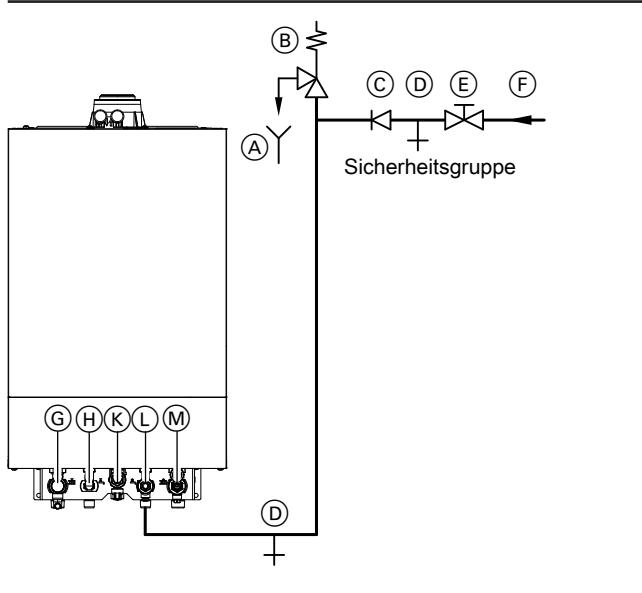
Für den trinkwasserseitigen Anschluss sind Anschluss-Sets für Aufputz- oder Unterputz-Montage als Zubehör erhältlich. Durch den integrierten Durchlauferhitzer wird das Trinkwasser direkt erwärmt. Bei Einsatz in Verbindung mit verzinkten Rohrleitungen beachten, dass der Durchlauferhitzer als kupfergelöteter Edelstahl-Plattenwärmetauscher ausgeführt ist (Fließregel beachten).

In bestehenden Anlagen (bei Modernisierung) ist die Gefahr der elektrolytischen Korrosion gering, da sich in den Rohren eine Schutzschicht ausgebildet hat.

Soll an mehreren Zapfstellen gleichzeitig Warmwasser entnommen werden, empfehlen wir den Einsatz eines separaten Speicher-Wassererwärmers in Verbindung mit dem Gas-Heizgerät (siehe Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung). Ab einer Wasserhärte von 20 °dH empfehlen wir zur Trinkwassererwärmung den Einsatz einer Wasseraufbereitung in der Kaltwasserleitung.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Kaltwasserinstallation Vitodens 200-W Gas-Brennwertkombigerät



- Ⓐ Beobachtbare Mündung der Ablaufleitung
- Ⓑ Sicherheitsventil
- Ⓒ Rückflussverhinderer
- Ⓓ Entleerung
- Ⓔ Absperrventil
- Ⓕ Kaltwasser
- Ⓖ Heizungsvorlauf
- Ⓗ Warmwasser
- Ⓛ Gasanschluss
- Ⓛ Kaltwasser
- Ⓜ Heizungsrücklauf

Ein Sicherheitsventil nach DIN 1988 muss nur eingebaut werden, falls der Trinkwasser-Netzanschlussdruck 10 bar (1 MPa) Ⓛ: 6 bar (0,6 MPa) übersteigt und kein Trinkwasser-Druckminderventil eingesetzt wird (gemäß DIN 4753).

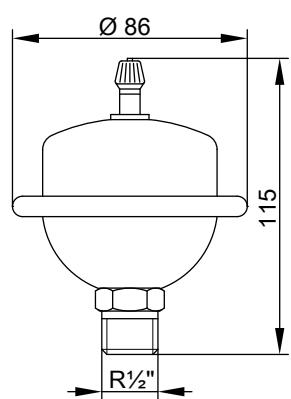
Ist ein Rückflussverhinderer im Kaltwasserzulauf eingebaut, muss ein Sicherheitsventil eingesetzt werden. Zusätzlich muss der Knebel am Kaltwasser-Absperrventil abgebaut werden.

Rückflussverhinderer sind unter anderem in Druckminderern und kombinierten Freistromventilen mit Rückflussverhinderer enthalten.

Hinweis

Es können kurzzeitig Trinkwassertemperaturen über 60°C auftreten. Daher wird der Einbau eines zusätzlichen Verbrühungsschutzes in die Warmwasserleitung empfohlen.

Wasserschlagdämpfer



Sind am gleichen Netz wie der Vitodens Entnahmestellen angeschlossen, bei denen Druckstöße möglich sind (z. B. Druckspüler, Wasch- oder Spülmaschinen): Wasserschlagdämpfer in der Nähe des Druckstoß-Verursachers installieren (Empfehlung).

Fabrikat Flexofit S der Firma Flamco-Flexcon oder

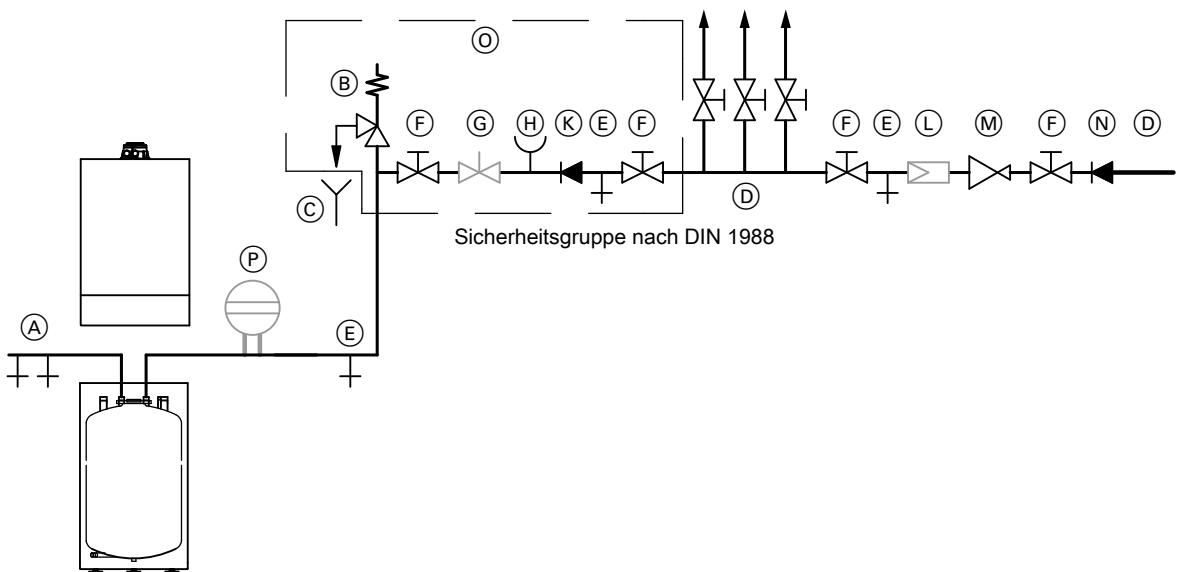
Fabrikat Reflex der Firma Winkelmann + Pannhoff GmbH (im Fachhandel erhältlich).

Planungshinweise (Fortsetzung)

Trinkwasserseitiger Anschluss Vitodens 200-W mit separatem Speicher-Wassererwärmer und Vitodens 222-W mit integriertem Ladespeicher

Beispiel:

Untergestellter Speicher-Wassererwärmer (120 oder 150 l) mit Sicherheitsgruppe nach DIN 1988



- (A) Warmwasser
 - (B) Sicherheitsventil
Bei **Vitodens 222-W** im Lieferumfang der Montagehilfe enthalten
 - (C) Beobachtbare Mündung der Ausblasleitung
 - (D) Kaltwasser
 - (E) Entleerung
 - (F) Absperrventil
 - (G) Durchflussregulierventil (Einbau empfohlen)

- (H) Manometeranschluss
 - (K) Rückflussverhinderer
 - (L) Trinkwasserfilter
 - (M) Druckminderer DIN 1988-2 Ausgabe Dez. 1988
 - (N) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner
 - (O) Lieferumfang der im Zubehör angebotenen Sicherheitsgruppe (nur für separate Speicher-Wassererwärmer)
 - (P) Membran-Druckausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet

Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil **muss** eingebaut werden.

Wir empfehlen, das Sicherheitsventil über der Speicher-Oberkante zu montieren. Dadurch ist es vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur geschützt. Bei Arbeiten am Sicherheitsventil braucht dann auch der Speicher-Wassererwärmer nicht entleert zu werden.

Trinkwasserfilter

Nach DIN 1988-200 ist ein Trinkwasserfilter einzubauen.

Zirkulation

Nur in Verbindung mit Vitodens 200-W. Bei Vitodens 222-W aufgrund des integrierten Ladespeichers nicht einsetzbar.
Zirkulationsleitungen erhöhen den Warmwasserkomfort und reduzieren die Wärmeabfuhr.

ren den Wasserverbrauch. Diese Vorteile resultieren aus der sofortigen Verfügbarkeit von Warmwasser am Verbraucher. Schlechte Wärmedämmung der Zirkulationsleitung kann jedoch zu

erheblichen Wärmeverlusten führen. Wir empfehlen, ab einer **Leitungslänge** von **7 m** eine Zirkulation mit sachgerechter Wärmedämmung gemäß Energieeinsparverordnung zu planen. Die Zirkulationsleitung muss gemäß Energieeinsparverordnung neben Umwälzpumpe und Rückschlagklappe eine Zeitschaltuhr zur Abschaltung der Zirkulation in der Nacht enthalten.

Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

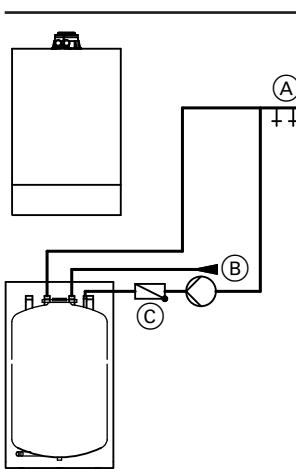
Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigener interner Regelung müssen über einen separaten Netzanschluss angeschlossen werden.
Der Netzanschluss über die Regelung des Wärmeerzeugers oder das Regelungszubehör ist **nicht** zulässig.

Einsatz eines Rückschlagventils

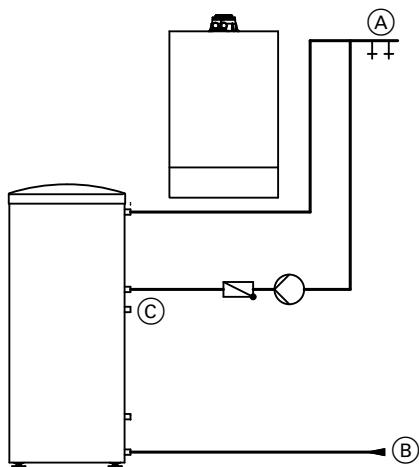
Bei Einsatz eines nebengestellten Speicher-Wassererwärmer empfehlen wir den Einbau eines Rückschlagventils in die Heizwasseran schlussleitung, um eine Auskühlung des Speicher-Wassererwärmers durch eventuell auftretende Rezirkulation zu vermeiden.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Vitodens 200-W



- (A) Warmwasser
- (B) Kaltwasser
- (C) Zirkulation



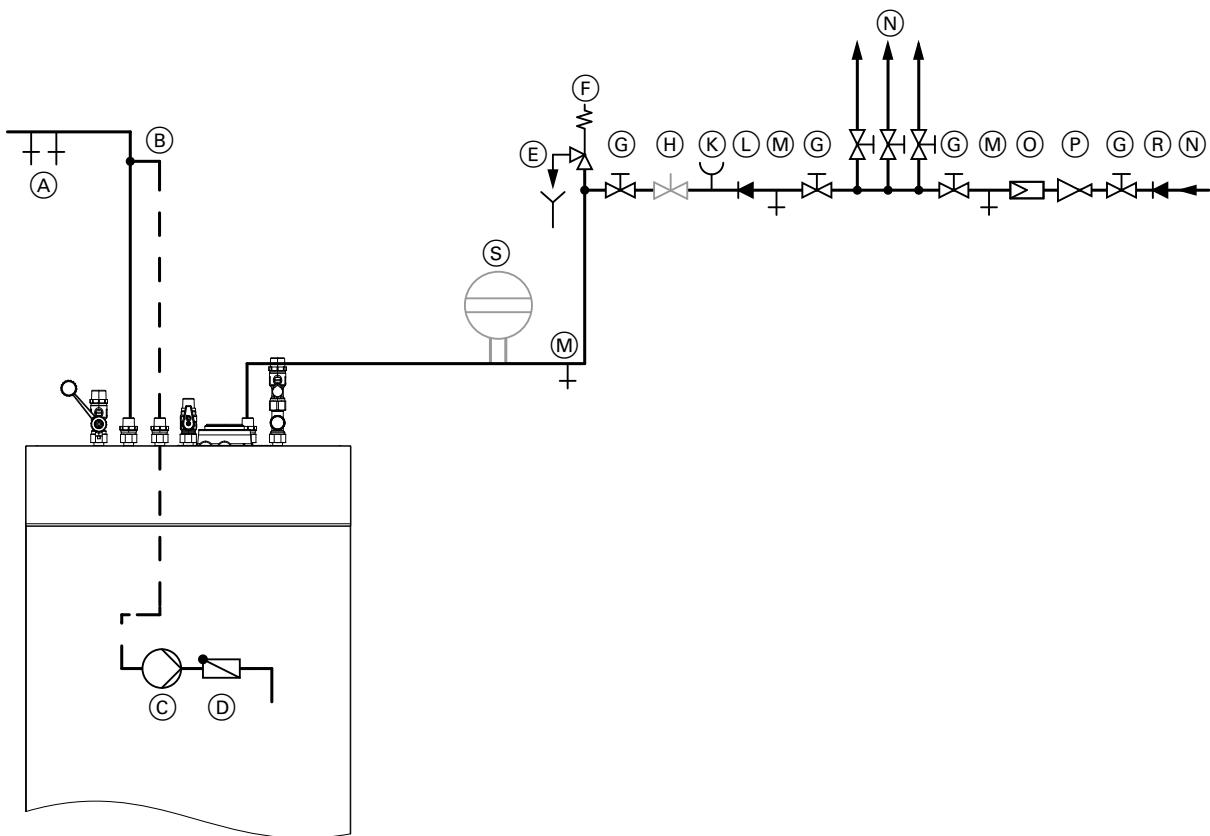
- (A) Warmwasser
- (B) Kaltwasser
- (C) Zirkulation

Trinkwasserseitiger Anschluss Vitodens 222-F

Bei Einsatz in Verbindung mit verzinkten Rohrleitungen beachten, dass in Vitodens 222-F mit Speicherladesystem kupfergelötete Plattenwärmetauscher integriert sind (Fließregel beachten).

Planungshinweise (Fortsetzung)

Kaltwasserinstallation



Lage der Anschlüsse siehe jeweiliges Anschluss-Set

- (A) Warmwasser
- (B) Zirkulationsleitung
- (C) Zirkulationspumpe
- (D) Rückschlagklappe, federbelastet
- (E) Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
- (F) Sicherheitsventil
- (G) Absperrventil
- (H) Durchflussregulierventil
(Einbau und Einstellung des max. Wasserdurchflusses entsprechend der max. Zapfmenge des Speicher-Wassererwärmers (siehe „Technische Angaben“) wird empfohlen)

Hinweis

Im Anschluss-Set Zirkulationspumpe (Zubehör) sind Zirkulationspumpe (C) und Rückschlagklappe (D) enthalten. Die Bauteile werden in den Heizkessel eingebaut.

Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil **muss** eingebaut werden.

Zirkulation

Zirkulationsleitungen erhöhen den Warmwasserkomfort und reduzieren den Wasserverbrauch. Diese Vorteile resultieren aus der sofortigen Verfügbarkeit von Warmwasser am Verbraucher.

Schlechte Wärmedämmung der Zirkulationsleitung kann jedoch zu erheblichen Wärmeverlusten führen.

Wir empfehlen, ab einer **Leitungslänge** von **7 m** eine Zirkulation mit sachgerechter Wärmedämmung gemäß Energieeinsparverordnung zu planen. Die Zirkulationsleitung muss gemäß Energieeinsparverordnung neben Umwälzpumpe und Rückschlagklappe eine Zeitschaltuhr zur Abschaltung der Zirkulation in der Nacht enthalten.

- (K) Manometeranschluss
- (L) Rückflussverhinderer
- (M) Entleerung
- (N) Kaltwasser
- (O) Trinkwasserfilter
- (P) Druckminderer
- (R) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner
- (S) Membran-Druckausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet

Wir empfehlen, das Sicherheitsventil über Speicher-Oberkante zu montieren. Dadurch ist es vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur geschützt. Bei Arbeiten am Sicherheitsventil braucht außerdem der Speicher-Wassererwärmer nicht entleert zu werden.

Nur das als Zubehör lieferbare Anschluss-Set Zirkulationspumpe zum Einbau in den Heizkessel einsetzen. Die Umwälzpumpe wird dabei von der Kesselkreisregelung geschaltet.

Der Volumenstrom der Zirkulationspumpe darf **1,5 l/min** nicht überschreiten.

Installationsschema zur Zirkulation: Siehe Seite 120.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

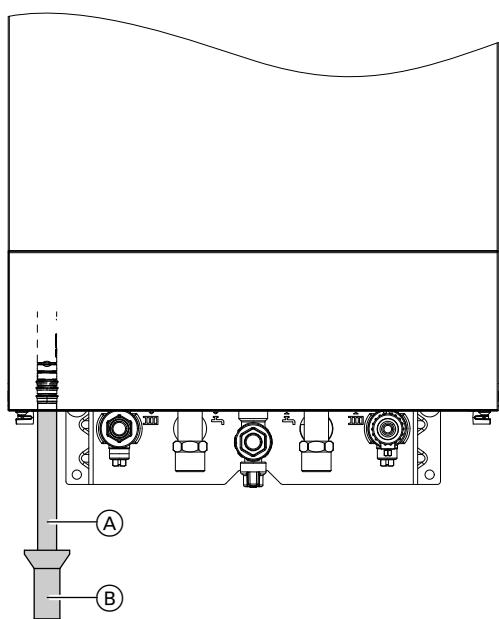
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigener interner Regelung müssen über einen separaten Netzanschluss angeschlossen werden. Der Netzanschluss über die Regelung des Wärmeerzeugers oder das Regelungszubehör ist **nicht** zulässig.

7.4 Kondenswasseranschluss

Kondenswasserleitung mit stetigem Gefälle verlegen.

Das Kondenswasser aus der Abgasanlage zusammen mit dem Kondenswasser aus dem Heizkessel direkt oder (falls erforderlich) über eine Neutralisationseinrichtung (Zubehör) in das Abwassersystem einleiten.

Vitodens 200-W

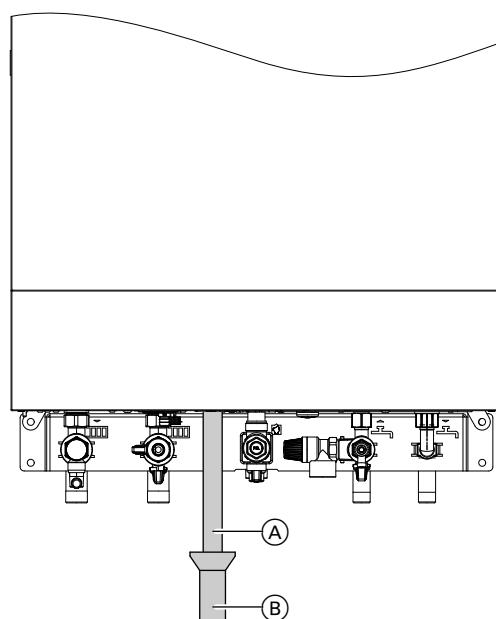


- (A) Ablaufschlauch (Lieferumfang Vitodens)
- (B) Ablauftrichter-Set (Zubehör)

Hinweis

Zwischen Siphon und Neutralisationseinrichtung **muss** eine Rohrbelüftung vorhanden sein.

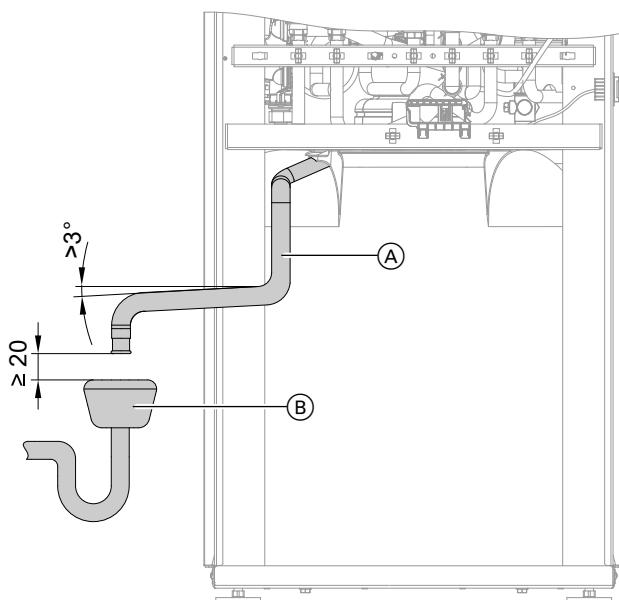
Vitodens 222-W



- (A) Ablaufschlauch (Lieferumfang Vitodens)
- (B) Ablauftrichter-Set (Zubehör)

Planungshinweise (Fortsetzung)

Vitodens 222-F



(A) Ablaufschlauch (Lieferumfang Vitodens)

(B) Siphon und Rohrbelüftung

Kondenswasserableitung und Neutralisation

Während des Heizbetriebs fällt im Brennwertkessel und in der Abgasleitung Kondenswasser mit pH-Werten zwischen 4 und 5 an. Das Kondenswasser ist vorschriftsmäßig abzuleiten.

Im Arbeitsblatt DWA-A 251 „Kondensate aus Brennwertkesseln“, das in der Regel den kommunalen Abwasserverordnungen zugrunde liegt, sind die Bedingungen für das Einleiten von Kondensat aus Brennwertkesseln in das öffentliche Kanalnetz festgelegt. Das aus den Brennwertkesseln Vitodens austretende Kondenswasser entspricht in seiner Zusammensetzung den Anforderungen des Arbeitsblatts DWA-A 251.

Die Kondenswasserableitung zum Kanalanschluss muss frei einsehbar sein.

Sie muss mit Gefälle und mit einem Geruchsverschluss verlegt werden und sollte mit entsprechenden Einrichtungen zur Probenentnahme versehen werden.

Zur Kondenswasserableitung dürfen nur korrosionsfeste Materialien eingesetzt werden (z. B. Gewebeschlauch).

Außerdem dürfen keine verzinkten oder kupferhaltigen Materialien für Rohre, Verbindungsstücke usw. verwendet werden.

Damit keine Abgase austreten können, ist am Kondenswasserablauf ein Siphon montiert.

Aufgrund örtlicher Abwassersatzungen und/oder besonderer technischer Gegebenheiten können von den o. a. Arbeitsblättern abweichende Ausführungen erforderlich werden.

Um sich über die örtlichen Bestimmungen zu informieren, sollte rechtzeitig vor der Installation mit der für Abwasserfragen zuständigen kommunalen Behörde Verbindung aufgenommen werden.

Kondenswasser aus Gasfeuerung bis 200 kW Feuerungsleistung

Bis zu einer Nenn-Wärmeleistung von 200 kW darf das Kondenswasser aus Gas-Brennwertkesseln in der Regel ohne Neutralisation in das öffentliche Abwassersystem eingeleitet werden.

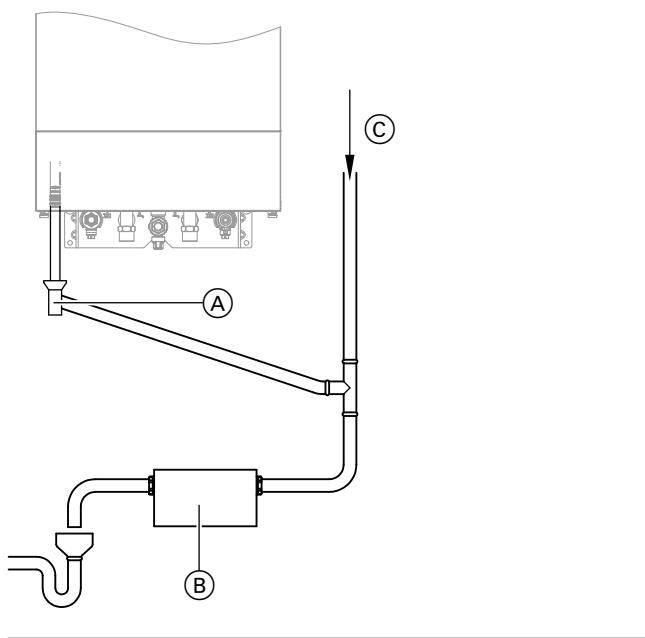
Die häuslichen Entwässerungssysteme müssen aus Werkstoffen bestehen, die gegenüber saurem Kondenswasser beständig sind.

Nach Arbeitsblatt DWA-A 251 sind folgende Materialien einsetzbar:

- Steinzeugrohre
- PVC-hart-Rohre
- PVC-Rohre
- PE-HD-Rohre
- PP-Rohre
- ABS/ASA-Rohre
- Nichtrostende Stahlrohre
- Borosilikat-Rohre

Planungshinweise (Fortsetzung)

Neutralisationseinrichtung



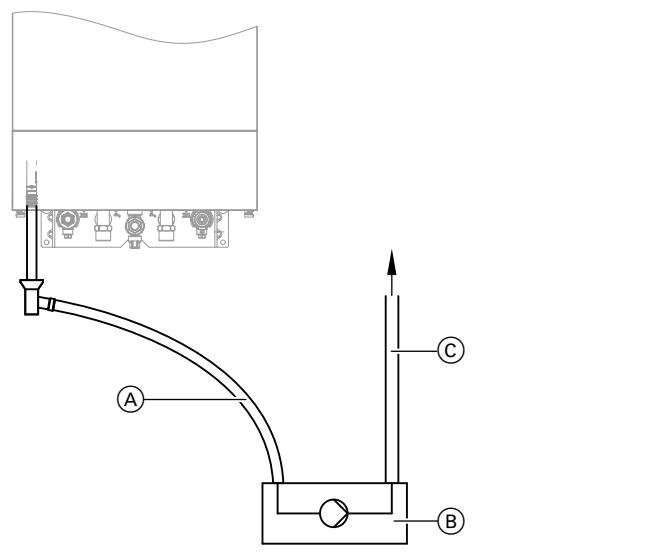
- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Neutralisationseinrichtung
- (C) Belüftung über Dach

Vitodens können (falls erforderlich) mit einer separaten Neutralisationseinrichtung (Zubehör) geliefert werden. Das anfallende Kondenswasser wird in die Neutralisationseinrichtung abgeleitet und aufbereitet. Da der Verbrauch des Neutralisationsgranulats von der Betriebsweise der Anlage abhängt, müssen während des 1. Betriebsjahrs die erforderlichen Zugabemengen durch mehrmalige Kontrollen ermittelt werden. Eine Füllung kann für mehr als ein Jahr ausreichen.

Die Kondenswasserableitung zum Kanalanschluss muss einsehbar sein. Sie muss mit Gefälle und mit einem kanalseitigen Geruchsverschluss verlegt werden und sollte mit einer Probenentnahmemöglichkeit versehen werden.

Falls der Vitodens unterhalb der Abwasser-Rückstauebene eingebaut wird, muss eine Kondenswasser-Hebepumpe eingesetzt werden. Kondenswasser-Hebepumpen sind als Zubehör lieferbar.

Kondensatthebeanlage (Zubehör)



- (A) Kondenswasserzulauf
- (B) Kondensatthebeanlage
- (C) Kondenswasserablauf

7.5 Hydraulische Einbindung

Allgemeines

Auslegung der Anlage

Viessmann Brennwertkessel sind grundsätzlich in jeder Pumpenwarmwasser-Heizungsanlage (geschlossene Anlage) einsetzbar. Die Umwälzpumpe ist im Gerät integriert.

Mindestanlagendruck 1,0 bar (0,1 MPa).

Die Kesselwassertemperatur ist auf 82 °C begrenzt.

Um die Verteilungsverluste gering zu halten, empfehlen wir, die Wärmeverteilungsanlage auf max. 70 °C Vorlauftemperatur auszulegen.

Für Etagenwohnungen mit Wohnflächen kleiner als 80 m² oder Niedrigenergiehäuser mit geringem Wärmebedarf empfehlen wir wegen der unmittelbaren Erfassung der Raum-Einflussgrößen, den Vitodens in Verbindung mit Vitotrol 200-E einzusetzen.

Der Wärmeerzeuger ist fachgerecht zu dimensionieren und auszuwählen.

Chemische Korrosionsschutzmittel

Nach VDI-Richtlinie 2035 sind Heizungsanlagen als korrosionstechnisch geschlossenen Anlagen auszuführen. Zusätze im Hezwasser (Additiven, Chemikalien) als Korrosionsschutzmaßnahme sind normalerweise nicht erforderlich.

Ausnahme: Z. B. in Anlagen ohne Systemtrennung können Zusatzmittel in Betracht gezogen werden.

Heizkreise

Für Heizungsanlagen mit Kunststoffrohren empfehlen wir den Einsatz von diffusionsdichten Rohren, um das Eindiffundieren von Sauerstoff durch die Rohrwandungen zu verhindern.

In Heizungsanlagen mit nicht-sauerstoffdichtem Kunststoffrohr (DIN 4726) ist eine Systemtrennung vorzunehmen. Hierfür sind separate Wärmetauscher lieferbar.

In Fußbodenheizungen sollte ein Schlammabscheider eingebaut werden. Siehe Viessmann Preisliste Vitoset.

Fußbodenheizungen und Heizkreise mit sehr großem Wasserinhalt (>15 l/kW) sollten über einen 3-Wege-Mischer an das Brennwertgerät angeschlossen werden. Siehe Planungsanleitung „Regelung von Fußbodenheizungen“ oder die Anwendungsbeispiele.

In den Vorlauf des Fußbodenheizkreises ist ein Temperaturwächter zur Maximaltemperaturbegrenzung einzubauen. Die DIN 18560-2 ist zu beachten.

Kunststoff-Rohrsysteme für Heizkörper

Bei Kunststoff-Rohrsystemen für Heizkreise mit Heizkörpern empfehlen wir den Einsatz eines Temperaturwächters zur Maximaltemperaturbegrenzung.

Dachheizzentrale

Der nach DVGW vorgeschriebene Einbau einer Wassermangelsicherung bei Einsatz des Wärmeerzeugers in Dachheizzentralen ist nicht erforderlich.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Die Wärmeerzeuger sind gemäß EN 12828 gegen Wassermangel gesichert.

Sicherheitsventil

Im Vitodens ist ein Sicherheitsventil nach TRD 721 integriert (Öffnungsdruck 3 bar (0,3 MPa)).

Die Ausblasleitung ist nach EN 12828 in einen Ablaufrichter zu führen (Ablaufrichter-Set als Zubehör lieferbar). Im Ablaufrichter ist ein Siphon als Geruchsverschluss integriert.

Wassermangelsicherung

Nach EN 12828 kann auf die erforderliche Wassermangelsicherung bei Heizkesseln bis 300 kW verzichtet werden, falls sichergestellt ist, dass eine unzulässige Erwärmung bei Wassermangel nicht auftreten kann.

Viessmann Brennwertgeräte sind mit einer Wassermangelsicherung (Trockengehenschutz) ausgerüstet. Durch Prüfungen ist nachgewiesen, dass bei eventuell auftretendem Wassermangel infolge Leckage an der Heizungsanlage und gleichzeitigem Brennerbetrieb eine Abschaltung des Brenners ohne zusätzliche Maßnahmen erfolgt, bevor eine unzulässig hohe Erwärmung des Heizkessels und der Abgasanlage eintritt.

Wasserbeschaffheit/Frostschutz

Füll- und Ergänzungswasser

Die Beschaffenheit des Füll- und Ergänzungswassers ist einer der wesentlichen Faktoren für die Vermeidung von Schäden durch Ablagerungen oder Korrosion in der Heizungsanlage.

Um Anlagenschäden zu vermeiden, müssen bereits bei der Planung die europäischen Normen und die nationalen Richtlinien für Füll- und Ergänzungswasser beachtet werden, z. B. VDI 2035.

- Regelmäßige Kontrollen von Aussehen, Wasserhärte, Leitfähigkeit und pH-Wert des Heizwassers während des Betriebs führen zu einer höheren Betriebssicherheit und Anlageneffizienz. Diese Eigenschaften müssen auch für das Ergänzungswasser beachtet werden. Die nachgefüllte Menge und die Eigenschaften des Ergänzungswassers sind gemäß VDI 2035 immer im Anlagenbuch oder in den Wartungsprotokollen zu dokumentieren.
- Die Basis für die Befüllung der Heizungsanlage ist Leitungswasser in Trinkwasserqualität gemäß Richtlinie 98/83/EG und/oder (EU) 2020/2184. Für die Nutzung als Heizwasser reicht es normalerweise aus, das Leitungswasser zu entarten. Die VDI 2035 gibt die max. empfohlenen Konzentrationen an Erdalkalien (Härtebildern) vor, abhängig von der Heizleistung und vom spezifischen Anlagenvolumen (Verhältnis von Heizleistung der Wärmeerzeuger zur Heizwassermenge der Anlage): Siehe folgende Tabelle.

Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers gemäß VDI 2035

Gesamtheizleistung Wärmeerzeuger	Spezifischer Wasserinhalt des Wärmeerzeugers ²⁵	Spezifisches Anlagenvolumen ²⁶		
		≤ 20 l/kW	> 20 bis ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
≤ 50 kW	≥ 0,3 l/kW	Keine	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
	< 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 50 bis ≤ 200 kW	—	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m ³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 200 bis ≤ 600 kW	—	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 600 kW	—	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)

²⁵ Bei Anlagen mit mehreren Wärmeerzeugern mit mehreren unterschiedlichen spezifischen Wasserinhalten ist jeweils der kleinste spezifische Wasserinhalt maßgebend.

²⁶ Zur Berechnung des spezifischen Anlagenvolumens ist bei Anlagen mit mehreren Wärmeerzeugern die kleinste Einzelheizleistung einzusetzen.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Weitere heizleistungsunabhängige Anforderungen an das Füll- und Ergänzungswasser gemäß VDI 2035

Aussehen

Klar, frei von sedimentierten Stoffen

Elektrische Leitfähigkeit

Falls die Leitfähigkeit des Heizwassers durch einen hohen Salzgehalt über **1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$** liegt (z. B. in küstennahen Versorgungsgebieten), ist eine Entsalzung erforderlich.

pH-Wert

Werkstoffe in der Anlage	pH-Wert
Ohne Aluminiumlegierungen	8,2 bis 10,0
Mit Aluminiumlegierungen	8,2 bis 9,0

Hinweise für die Anlagenplanung

- Für die Enthärtung des Heizwassers Enthärtungsanlagen mit Wassermengenzähler verwenden: Siehe Vitoset Preisliste.
- Bei der Installation die Teilentleerbarkeit von einzelnen Netzabschnitten gewährleisten. Damit wird vermieden, dass bei Wartungs- und Reparaturarbeiten das gesamte Heizwasser abgelassen werden muss.
- Da im Betrieb die Bildung von Schlamm und Magnetit im Heizwasser in der Regel nicht vollständig zu vermeiden sind, empfehlen wir den Einbau von geeigneten Schlammabscheidern mit Magnet: Siehe Vitoset Preisliste.

Ausdehnungsgefäße

Nach EN 12828 müssen Wasserheizungsanlagen mit einem Ausdehnungsgefäß ausgestattet sein.

In den Heizkesseln ist ein Ausdehnungsgefäß eingebaut:

- Vitodens 200-W und 222-W: Inhalt 10 l
- Vitodens 222-F: Inhalt 18 l

Vordruck im Auslieferungszustand: 0,75 bar (0,075 MPa)

Die Größe des zu installierenden Ausdehnungsgefäßes ist nach EN 12828 zu ermitteln.

Reicht das eingebaute Ausdehnungsgefäß nicht aus, ist bauseits ein entsprechend dimensioniertes Ausdehnungsgefäß zu installieren.

Hydraulische Weiche

Verwendung

Regeln zur Planung der Anlagenhydraulik:

- Beim Abgleichen der hydraulischen Weiche den geräteseitigen Volumenstrom ca. 10 bis 30 % niedriger als den anlagenseitigen Volumenstrom einregulieren (Rücklaufabsenkung).
- Die hydraulische Weiche ist auf den max. im Gesamtsystem auftretenden Volumenstrom auszulegen.

Die hydraulische Weiche entkoppelt den Wärmeerzeugerkreis (Kesselkreis) und die nachgeschalteten Heizkreise.

Ist der max. Volumenstrom im Auslegungsfall größer als der mögliche Volumenstrom entsprechend dem jeweiligen Diagramm „Restförderhöhe“, muss auf jeden Fall eine hydraulische Weiche eingesetzt werden.

Installationsschemen in Verbindung mit hydraulischer Weiche siehe www.viessmann-schemes.com.

Wärmeerzeugerkreis

Die Umwälzpumpe im Vitodens muss die erforderliche Wassermenge gegen den - meist geringen - Druckverlust des Wärmeerzeugerkreises fördern. Der Druckverlust der hydraulischen Weiche ist vernachlässigbar. Aus den Pumpendiagrammen kann in Abhängigkeit von der im Erzeugerkreis umlaufenden Wassermenge die zugehörige Restförderhöhe für die Rohrnennenweiten-Bestimmung ermittelt werden.

5853903

Hinweise für die Inbetriebnahme und den Betrieb der Anlage

- Um Korrosionen durch verbleibendes Spülwasser zu vermeiden, die Anlage unmittelbar nach dem Spülen vollständig befüllen.
- Auch behandeltes Füllwasser enthält Sauerstoff und geringe Mengen an Fremdstoffen. Um lokale Konzentrationen von Korrosionsprodukten und andere Ablagerungen an den Heizflächen des Wärmeerzeugers zu vermeiden, die Inbetriebnahme der Anlage stufenweise bei hohem Heizwasserdurchfluss durchführen. Hierbei mit der geringsten Leistung des Wärmeerzeugers beginnen. Aus dem gleichen Grund bei Mehrkesselanlagen und Kaskaden alle Wärmeerzeuger gleichzeitig in Betrieb nehmen.
- Bei Erweiterungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur die unbedingt erforderlichen Netzabschnitte entleeren.
- Filter, Schmutzfänger oder sonstige Abschlamm- oder Abscheidevorrichtungen im Heizwasserkreislauf nach der Befüllung und Inbetriebnahme prüfen und reinigen.
- Spezielle regionale Vorgaben hinsichtlich Füll- und Ergänzungswasser müssen beachtet werden. Bei der Entsorgung von Heizwasser mit Zusätzen prüfen, ob vor dem Einleiten in das öffentliche Abwassersystem ggf. eine zusätzliche Behandlung erforderlich ist.

Installationsbeispiele

Installationsbeispiele siehe www.viessmann-schemes.com.

Vitodens 222-W nicht in bivalente Anlagen mit Festbrennstoffkesseln einbauen.

Hinweis

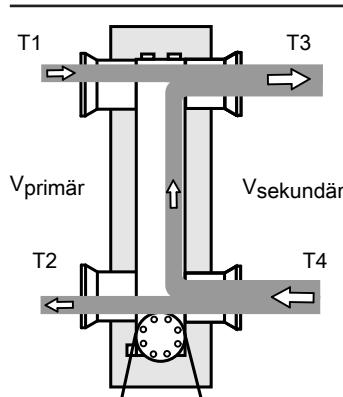
Bei der hydraulischen Einbindung des Membran-Druckausdehnungsgefäßes ist zu beachten, dass jederzeit eine Verbindung zwischen Membran-Druckausdehnungsgefäß und Wärmeerzeuger besteht.

Z. B. bei geschlossenen Thermostatventilen und falls das 3-Wege Umschaltventil in Richtung „Warmwasser“ eingestellt ist. Das 3-Wege Umschaltventil ist im Heizwasservorlauf eingebaut.

Heizkreis

Die bauseits zu stellenden Heizpumpen müssen die Wassermenge der Heizkreise gegen deren Druckverlust fördern. Sie sind entsprechend auszulegen.

Funktionsprinzip



Planungshinweise (Fortsetzung)

$V_{\text{primär}}$	Hezwasservolumen Wärmeerzeugerkreis (ca. 10 bis 30 % kleiner als $V_{\text{sekundär}}$)
$V_{\text{sekundär}}$	Hezwasservolumen Heizkreis
T_1	Vorlauftemperatur Wärmeerzeugerkreis
T_2	Rücklauftemperatur Wärmeerzeugerkreis
T_3	Vorlauftemperatur Heizkreis
T_4	Rücklauftemperatur Heizkreis
$Q_{\text{primär}}$	Zugeführte Wärmemenge des Wärmeerzeugers
$Q_{\text{sekundär}}$	Abgeführte Wärmemenge des Heizkreises
$V_{\text{primär}}$	$< V_{\text{sekundär}}$
T_1	$> T_3$
T_2	$\approx T_4$
$Q_{\text{primär}}$	$= Q_{\text{sekundär}}$

Hinweis

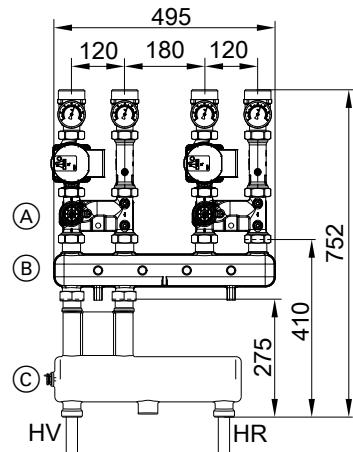
Thermometer in Vor- und Rücklauf zur hydraulischen Weiche erleichtern die Einregulierung.

Hydraulische Weiche (separates Zubehör)

Siehe Installationszubehör Vitodens, Seite 73

Hydraulische Weiche in Verbindung mit Divicon

	Max. Volumenstrom in m ³ /h
Hydraulische Weiche	
– R ¾	4,5
– R 1	4,5
– R 1 ¼	7,5
Divicon Heizkreis-Verteilung	
– R ¾	1,0
– R 1	1,5
– R 1 ¼	2,5

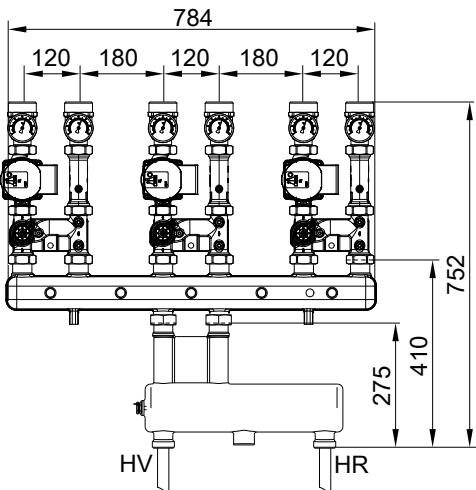


HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf

7.6 Im Systemverbund mit einer Viessmann One Base Wärmepumpe

Der Vitodens 200-W Typ B2HH und Vitodens 300-W Typ B3HH kann in einem CAN-BUS-Systemverbund mit einer One Base Wärmepumpe Vitocal 150-A, Vitocal 250-A, Vitocal 250-AH, Vitocal 200-S und Vitocal 250-SH als Systemverbund betrieben werden. In diesem CAN-BUS-Systemverbund ist die Vitocal immer das Hauptgerät und der Vitodens das Folgegerät. Die Geräte kommunizieren über die externe CAN-BUS Verbindung (Stecker 91):

- (A) Divicon Heizkreis-Verteilung
- (B) Verteilerbalken
- (C) Hydraulische Weiche



HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf

Die CAN-BUS-Verbindung ist in der Montage- und Serviceanleitung des jeweiligen Geräts in den Kapiteln "Verbindung mit weiteren Viessmann Geräten über CAN-BUS" detailliert beschrieben

Planungshinweise (Fortsetzung)

Aufstellempfehlung Hybrid-Systemverbund mit einer Vitocal 250-AH/SH

Mit der Bohrschablone ist es möglich die beiden Geräte an der Wand Oberkante bündig zu montieren. Die Bohrschablone ist sowohl für den kompletten Neuaufbau der Geräte, als auch für die Nachrüstung eines Geräts anwendbar: Siehe Seite 13.

7.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizungssystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung von CECS 215-2017 sowie der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen oder haushaltsähnlichen Gebrauch vorgesehen, auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege).

Regelung

8.1 Aufbau und Funktionen

Regelung mit 3,5-Zoll Display

Modularer Aufbau

Die Regelung ist in Vitodens eingebaut.

Die Regelung besteht aus Elektronikmodulen und Bedieneinheit:

- Bedieneinheit HMI mit 3,5 Zoll Schwarz/Weiß-Display und integriertem Kommunikationsmodul
- Zentral Elektronikmodul HMU:
 - Für den Anschluss von Aktoren und Sensoren
 - Für den Anschluss von Zubehör über PlusBus
- Elektronikmodul BCU (Feuerungsautomat) für elektronische Verbrennungsregelung
- Statusanzeige (Lightguide) für Betriebs- und Störungsanzeige

Die Regelung ist einstellbar auf folgende Betriebsweisen:

- Witterungsgeführter Betrieb
Außentemperatursensor (Zubehör) muss angeschlossen sein.
- Konstantbetrieb
Betrieb mit konstanter Vorlauftemperatur
- Raumtemperaturgeführter Betrieb
An Stecker 96 muss ein Raumtemperaturregler/Raumthermostat (Zubehör) angeschlossen sein. Nur ein Heizkreis ohne Mischer in der Anlage.

Bedieneinheit

- Einfache Bedienung durch:
 - Schwarz/Weiß-Display mit Klartextanzeige
 - Kontextbezogene Hilfetexte
- Konnektivität über:
 - Integrierte WLAN-Schnittstelle
 - Access-Point-Modus
 - Low-Power-Funk
- Mit digitaler Schaltuhr



Regelung (Fortsetzung)

- Einstellung von:
 - Raumtemperatur-Sollwert
 - Reduziert
 - Normal
 - Komfort
 - Trinkwassertemperatur-Sollwert
 - Einmalige Speicherbeheizung
 - Betriebsprogramme für Raumbeheizung und Warmwasserbereitung
 - Zeitprogramme für Raumbeheizung, Warmwasserbereitung und Zirkulation
 - Länger warm
 - Urlaubsprogramm
 - Tage zu Hause
 - Heizkennlinien
 - Hygienefunktion (Erhöhte Trinkwasserhygiene)
 - Parameter
 - Aktorentests
 - Prüfbetrieb
- Anzeige von:
 - Außentemperatur
 - Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger
 - Vorlauftemperatur Heizkreise mit Mischer
 - Warmwassertemperatur
 - Betriebsdaten
 - Diagnosedaten
 - Störungsmeldungen
- Verfügbare Sprachen:
 - Deutsch
 - Tschechisch
 - Dänisch
 - Englisch
 - Französisch
 - Italienisch
 - Niederländisch
 - Polnisch
 - Slowakisch
 - Schwedisch
 - Estnisch
 - Kroatisch
 - Lettisch
 - Litauisch
 - Bulgarisch
 - Rumänisch
 - Russisch
 - Slowenisch
 - Spanisch
 - Ungarisch

Regelung mit 7-Zoll-Display

Modularer Aufbau

Die Regelung ist in Vitodens eingebaut.

- Die Regelung besteht aus Elektronikmodulen und Bedieneinheit:
- Bedieneinheit HMI mit 7-Zoll Graustufen-Touchdisplay und integriertem Kommunikationsmodul
 - Zentral Elektronikmodul HMU:
 - Für den Anschluss von Aktoren und Sensoren
 - Für den Anschluss von Zubehör über PlusBus
 - Elektronikmodul BCU (Feuerungsautomat) für elektronische Verbrennungsregelung
 - Statusanzeige (Lightguide) für Betriebs- und Störungsanzeige

Die Regelung ist einstellbar auf folgende Betriebsweisen:

- Witterungsgeführter Betrieb
 - Außentemperatursensor (Zubehör) muss angeschlossen sein.
- Konstantbetrieb
 - Betrieb mit konstanter Vorlauftemperatur
- Raumtemperaturgeführter Betrieb
 - An Stecker 96 muss ein Raumtemperaturregler/Raumthermostat (Zubehör) angeschlossen sein. Nur ein Heizkreis ohne Mischer in der Anlage.

Regelung (Fortsetzung)



Bedieneinheit

- Einfache Bedienung durch:
 - Grafikfähiges Graustufen-Touchdisplay mit Klartextanzeige
 - Große Schrift und kontrastreiche Darstellung
 - Kontextbezogene Hilfetexte
- Konnektivität über:
 - Integrierte WLAN-Schnittstelle
 - Access-Point-Modus
 - Low-Power-Funk
- Mit digitaler Schaltuhr
- Touchdisplay für:
 - Navigation
 - Einstellungen
 - Bestätigung
 - Hilfe und zusätzliche Informationen
 - Menü
- Einstellung von:
 - Raumtemperatur-Sollwert
 - Reduziert
 - Normal
 - Komfort
 - Trinkwassertemperatur-Sollwert
 - Einmalige Speicherbeheizung
 - Betriebsprogramme für Raumbeheizung und Warmwasserbereitung
 - Zeitprogramme für Raumbeheizung, Warmwasserbereitung und Zirkulation
 - Länger warm
 - Ferienprogramm
 - Ferien zu Hause
 - Heizkennlinien
 - Hygienefunktion (Erhöhte Trinkwasserhygiene)
 - Parameter
 - Aktorentests
 - Prüfbetrieb

- Anzeige von:
 - Außentemperatur
 - Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger
 - Vorlauftemperatur Heizkreise mit Mischer
 - Warmwassertemperatur
 - Betriebsdaten
 - Energieverbrächen (im Energiecockpit)
 - Diagnosedaten
 - Störungsmeldungen
- Verfügbare Sprachen:
 - Deutsch
 - Tschechisch
 - Dänisch
 - Englisch
 - Französisch
 - Italienisch
 - Niederländisch
 - Polnisch
 - Slowakisch
 - Schwedisch
 - Estnisch
 - Kroatisch
 - Lettisch
 - Litauisch
 - Norwegisch
 - Bulgarisch
 - Portugiesisch
 - Rumänisch
 - Russisch
 - Serbisch
 - Slowenisch
 - Spanisch
 - Finnisch
 - Ukrainisch
 - Ungarisch

Funktionen

Regelung mit 3,5-Zoll Display

- Regelung der Vorlauftemperatur (wählbar):
 - Witterungsgeführ
 - Konstant
 - Raumtemperaturgeführ
- Regelung von 1 Heizkreis ohne Mischer
- Regelung von max. 2 Heizkreisen mit Mischer (Zubehör)
- Elektronische Maximal- und Minimaltemperaturbegrenzung
- Bedarfsabhängige Heizkreispumpen- und Brennerabschaltung
- Einstellung einer variablen Heizgrenze
- Automatische Winter-/Sommerzeitumstellung
- Individuell programmierbare Schaltzeiten für Heizbetrieb und Trinkwassererwärmung
 - Jeweils max. 4 Zeitphasen pro Tag
- Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage

- Integriertes Diagnosesystem
- Wartungsanzeige
- Inbetriebnahme über Inbetriebnahme-Assistenten
- Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung
- Hygienefunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
- Programm Estrichrocknung gleichzeitig für alle Heizkreise (Auswahl von 6 hinterlegten Programmen)
- Anschlussmöglichkeit für Erweiterungsmodul

Regelung (Fortsetzung)

- Externe Heizkreisaufschaltung (witterungsgeführte Regelung der Vorlauftemperatur bis zu 3 Heizkreisen in Verbindung mit Raumthermostat)
 - In Verbindung mit Erweiterungsmodul EM-S1 (nur bei Vitodens 200-W):
 - Regelung der solaren Trinkwassererwärmung Oder
 - Heizungsunterstützung mit Kombispeicher (nur bei Vitodens 200-W)
- Siehe www.viessmann-schemes.com

Regelung mit 7-Zoll Display

- Regelung der Vorlauftemperatur (wählbar):
 - Witterungsgeführt
 - Konstant
 - Raumtemperaturgeführt
 - Regelung von 1 Heizkreis ohne Mischer
 - Regelung von max. 2 Heizkreisen mit Mischer (Zubehör)
 - Elektronische Maximal- und Minimaltemperaturbegrenzung
 - Bedarfsabhängige Heizkreispumpen- und Brennerabschaltung
 - Einstellung einer variablen Heizgrenze
 - Automatische Winter-/Sommerzeitumstellung
 - Individuell programmierbare Schaltzeiten für Heizbetrieb und Trinkwassererwärmung.
- Jeweils max. 4 Zeitphasen pro Tag

Hinweise zu den PlusBus-Teilnehmern

An die Regelung können max. folgende PlusBus-Teilnehmer angeschlossen werden:

- 2 Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX (Elektronikmodul ADIO)
- 2 Vitotrol 200-E
- 3 Erweiterungen EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)
- 1 Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO)
- 1 Erweiterung EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)

Frostschutzfunktion

- Die Frostschutzfunktion wird bei Unterschreiten der Außentemperatur von ca. +1 °C eingeschaltet. In der Frostschutzfunktion wird die Heizkreispumpe eingeschaltet und wird auf reduzierte Vorlauftemperatur geregelt.
- Falls der Temperatur-Istwert im Speicher-Wassererwärmer < 5 °C ist, wird der Speicher-Wassererwärmer auf 20 °C erwärmt. Falls die Witterungsführung mit externer Heizkreisaufschaltung konfiguriert ist, dann ist die Heizkreis-Frostschutzfunktion nicht aktiv (falls Kontakt nicht belegt). Der Frostschutz für den Heizkreis muss bau-seits sichergestellt werden.
- Die Frostschutzfunktion wird bei Überschreiten der Außentemperatur von ca. +3 °C ausgeschaltet.

Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)

Die Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer **und** die Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer (in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer) werden witterungsgeführt geregelt. Dabei wird die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers automatisch um 0 bis 40 K höher als der höchste momentan erforderliche Vorlauftemperatur-Sollwert geregelt (Auslieferungszustand 8 K).

Die zum Erreichen einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Vorlauftemperatur hängt von der Heizungsanlage und von der Wärmedämmung des zu beheizenden Gebäudes ab.

Mit der Einstellung der Heizkennlinien werden die Kesselwassertemperatur und die Vorlauftemperatur an diese Bedingungen angepasst. Heizkennlinien:

Die Vorlauftemperatur ist durch den Temperaturwächter und durch die an der elektronischen Maximaltemperaturregelung eingestellte Temperatur nach oben begrenzt.

Die Vorlauftemperatur der Heizkreise kann die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers nicht übersteigen.

- Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage
- Integriertes Diagnosesystem
- Wartungsanzeige
- Inbetriebnahme über Inbetriebnahme-Assistenten
- Speichertemperaturregelung mit Vorrangsschaltung
- Hygienefunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
- In Verbindung mit Erweiterungsmodul EM-S1 (nur bei Vitodens 200-W):
 - Regelung der solaren Trinkwassererwärmung Oder
 - Heizungsunterstützung mit Kombispeicher Siehe www.viessmann-schemes.com
- Programm Estrichtrocknung gleichzeitig für alle Heizkreise (Auswahl von 6 hinterlegten Programmen)
- Anschlussmöglichkeit für Erweiterungsmodule

Zur Verringerung der Aufheizleistung kann bei niedrigen Außentemperaturen die reduzierte Raumtemperatur angehoben werden. Zur Verkürzung der Aufheizzeit nach einer Absenkphase wird für eine begrenzte Zeit die Vorlauftemperatur erhöht.

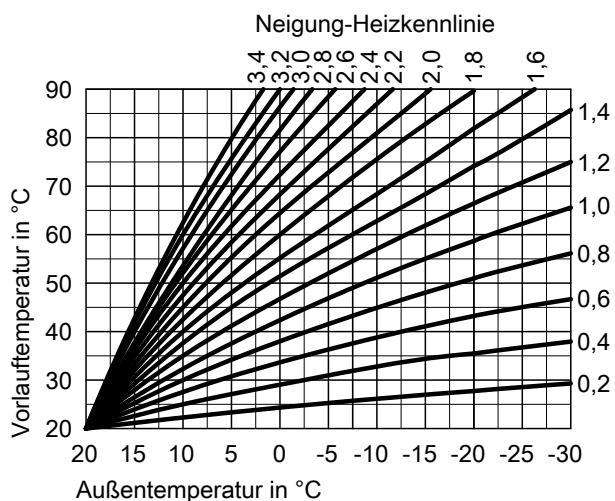
Gemäß GEG muss eine raumweise Temperaturregelung, z. B. durch Thermostatventile erfolgen.

Die max. Gesamtlänge der PlusBus-Leitung beträgt 50 m.
Bei ungeschirrter Leitung, 2-adrig, 0,34 mm².

Hinweis

Falls der Gesamtstrom der Anlage 6 A übersteigt, eine oder mehrere Erweiterungen über einen Netzschatz direkt an das Stromnetz anschließen.

Regelung (Fortsetzung)



Heizungsanlagen mit hydraulischer Weiche oder Heizwasser-Pufferspeicher

Bei einer hydraulischen Entkopplung (hydraulische Weiche) oder Heizwasser-Pufferspeicher muss ein Temperatursensor in die hydraulische Weiche oder Heizwasser-Pufferspeicher eingebaut werden.

Bei Heizkreisen mit Mischer wird der Temperatursensor am Erweiterungssatz Mischer EM-M1 oder EM-MX angeschlossen.

Falls nur ein Heizkreis ohne Mischer hinter der hydraulischen Weiche oder Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden ist, werden der Temperatursensor und die Heizkreispumpe des Heizkreises ohne Mischer an der Erweiterung EM-P1 angeschlossen.

Vorlauftemperatursensor

Der Vorlauftemperatursensor ist am Feuerungsautomaten (Elektronikmodul BCU) angeschlossen und im Gerät eingebaut.

Technische Daten

Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +130 °C
– Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Speichertemperatursensor

Lieferumfang zu:

Vitodens 200-W:

- Im Lieferumfang von Anschluss-Set für untergestellte Speicher-Wassererwärmer (120 oder 150 l) (muss mitbestellt werden)
 - Im Lieferumfang von Anschluss-Set für nebengestellte Speicher-Wassererwärmer (160 bis 400 l) oder sonstige Speicher-Wassererwärmer (muss mitbestellt werden)
 - Speichertemperatursensor (Best.-Nr. ZK04671)
- Erforderlich bei bauseitigem Speicher-Wassererwärmer

Vitodens 222-W und 222-F:

- Speichertemperatursensor in der Regelung angeschlossen und in den Speicher-Wassererwärmer eingebaut
- Auslauftemperatursensor im Feuerungsautomaten (Elektronikmodul BCU) angeschlossen und in den Heizkessel eingebaut

Technische Daten

Leitungslänge	3,75 m, steckerfertig
Schutzart	IP32
Sensortyp	
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +90 °C
– Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

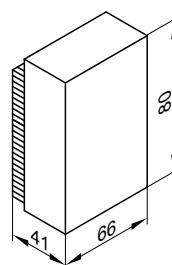
Außentemperatursensor

Montageort

- Nord- oder Nordwestwand des Gebäudes
- 2 bis 2,5 m über dem Boden, für mehrgeschossige Gebäude in der oberen Hälfte des 2. Geschosses

Anschluss

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 35 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.



Regelung (Fortsetzung)

Technische Daten

Schutzart	IP43 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Sensortyp	NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungs- temperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport	-40 bis +70 °C

8.2 Technische Daten der Regelung

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (Heiz- betrieb)	91 °C (Umstellen nicht möglich)
Einstellbereich der Trink- wassertemperatur	10 bis 60 °C (bei Vitodens 200-W und 300-W umstellbar bis 70 °C)
Einstellbereich der Heiz- kennlinie	
Neigung	0,2 bis 3,5
Niveau	-13 bis 40 K
Kommunikationsmodul	
TCU (eingebaut)	
Frequenzband WiFi	2400 - 2483,5 MHz
Max. Sendeleistung	+ 17 dBm
Frequenzband Zigbee	2400 - 2483,5 MHz
Max. Sendeleistung	+ 6 dBm
Versorgungsspannung	24 V ---
Leistungsaufnahme	4 W

8.3 Zubehör zur Regelung

Vitotrol 100, Typ UTA

Best.-Nr. 7170149

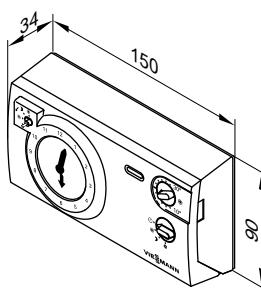
Raumthermostat

- Mit Schaltausgang (2-Punkt-Ausgang)
- Mit analoger Schaltuhr
- Mit einstellbarem Tagesprogramm
- Standard-Schaltzeiten sind werkseitig eingestellt (individuell programmierbar).
- Kürzester Schaltabstand 15 Minuten

Vitotrol 100 wird im Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern, jedoch nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) angebracht.

Anschluss an Regelung:

3-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² (ohne grün/gelb) für 230 V~.



Technische Daten

Nennspannung	230 V/50 Hz
Nennbelastbarkeit des Kontakts	6(1) A 250 V~
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Schutzklasse	II
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +60 °C

Regelung (Fortsetzung)

Einstellbereich der Sollwerte für Normalbetrieb und reduziertem Betrieb	10 bis 30 °C
Raumtemperatur-Sollwert im Abschaltbetrieb	6 °C

Vitotrol 100, Typ UTDB

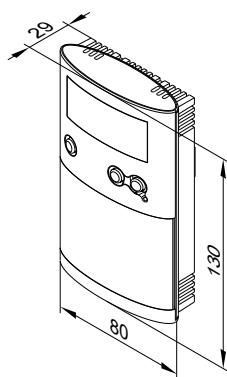
Best.-Nr. Z007691

Raumtemperaturregler

- Mit Schaltausgang (2-Punkt-Ausgang)
- Mit digitaler Schaltuhr
- Mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit menügeführter Bedienung:
 - 3 voreingestellte Zeitprogramme, individuell einstellbar
 - Dauernd manueller Betrieb mit einstellbarem Raumtemperatur-Sollwert
 - Frostschutzbetrieb
 - Ferienprogramm
- Mit Tasten für Party- und Sparbetrieb
- Montage im Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern. Nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonnenstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) anbringen.
Netzunabhängiger Betrieb (2 x 1,5-V-Mignon-Alkalinezellen, Typ LR6/AA, Betriebsdauer ca. 1,5 Jahre).

Anschluss an Regelung:

- 2-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 0,75 mm² für Kleinspannung
- 2-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² für 230 V~



Vitotrol 100, Typ UTDB-RF

Best.-Nr. Z007692

Raumtemperaturregler mit integriertem Funk-Sender und einem Empfänger

- Mit digitaler Schaltuhr
- Mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit menügeführter Bedienung:
 - 3 voreingestellte Zeitprogramme, individuell einstellbar
 - Dauernd manueller Betrieb mit einstellbarem Raumtemperatur-Sollwert
 - Frostschutzbetrieb
 - Ferienprogramm
- Mit Tasten für Party- und Sparbetrieb

Technische Daten

Nennspannung	3 V– Batterie LR6/AA
Nennbelastbarkeit des potenzialfreien Kontakts	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Schutzklasse	II
Wirkungsweise	RS Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–25 bis +65 °C
Einstellbereiche	
– Komfort-Temperatur	10 bis 40 °C
– Absenk-Temperatur	10 bis 40 °C
– Frostschutzttemperatur	5 °C
Gangreserve während Batteriewechsel	3 min

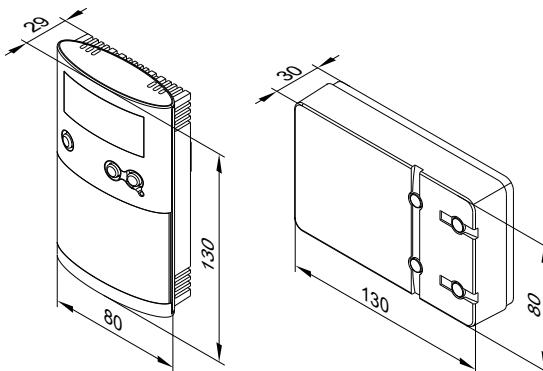
Montage im Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern. Nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonnenstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) anbringen.

Netzunabhängiger Betrieb des Raumtemperaturreglers (2 x 1,5-V-Mignon-Alkalinezellen, Typ LR6/AA, Betriebsdauer ca. 1,5 Jahre). Empfänger mit Anzeige des Relaiszustands.

Regelung (Fortsetzung)

Anschluss des Empfängers an die Regelung (abhängig vom Regelungstyp):

- 4-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² für 230 V~ oder
- 3-adrige Leitung ohne Ader grün/gelb für 230 V~ oder
- 2-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 0,75 mm² für Kleinspannung für den Anschluss an die Regelung und zusätzlich eine 2-adrige Leitung für 230 V~ für Netzanschluss



Technische Daten Raumtemperaturregler

Nennspannung	3 V-
Sendefrequenz	868 MHz
Sendeleistung	< 10 mW
Reichweite	ca. 10 bis 30 m in Gebäuden je nach Bauweise
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

Vitotrol 200-E

Best.-Nr. Z017415

- PlusBus-Teilnehmer
- Max. 2 Vitotrol 200-E kann als PlusBus-Teilnehmer an die Regelung eines Wärmeerzeugers angeschlossen werden.
- Mit einer Vitotrol 200-E können bis zu 4 Heizkreise gesteuert werden. Alternativ kann eine Vitotrol 200-E einem Heizkreis zugewiesen werden. Ein Heizkreis kann nicht von mehreren Fernbedienungen gesteuert werden.
- Mit integriertem Raumtemperatursensor zur Raumtemperatur-Aufschaltung (nur für einen Heizkreis mit Mischer)

Anzeigen

- Raumtemperatur
- Außentemperatur
- Betriebszustand

Einstellungen

- Raumtemperatur-Sollwert für normale Raumtemperatur, Komfort-Raumtemperatur und reduzierte Raumtemperatur.
- Warmwassertemperatur-Sollwert
- Schaltzeiten für Heizkreise und Trinkwassererwärmung sowie weitere Einstellungen über Menü in Klartextanzeige im Display
- Integrierter Raumtemperatursensor zur Raumtemperatur-Aufschaltung (nur für einen Heizkreis mit Mischer)

Schnellwahlfunktion für:

- Länger warm (Komfort-Raumtemperatur)
- Einmalige Speicherbeheizung
- Ferienprogramm
- „Ferien zu Hause“

Wirkungsweise	RS Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-25 bis +65 °C
Einstellbereiche	
– Komfort-Temperatur	10 bis 40 °C
– Absenk-Temperatur	10 bis 40 °C
– Frostschutztemperatur	5 °C
Gangreserve während Batteriewechsel	3 min

Technische Daten Empfänger

Betriebsspannung	230 V~ ± 10 % 50 Hz
Nennbelastbarkeit des potenzialfreien Kontakts	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V-
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Schutzklasse	II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-25 bis +65 °C

Montageort

- Witterungsgeführter Betrieb:
Montage an beliebiger Stelle im Gebäude
- Raumtemperatur-Aufschaltung:
Der integrierte Raumtemperatursensor erfassst die Raumtemperatur und bewirkt eine ggf. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

Die erfassste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:

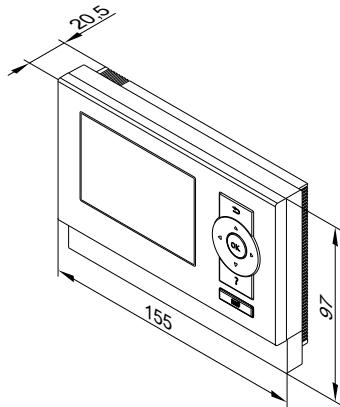
- Montage nur innerhalb geschlossener Gebäude
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern und Türen
- Nicht in Regalen, Nischen usw.
- Nicht in der Nähe von Wärmequellen (direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.)

Anschluss

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 50 m (auch bei Anschluss mehrerer Fernbedienungen)
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.
- Kleinspannungsstecker im Lieferumfang

Regelung (Fortsetzung)

Technische Angaben



Vitotrol 200-E

Spannungsversorgung	Über PlusBus	
Spannung	V	28
Strom	mA	25
Schutzklasse		III
Zulässige Umgebungstemperatur		
– Betrieb	°C	0 bis +40
– Lagerung und Transport	°C	-20 bis +65 °C

Vitotrol 300-E

Best.-Nr. 7959522

- Funk-Fernbedienung mit integriertem Low-Power-Funksender
- Für max. 4 Heiz-/Kühlkreise und 1 Lüftungsgerät
- Nicht in Verbindung mit leitungsgebundenen Fernbedienungen

Hinweis

Nicht einsetzbar, falls der Wärmeerzeuger als „Mehrfamilienhaus“ konfiguriert ist.

Anzeigen

- Raumtemperatur
- Außentemperatur
- Raumluftfeuchte

Einstellungen

- Raumtemperatur-Sollwert für reduzierten Betrieb (reduzierte Raumtemperatur), Normalbetrieb (normale Raumtemperatur) und Komfortbetrieb (Komfort-Raumtemperatur) je Heiz-/Kühlkreis
- Betriebsprogramme „Ferien zu Hause“ und „Ferienprogramm“
- Raumtemperatur-Aufschaltung über integrierten Raumtemperatursensor
- Betriebsprogramme Heiz-/Kühlkreise und Warmwasserbereitung
- Energiecockpit
- Bei ViCare Einzelraumregelung: Temperaturen und Zeitprogramm pro Raum

Hinweis

Bei Einzelraumregelung sind weitere ViCare Komponenten erforderlich.

Zusätzliche Einstellungen für Lüftungsgerät:

- Betriebsprogramme Lüftung
- Lüftungsstufen
- Geräuschreduzierter Betrieb und Intensivlüftung
- Bypassfunktion
- Lüftungs-Cockpit

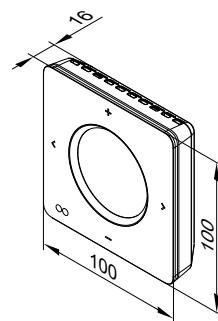
Montageort

- Witterungsgeführter Betrieb:
Montage an beliebiger Stelle im Gebäude
- Raumtemperatur-Aufschaltung:
Der integrierte Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt bei Bedarf eine Korrektur der Vorlauftemperatur. Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:
– Montage nur innerhalb geschlossener Gebäude
– Abstand zum Fußboden min. 1,5 m
– Nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern und Türen
– Nicht über Heizkörpern
– Nicht in Regalen, Nischen usw.
– Nicht in der Nähe von Wärmequellen (direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.)

Lieferumfang

- Funk-Fernbedienung
- Steckernetzteil
- Befestigungsmaterial

Technische Angaben



Regelung (Fortsetzung)

Vitotrol 300-E

Nennspannung	– Steckernetzteil: 5 V _{DC} – Netzteil für Unterputzmontage: 12 V _{DC}
Nennstrom	– Steckernetzteil: 0,8 A – Netzteil für Unterputzmontage: 0,33 A
Internetprotokoll	IPv4
IP-Zuweisung	DHCP
Leistungsaufnahme	4 W
Schutzklasse	III
Schutzart	IP20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
WLAN	
WLAN-Frequenz	2,4 GHz
WLAN-Verschlüsselung	Unverschlüsselt oder WPA2
Frequenzband	2400,0 bis 2483,5 MHz
Max. Sendeleistung	0,1 W (e.i.r.p.)
Low-Power-Funk	
Funkfrequenz	2,4 GHz
Verschlüsselung	Verschlüsselt
Funkreichweite durch Wände	Bis zu 14 m (abhängig von Wanddicke und Wandtyp)
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	+5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	-20 bis +60 °C

Außentemperatursensor

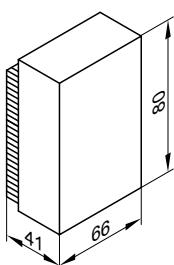
Best.-Nr. ZK04306

Montageort:

- Nord- oder Nordwestwand des Gebäudes
- 2 bis 2,5 m über dem Boden, für mehrgeschossige Gebäude in der oberen Hälfte des 2. Geschosses

Anschluss:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 35 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.



Raumtemperatursensor

Best.-Nr. 7438537

Separater Raumtemperatursensor als Ergänzung zur Vitotrol 200-E einzusetzen, falls die Vitotrol 200-E nicht im Hauptwohnraum oder nicht an geeigneter Position zur Temperatur erfassung und Einstellung platziert werden kann.

Anbringung im Hauptwohnraum an einer Innenwand, gegenüber von Heizkörpern. Nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder von Wärmequellen anbringen, z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.

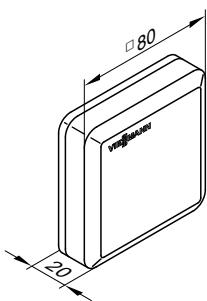
Der Raumtemperatursensor wird an die Vitotrol 200-E angeschlossen.

Anschluss:

Steckernetzteil

Nennspannung	100 bis 240 V _{AC}
Nennfrequenz	50/60 Hz
Ausgangsspannung	5 V _{DC}
Ausgangstrom	2 A
Schutzklasse	II
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	+5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	-20 bis +60 °C

Regelung (Fortsetzung)



Technische Daten

Schutzklasse	III
Schutzart	IP30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C

Tauchtemperatursensor

Best.-Nr. ZK04032

Zur Erfassung der Temperatur in der hydraulischen Weiche

Technische Daten

Leitungslänge	3,75 m, steckerfertig
Schutzart	IP32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +90 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Speichertemperatursensor

Best.-Nr. ZK04671

Zur Erfassung der Trinkwassertemperatur im bauseitigen Speicher-Wassererwärmer

Technische Daten

Leitungslänge	3,75 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +90 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

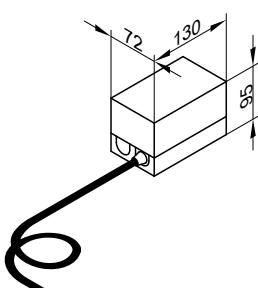
Anlegetemperaturwächter

Best.-Nr. ZK04647

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung (nur in Verbindung mit metallischen Rohren) einsetzbar. Der Temperaturwächter wird am Heizungsvorlauf angebaut. Bei zu hoher Vorlauftemperatur schaltet der Temperaturwächter den Wärmeerzeuger aus.

Technische Daten

Leitungslänge	1,5 m
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifference	6,5 K ±2,5 K
Schaltleistung	6(1,5) A, 250 V~
Einstellskala	Im Gehäuse
Schutzart nach EN 60529	IP 41



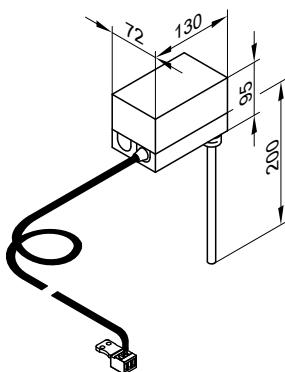
Tauchtemperaturwächter

Best.-Nr. 7151728

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung (nur in Verbindung mit metallischen Rohren) einsetzbar.

- Mit Tauchhülse R ½ x 200 mm aus Edelstahl
- In Verbindung mit Heizkreisen mit separater Heizkreispumpe und Erweiterungssatz Mischer.

Regelung (Fortsetzung)



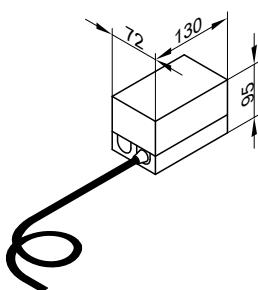
Technische Daten

Leitungslänge	4,2 Mit m
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifferenz	6,5 K ±2,5 K
Schaltleistung	6(1,5) A, 250 V~
Einstellskala	Im Gehäuse
Schutzart nach EN 60529	IP 41

Anlegetemperaturwächter

Best.-Nr. 7151729

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung (nur in Verbindung mit metallischen Rohren) einsetzbar. In Verbindung mit Heizkreisen mit separater Heizkreispumpe und Erweiterungssatz Mischer.



Technische Daten

Leitungslänge	4,2 m
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifferenz	6,5 K ±2,5 K
Schaltleistung	6(1,5) A, 250 V~
Einstellskala	Im Gehäuse
Schutzart nach EN 60529	IP 41

Hinweise zu den PlusBus-Teilnehmern

An die Regelung können max. folgende PlusBus-Teilnehmer angeschlossen werden:

- 2 Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX (Elektronikmodul ADIO)
- 2 Vitolrol 200-E
- 3 Erweiterungen EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)
- 1 Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO)
- 1 Erweiterung EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)

Die max. Gesamtlänge der PlusBus-Leitung beträgt 50 m.

Bei ungeschirrter Leitung, 2-adrig, 0,34 mm².

Falls der Gesamtstrom der Anlage 6 A übersteigt, eine oder mehrere Erweiterungen über einen Netzschalter direkt an das Stromnetz anschließen.

Erweiterungssatz Mischer EM-MX mit integriertem Mischer-Motor

Best.-Nr. Z017409

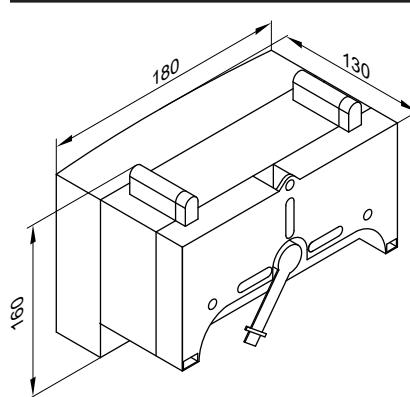
PlusBus-Teilnehmer

Bestandteile:

- Mischerelektronik (Elektronikmodul ADIO) mit Mischer-Motor für Mischer DN 20 bis DN 50 und R ½ bis R 1¼
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor) mit Anschlussleitung mit Stecker
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- PlusBus-Anschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- Anschlussmöglichkeit für Tauchtemperatursensor hydraulische Weiche (separates Zubehör)

Der Mischer-Motor wird direkt auf den Mischer DN 20 bis DN 50 und R ½ bis R 1¼ montiert.

Mischerelektronik mit Mischer-Motor

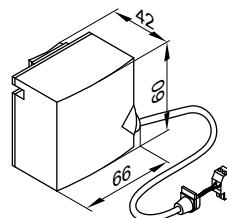


Regelung (Fortsetzung)

Technische Daten Mischerelektronik mit Mischer-Motor

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	6 W
Schutzart	IP20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
– Heizkreispumpe [20]	1 A, 230 V~
– Mischer-Motor [52]	0,1 A, 230 V~
Drehmoment	3 Nm
Erforderliche Laufzeit des Mischer-Motors für 90° ↘	Ca. 120 s

Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten Vorlauftemperatursensor

Leitungslänge	2,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Sensortyp	NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +120 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Erweiterungssatz Mischer EM-M1 für separaten Mischer-Motor

Best.-Nr. Z017410

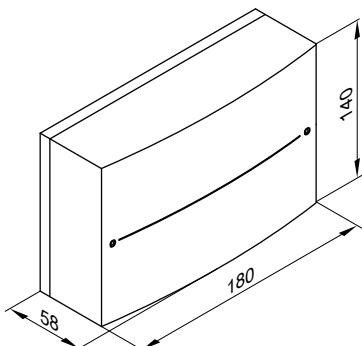
PlusBus-Teilnehmer

Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors

Bestandteile:

- Mischerelektronik (Elektronikmodul ADIO) zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor) mit Anschlussleitung mit Stecker
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe und des Mischer-Motors
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- PlusBus-Anschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- Anschlussmöglichkeit für Tauchtemperatursensor hydraulische Weiche (separates Zubehör)

Mischerelektronik

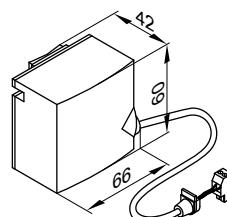


Technische Daten Mischerelektronik

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	2 W

Schutzart	IP20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
– Heizkreispumpe [20]	1 A, 230 V~
– Mischer-Motor [52]	0,1 A, 230 V~
Erforderliche Laufzeit des Mischer-Motors für 90° ↘	Ca. 120 s

Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten Vorlauftemperatursensor

Leitungslänge	5,8 m, steckerfertig
Schutzart	IP32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +120 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Regelung (Fortsetzung)

Erweiterungssatz Mischer EM-MX für Divicon Heizkreis-Verteilung

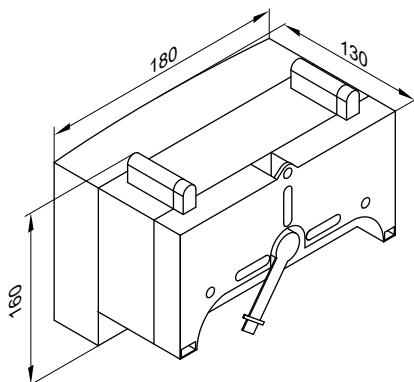
Best.-Nr. Z017414
PlusBus-Teilnehmer

Bestandteile:

- Mischerelektronik (Elektronikmodul ADIO) mit Mischer-Motor für Divicon Heizkreis-Verteilung
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor) mit Anschlussleitung mit Stecker
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- PlusBus-Anschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- Anschlussmöglichkeit für Tauchtemperatursensor hydraulische Weiche (separates Zubehör)

Der Mischer-Motor wird direkt auf den Viessmann Mischer der Divicon Heizkreis-Verteilung montiert.

Mischerelektronik mit Mischer-Motor



Technische Daten Mischerelektronik mit Mischer-Motor

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	6 W
Schutzart	IP20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
– Heizkreispumpe [20]	1 A, 230 V~
– Mischer-Motor [52]	0,1 A, 230 V~
Drehmoment	3 Nm
Erforderliche Laufzeit des Mischer-Motors für 90°	Ca. 120 s

Erweiterung EM-P1

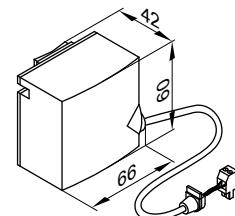
Best.-Nr. Z017411

Funktionserweiterung zur Ansteuerung einer Heizkreispumpe und/ oder einer Zirkulationspumpe abhängig von der Hydraulik der Heizungsanlage

- Ansteuerung einer Heizkreispumpe für einen Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1)
- Ansteuerung einer Zirkulationspumpe

Im Gehäuse zur Wandmontage
PlusBus-Teilnehmer

Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)

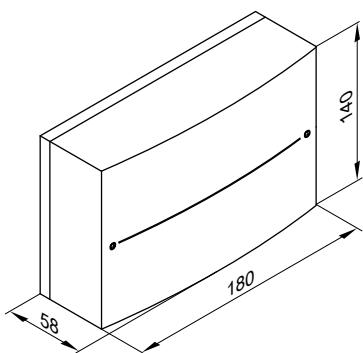


Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten Vorlauftemperatursensor

Leitungslänge	2,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +120 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Regelung (Fortsetzung)



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	2 W
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	1 A, 230 V~
Schutzklasse	I
Schutzart	IP20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C

Solarregelungen

Erweiterung EM-S1 zur Regelung der solaren Trinkwassererwärmung und einfacher Heizungsunterstützung

Best.-Nr. Z019336

- PlusBus-Teilnehmer
- Funktionserweiterung im Gehäuse zur Wandmontage
- Elektronische Temperatur-Differenzregelung zur Regelung der bivalenten Trinkwassererwärmung und einfacher Heizungsunterstützung mit Sonnenkollektoren

Siehe: www.viessmann-schemes.com

Funktionen

- Bedienung und Anzeige über die Regelung des Wärmeerzeugers
- Schalten der Solarkreispumpe
- Drehzahlregelung der Solarkreispumpe über PWM-Signal
- Solarertragsabhängige Unterdrückung der Nacherwärmung des Speicher-Wassererwärmers durch den Wärmeerzeuger
- Sicherheitsabschaltung der Solarkreispumpe
- Elektronische Begrenzung der Temperatur im Speicher-Wassererwärmer
- Schalten einer Umschichtpumpe für den Speicher-Wassererwärmer
- Frostschutzfunktion
- Intervallfunktion

Aufbau

Die Erweiterung EM-S1 enthält:

- Elektronikmodul ADIO
- Anschlussklemmen für:
 - 3 Sensoren
 - Solarkreispumpe
 - PlusBus
 - Netzanschluss
 - Umschichtpumpe
- PWM-Ausgang zur Ansteuerung der Solarkreispumpe

Kollektortemperatursensor

Zum Anschluss an die Erweiterung EM-S1

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230V/400-V-Leitungen verlegt werden.

Technische Daten Kollektortemperatursensor

Leitungslänge	2,5 m
Schutzart	IP32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Sensortyp	Viessmann NTC 20 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	-20 bis +200 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Speichertemperatursensor

Zum Anschluss an die Erweiterung EM-S1

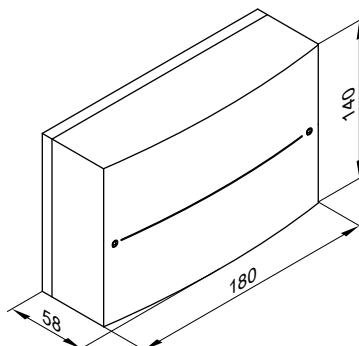
Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.

Technische Daten Speichertemperatursensor

Leitungslänge	3,75 m
Schutzart	IP32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +90 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Bei Anlagen mit Viessmann Speicher-Wassererwärmern wird der Speichertemperatursensor in den Einschraubwinkel im Heizwasser-Rücklauf eingebaut (Lieferumfang oder Zubehör zum jeweiligen Speicher-Wassererwärmer).



Regelung (Fortsetzung)

Technische Daten Erweiterung EM-S1

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	2 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Wirkungsweise	Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbe- dingungen)
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	1 A, 230 V~

Funktionen

Speicher-Temperaturbegrenzung

Bei Überschreiten der eingestellten Speicher-Solltemperatur wird die Solarkreispumpe ausgeschaltet.

Kollektor-Notabschaltung

Bei Überschreiten einer einstellbaren Kollektor-Grenztemperatur wird die Solarkreispumpe zum Schutz der Anlagenkomponenten ausgeschaltet.

Bei den schaltenden Kollektoren Vitosol-FM und 300-TM kann die Kollektor-Grenztemperatur auf 145 °C eingestellt werden. Dazu muss die Vorgabe des Herstellers zum Anlagendruck eingehalten werden. Somit kann die Solarkreispumpe auch bei Anlagenstillstand wieder in Betrieb gehen.

Folgendes sicherstellen

- Die Komponenten im Vorlaufstrang des Solarkreises müssen für eine Temperatur von 145 °C ausgelegt sein.
- Die Temperatur im Rücklaufstrang darf max. 120 °C betragen.

Kollektor-Minimaltemperaturbegrenzung

Bei Unterschreiten der Kollektor-Mindesttemperatur wird die Solarkreispumpe ausgeschaltet.

Frostschutzfunktion

Viessmann Kollektoren werden mit Viessmann Wärmeträgermedium gefüllt. Diese Funktion muss nicht aktiviert werden.

Nur aktivieren bei Verwendung von Wasser als Wärmeträgermedium.

Erweiterung EM-EA1

Best.-Nr. Z017412

- PlusBus-Teilnehmer
- Gehäuse zur Wandmontage

Funktionen

Hinweis

An jeder Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) kann nur eine Funktion angeschlossen werden.

■ Störmeldeeingang 230 V und Störmeldeausgang (potenzial-frei) ohne Anlage sperren

Störmeldeeingang: Wenn am digitalen Eingangskontakt 43-1 eine Spannung 230 V anliegt, Fehlermeldung aktiv. Störmeldeausgang 66 aktiv.

■ Externes Flüssiggasventil

Ausgang 43-L ist aktiv, wenn Feuerungsautomat das externe Flüssiggasventil öffnet.

Bei einer Kollektortemperatur unter +5 °C wird die Solarkreispumpe eingeschaltet, um Kollektorschäden zu vermeiden. Bei Erreichen von +7 °C wird die Pumpe ausgeschaltet.

Wärmebilanzierung

Für die Ermittlung der Wärmemenge werden die Differenz aus Kollektor- und Speichertemperatur, die eingestellte Durchflussmenge, die Art des Wärmeträgermediums und die Betriebszeit der Solar-Kreispumpe berücksichtigt.

Nachladeunterdrückung

Die Unterdrückung der Nachladung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel erfolgt in 2 Stufen.

Während der solaren Beheizung des Speicher-Wassererwärmers wird der Speichertemperatur-Sollwert reduziert. Die Unterdrückung bleibt nach Ausschalten der Solarkreispumpe noch eine bestimmte Zeit aktiv.

Bei ununterbrochener solarer Beheizung (> 2 h) erfolgt die Nachheizung durch den Heizkessel nur, falls der an der Kesselkreisregelung eingestellte 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert (in Parameter „1394.0“) unterschritten wird (Einstellbereich 10 bis 95 °C). Dieser Wert muss **unter** dem 1. Trinkwassertemperatur-Sollwert liegen. Falls dieser Sollwert nicht durch die Solaranlage gehalten werden kann, wird der Speicher-Wassererwärmer vom Heizkessel (Solar-Kreispumpe läuft) beheizt.

Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung

In Solaranlagen mit einer Speicherung von Trinkwasser empfehlen wir, einmal am Tag Vorwärm speicher und Vorwärmstufe in bivalenten Speicher-Wassererwärmern auf ≥ 60 °C zu erwärmen (unabhängig vom Speichervolumen).

An der Kesselkreisregelung muss die Freigabe der Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung codiert sein. Die solare Vorwärmstufe kann zu einstellbaren Zeiten aufgeheizt werden.

Relaiskick

Die Pumpen und Ventile werden, falls sie 24 Stunden ausgeschaltet waren, für ca. 10 s eingeschaltet, damit sie sich nicht festsetzen.

Reduzierung der Stagnationszeit

Bei einem Überangebot an Solarenergie wird vor Erreichen der Speichermaximaltemperatur die Drehzahl der Solarkreispumpe reduziert. Dadurch wird die Differenz zwischen Kollektortemperatur und Speichertemperatur erhöht. Die Wärmeübertragung zum Speicher-Wassererwärmer wird verringert und somit die Stagnation verzögert.

■ Dunstabzugshaube: Verriegelung externer Abluftgeräte

Ein Abluftgerät kann ausgeschaltet werden. Ausgang 66 schaltet von Ö auf S um und schaltet dadurch die Dunstabzugshaube ab, wenn Feuerungsautomat den Brenner startet.

■ Betriebsarten-Umschaltung

Anforderung aller vorhandenen Heizkreise gleichzeitig, solange Kontakt geschlossen. Mit dem jeweils eingestellten Raumtemperatur-Sollwert des einzelnen Heizkreises:

- DI1 Reduzierte Raumtemperatur
- DI2 Normale Raumtemperatur
- DI3 Komfort Raumtemperatur



Regelung (Fortsetzung)

■ Störmeldeeingang 24 V und Anlage sperren z. B. Kondensatthebeanlage

Wenn Kontakt DI1 geschlossen, wird der Wärmeerzeuger gesperrt. Ausgang 66 wird umgeschaltet. Fehlermeldung F.104 erscheint. Z. B. Brenner sperren, falls Störung an Kondensatthebeanlage vorliegt.

Hinweis

Falls nur der Störmeldeausgang genutzt werden soll, z. B. Funktionen "Störmeldeeingang... und Störmeldeausgang" einstellen.

■ Störmeldeeingang 230 V und Anlage sperren

Wenn am digitalen Eingangskontakt 43-1 eine Spannung 230 V anliegt, wird der Wärmeerzeuger gesperrt. Ausgang 66 wird umgeschaltet. Fehlermeldung F.104 erscheint.

■ Externe Anforderung (digital)

Wenn am digitalen Eingangskontakt 43-1 eine Spannung 230 V anliegt, erfolgt Anforderung des Wärmeerzeugers mit einem einstellbaren Vorlauftemperatur-Sollwert (Parameter 528.0) und Soll-drehzahl Primärkreispumpe (Parameter 1100.2).

■ Externes Sperren

Wenn am digitalen Eingangskontakt 43-1 eine Spannung 230 V anliegt, erfolgt Sperrung des Wärmeerzeugers. Meldungsinfo I.57 erscheint.

■ Analoger 0-10 V Eingang

Anschluss der externen Vorgabe Vorlauftemperatur-Sollwert (Polarität der angelegten Steuergleichspannung 0-10 V beachten).

Hinweis

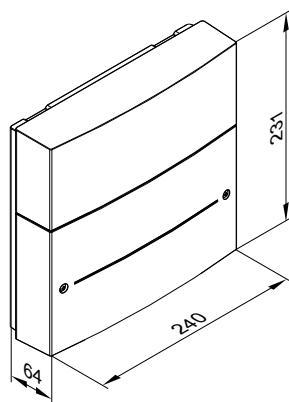
Eine galvanische Trennung zwischen Schutzleiter und Minuspol der bauseitigen Spannungsquelle ist nicht erforderlich.

Falls am digitalen Eingang 43-1 eine Spannung von 230 V anliegt, wird die externe 0-10 V Vorgabe freigegeben.

■ Externe Heizkreisaufschaltung bei 2 oder 3 Heizkreisen

Bestandteile:

- Elektronikmodul DIO
- Stecker für Anschluss der Funktionen
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- PlusBus-Anschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	2,8 W
Nennbelastbarkeit Ausgang 66 (potenzialfrei)	1 A 230 V~
Nennbelastbarkeit Ausgang 43	1 A 230 V~
Schutzklasse	I
Schutzart	IP20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	-20 bis +60 °C

Anforderung zu digitalem Eingang DI bis DI3

Externe Kontakte müssen potenzialfrei sein. Beim Anschluss die Anforderungen der Schutzklasse II einhalten, d. h. 5,0 mm Luft- und Kriechstrecken bzw. 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen.

WAGO MB/TCP-Gateway

Best.-Nr. Z019286

Zum Datenaustausch mit einem externen System auf Basis des Modbus/TCP-Kommunikationsstandards

■ WAGO MB/TCP-Gateway für Hutschienenmontage

Anschlüsse:

- Modbus/TCP-Anschlussklemmen zum Anschluss an bauseitiges Modbus-System
- CAN-BUS-Anschlussklemmen zum Anschluss der Verbindungsleitung zum Energieerzeuger
- Spannungsversorgung 230 V~ über Netzteil für Hutschienenmontage
- Netzteil für Hutschienenmontage

Zubehör

- Wandgehäuse: **Best.-Nr. ZK04917**
- CAN-BUS Verbindungsleitung, Länge: 7 m: **Best.-Nr. ZK04974**

Funktionen

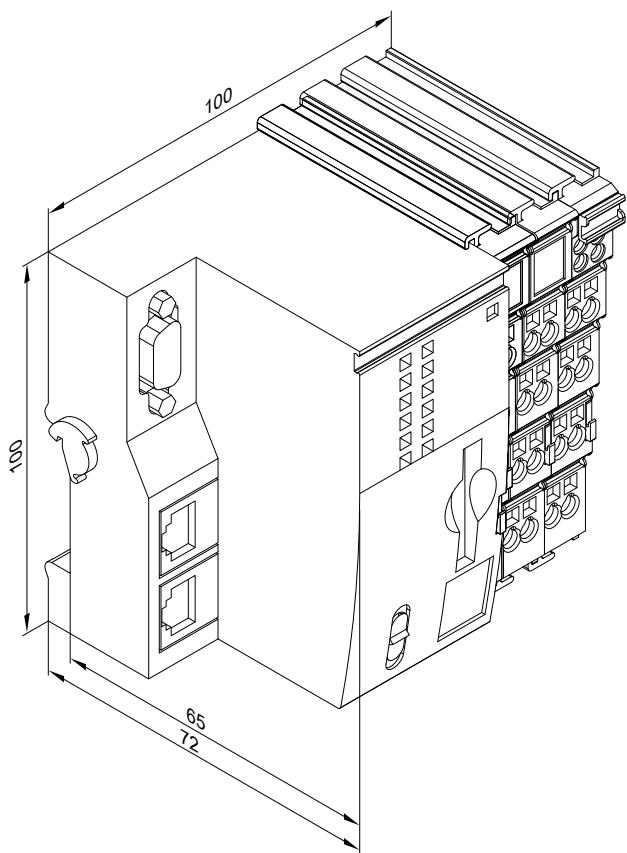
- Übertragung von Geräte- und Betriebsdaten:
 - Datenübertragung von der Viessmann Regelung an WAGO MB/TCP-Gateway über CAN-BUS
 - Datenübertragung von WAGO MB/TCP-Gateway an das Modbus-System über den Modbus (bauseitige Verbindungsleitung)
- Fernbedienen von Wärmeerzeugern über geeignete Visualisierung, z. B. Schalten, Sollwerte ändern
- Fernüberwachen vom Wärmeerzeuger über bauseitiges Modbus-System, z. B. Istwerte, Betriebszustände
- Weiterleiten von Störungs- und Wartungsmeldungen

Regelung (Fortsetzung)

Technische Daten

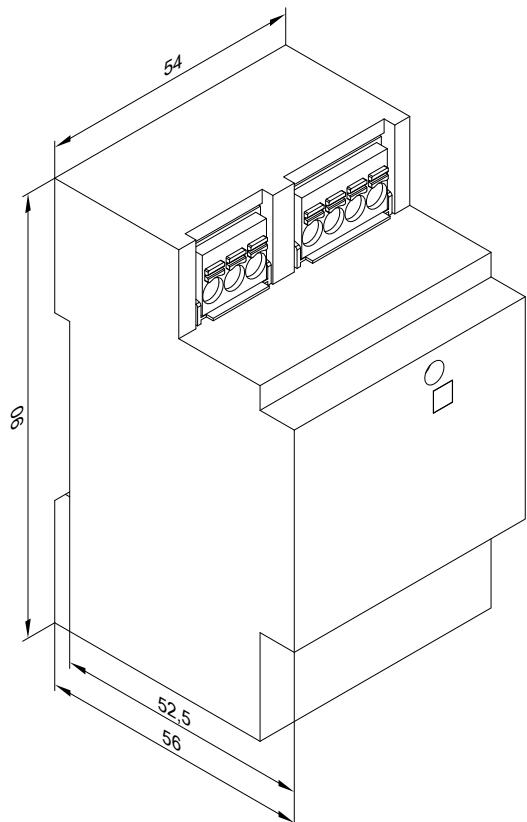
WAGO MB/TCP-Gateway

Netzspannung	24 V---
Max. Stromaufnahme	116 mA
Nennleistung	2,8 W
Schutzart	IP20
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung	-20 bis +60 °C
– Transport	-20 bis +60 °C für max. 3 Monate oder Mittelwert 35 °C
Montage	Hutschiene TS 35 nach EN 50022



Netzteil

Nennspannung	100 bis 240 V~
Nennfrequenz	50 bis 60 Hz
Nennstrom	1,34 A---
Ausgangsspannung	24 V---
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20
Potenzialtrennung Primär/Sekundär	SELV nach EN 60335
Elektrische Sicherheit	EN 60335
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-40 bis +85 °C



Hinweis

Weitere Informationen: Siehe www.automation-gateway.info.
Die Anbindung an das bauseitige externe Leitsystem und die Konfiguration des WAGO Gateways muss von einer zertifizierten Fachkraft durchgeführt werden.

Regelung (Fortsetzung)

WAGO MB/RTU-Gateway

Best.-Nr. Z019287

Zum Datenaustausch mit einem externen System auf Basis des Modbus RTU-Kommunikationsstandards

- WAGO MB/RTU-Gateway für Hutschienenmontage

Anschlüsse:

- Modbus/RTU-Anschlussklemmen zum Anschluss an bauseitiges Modbus-System
- CAN-BUS-Anschlussklemmen zum Anschluss der Verbindungsleitung zum Energieerzeuger
- Spannungsversorgung 230 V~ über Netzteil für Hutschienenmontage
- Netzteil für Hutschienenmontage

Zubehör

- Wandgehäuse: **Best.-Nr. ZK04917**
- CAN-BUS Verbindungsleitung, Länge: 7 m: **Best.-Nr. ZK04974**

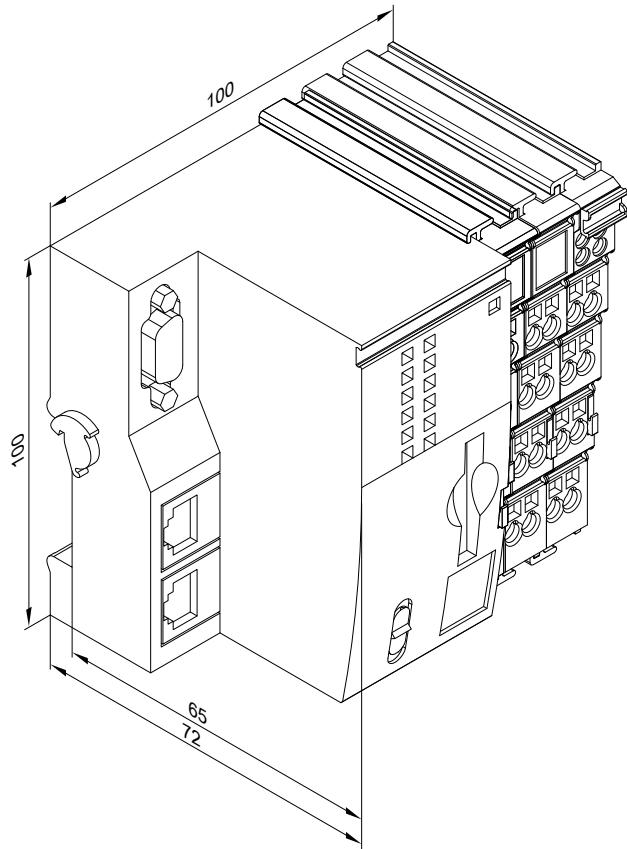
Funktionen

- Übertragung von Geräte- und Betriebsdaten:
 - Datenübertragung von der Viessmann Regelung an WAGO MB/RTU-Gateway über CAN-BUS
 - Datenübertragung von WAGO MB/RTU-Gateway an das Modbus-System über den Modbus (bauseitige Verbindungsleitung)
- Fernbedienen von Wärmeerzeugern über geeignete Visualisierung, z. B. Schalten, Sollwerte ändern
- Fernüberwachen vom Wärmeerzeuger über bauseitiges Modbus-System, z. B. Istwerte, Betriebszustände
- Weiterleiten von Störungs- und Wartungsmeldungen

Technische Daten

WAGO MB/RTU-Gateway

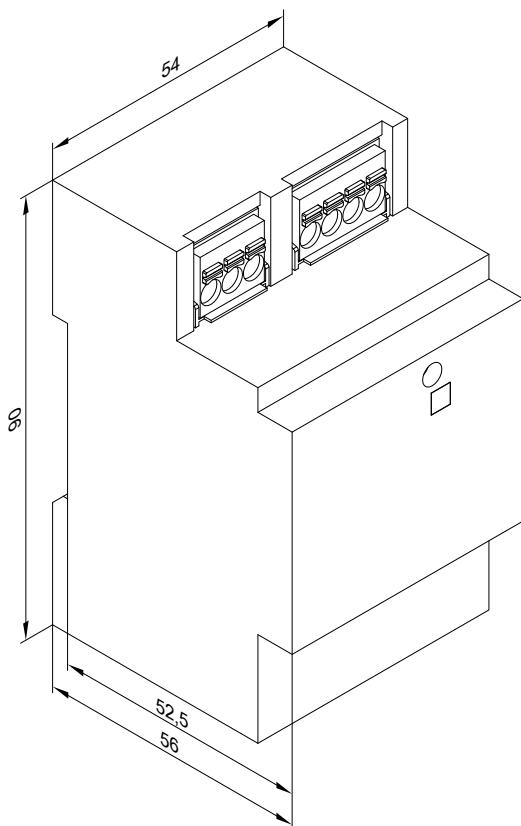
Netzspannung	24 V---
Max. Stromaufnahme	141 mA
Nennleistung	3,4 W
Schutzart	IP20
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung	-20 bis +60 °C
– Transport	-20 bis +60 °C für max. 3 Monate oder Mittelwert 35 °C
Montage	Hutschiene TS 35 nach EN 50022



Netzteil

Nennspannung	100 bis 240 V~
Nennfrequenz	50 bis 60 Hz
Nennstrom	1,34 A---
Ausgangsspannung	24 V---
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20
Potenzialtrennung Primär/Sekundär	SELV nach EN 60335
Elektrische Sicherheit	EN 60335
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-40 bis +85 °C

Regelung (Fortsetzung)



Hinweis

Weitere Informationen: Siehe www.automation-gateway.info.
Die Anbindung an das bauseitige externe Leitsystem und die Konfiguration des WAGO Gateways muss von einer zertifizierten Fachkraft durchgeführt werden.

WAGO KNX/TP-Gateway

Best.-Nr. Z024994

- WAGO KNX/TP-Gateway für Hutschienenmontage
- Netzteil für Hutschienenmontage

Zubehör

- Wandgehäuse **Best.-Nr. ZK04917**
- CAN-BUS Verbindungsleitung (Länge 7 m) **Best.-Nr. ZK04974**

Funktionen

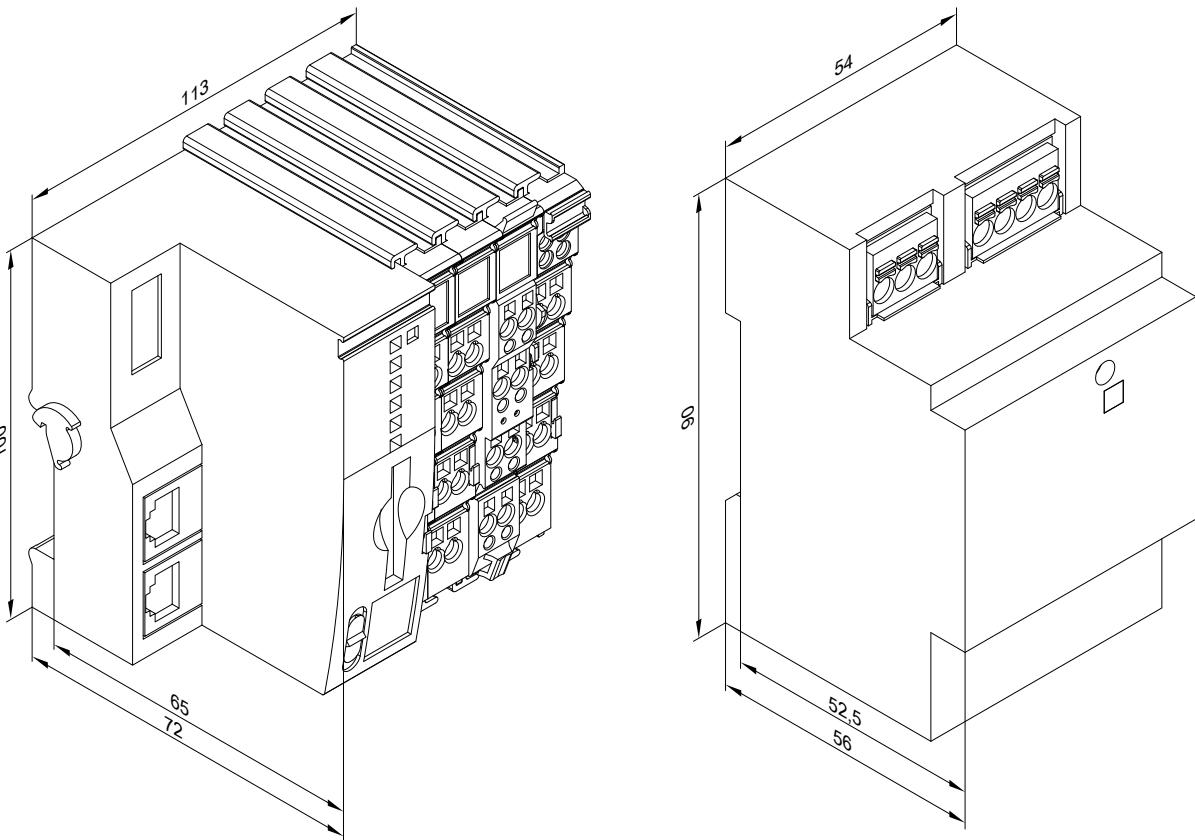
- Weiterleiten der Störungsmeldungen
- Fernbedienung von Wärmeerzeugern über geeignete Visualisierung (z. B. Schalten, Sollwerte ändern)
- Übertragung von Geräte- und Betriebsdaten
- Datenübertragung von der Viessmann Regelung an WAGO KNX/TP-Gateway über CAN-BUS
- Datenübertragung vom WAGO KNX/TP-Gateway an das bauseitige KNX-Gebäudesystem (bauseitige Verbindungsleitung)
- Fernüberwachen des Wärmeerzeugers über das bauseitige KNX-Gebäudesystem (z. B. Istwerte, Betriebszustände)

Technische Daten

WAGO KNX/TP-Gateway

Netzspannung	24 V _{AC}
Stromaufnahme	Max. 124 mA
Nennleistung	3 W
Schutzart	IP20
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung	-20 bis +60 °C
– Transport	-20 bis +60 °C für max. 3 Monate oder Mittelwert 35 °C
Zulässige relative Luftfeuchte	
– Betrieb	– Bei 0 bis +39 °C: Bis 95 % – Bei +40 °C: Bis 50 %
– Lagerung und Transport	Bis 95 %, nicht kondensierend
Montage	Hutschiene TS 35 nach EN 50022

Regelung (Fortsetzung)



Netzteil

Nennspannung	100 bis 240 V~
Nennfrequenz	50 bis 60 Hz
Nennstrom	1,34 A---
Ausgangsspannung	24 V---
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20
Potenzialtrennung Primär/Sekundär	SELV nach EN 60335
Elektrische Sicherheit	EN 60335
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–40 bis +85 °C

Hinweis

Weitere Informationen siehe www.automation-gateway.info
Die Anbindung an das bauseitige externe Leitsystem und die Konfigurierung des WAGO Gateways muss von einer zertifizierten Fachkraft durchgeführt werden.

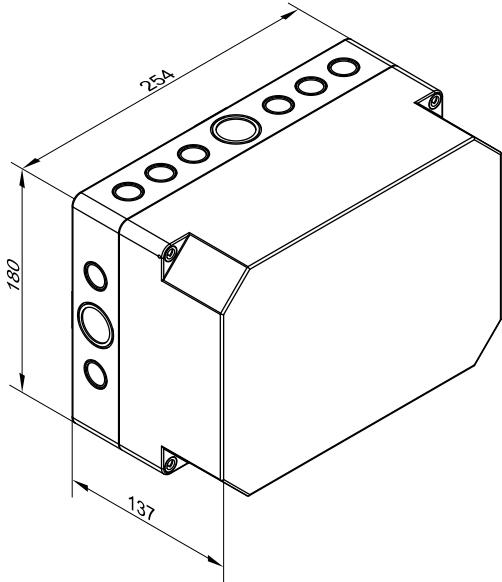
Wandgehäuse (Zubehör) für WAGO Gateway

Best.-Nr. ZK04917

Gehäuse für Wago Gateway zur Montage an die Wand

Regelung (Fortsetzung)

IP66
II



9

Anhang

9.1 Vorschriften / Richtlinien

Vorschriften und Richtlinien

Wir, die Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG als Rechtsnachfolgerin der Viessmann Climate Solutions SE zeigen an, dass die Gas-Brennwertkessel Vitodens nach den derzeitig geltenden Richtlinien/ Verordnungen, Normen und techn. Regeln geprüft und zugelassen sind.

Für die Erstellung und den Betrieb der Anlage sind die bauaufsichtlichen Regeln der Technik und die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

Die Montage, der gas- und abgasseitige Anschluss, die Inbetriebnahme, der Elektroanschluss und die allgemeine Wartung/Instandhaltung dürfen nur von einem konzessionierten Fachbetrieb ausgeführt werden.

Die Installation eines Brennwertkessels muss bei dem zuständigen Gasversorgungsunternehmen angezeigt und genehmigt werden.

Regional bedingt sind Genehmigungen für die Abgasanlage und den Kondenswasseranschluss an das öffentliche Abwassersystem erforderlich.

Vor Montagebeginn sind der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister und die zuständige Abwasserbehörde zu informieren.

Die Wartung und ggf. Reinigung empfehlen wir einmal jährlich durchzuführen. Dabei ist die Gesamtanlage auf ihre einwandfreie Funktion zu prüfen. Aufgetretene Mängel sind zu beseitigen.

Brennwertkessel dürfen nur mit den speziell ausgeführten, geprüften und bauaufsichtlich zugelassenen Abgasleitungen betrieben werden. Eine Umrüstung für andere als auf dem Typenschild angegebene Bestimmungsländer darf nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb erfolgen, der gleichzeitig die Zulassung nach dem jeweiligen Landesrecht veranlasst.

Herstellererklärungen

Herstellererklärungen für die Beantragung von BAFA-/KfW-Fördermitteln und Produktkennwerte sind unter www.viessmann-climatesolutions.com abrufbar.

Stichwortverzeichnis

A

Ablauftrichter-Set.....	61
Abscheidevorrichtung.....	125
Abwassersystem.....	125
Anlegetemperaturwächter.....	137, 138
Anschlüsse.....	22
Aufbau-Kit.....	69
Aufstellbedingungen.....	86
Aufstellraum.....	87
Ausdehnungsgefäß.....	125
Ausgangsspannung.....	144, 145, 147
Auslauftemperatursensor.....	131
Auslegung der Anlage.....	123
Außentemperatursensor.....	131, 136

B

Bedieneinheit.....	127, 129
Bereitschafts-Durchlauferhitzer.....	15
Bivalenter Speicher-Wassererwärmer.....	51

C

CO-Wächter.....	87, 88
-----------------	--------

D

Divicon.....	126
Druckverlust	
– Heiz-/Kühlkreis-Verteilung.....	77
Durchlauferhitzer.....	116

E

Elektrische Leitfähigkeit.....	125
Elektrischer Anschluss.....	91
Elektrischer Schutzbereich.....	91
Enthärtung.....	125
Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung.....	114
Ergänzungswasser.....	124
Ersatz von Fremdgeräten.....	100
Erweiterung EM-EA1.....	142
Erweiterung EM-P1.....	140
Erweiterung EM-S1.....	141
Erweiterung Solar.....	141
– Technische Daten.....	142
Erweiterungssatz Mischer	
– Integrierter Mischer-Motor.....	138, 140
– Separater Mischer-Motor.....	139

F

Frostschutz.....	124
Frostschutzfunktion.....	130
Füllwasser.....	124
Funk-Fernbedienung.....	135
Funkkomponenten.....	135

G

Gasanschluss.....	22
Gasseitiger Anschluss.....	92
Gateway	
– Luftfeuchte.....	146
– Nennleistung.....	144, 145, 146
– Netzspannung.....	144, 145, 146
– Schutzart.....	144, 145, 146
– Stromaufnahme.....	144, 145, 146
– Umgebungstemperatur.....	144, 145, 146
GEG.....	130

H

Härte.....	124
Heizkennlinien.....	130
Heizungsrücklauf.....	22, 126
Heizungsvorlauf.....	22, 126
Hydraulische Einbindung.....	123
Hydraulische Weiche.....	125, 126

I

Installation.....	92
-------------------	----

K

Kaltwasseranschluss.....	22
Kohlenmonoxid.....	87, 88
Komfortfunktion.....	15
Kondenswasser.....	122
Kondenswasseranschluss.....	121
Korrosionsschutzmittel.....	123

L

Ladespeicher.....	25, 34, 114, 120
Leitfähigkeit.....	124
Leitungen.....	91
Luftfeuchte.....	146

M

Magnetit.....	125
Mischererweiterung	
– Integrierter Mischer-Motor.....	138, 140
– Separater Mischer-Motor.....	139
Montagerahmen.....	58

N

Nassraum.....	91
Nebengestellter Vitocell 100-W	
– Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand.....	47, 53
Nebengestellter Vitocell 300-W	
– Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand.....	50
Nebengestellte Speicher-Wassererwärmer.....	45
Neigung.....	130
Nennfrequenz.....	144, 145, 147
Nennleistung.....	144, 145, 146
Nennspannung.....	144, 145, 147
Nennstrom.....	144, 145, 147
Netzspannung.....	144, 145, 146

Netzteil

– Ausgangsspannung.....	144, 145, 147
– Nennfrequenz.....	144, 145, 147
– Nennspannung.....	144, 145, 147
– Nennstrom.....	144, 145, 147
– Schutzart.....	144, 145, 147
– Schutzklasse.....	144, 145, 147
– Umgebungstemperatur.....	144, 145, 147

Neutralisation.....	122
Neutralisationseinrichtung	61, 66, 70, 123
Neutralisationsgranulat.....	61, 66, 70
Niveau.....	130

P

pH-Wert.....	124, 125
Pumpenkennlinien.....	75

Stichwortverzeichnis

R

Raumlufthängige Betriebsweise.....	86
Raumlufthängige Betriebsweise.....	87
Raumtemperaturregler.....	133
Raumtemperatursensor.....	136
Raumthermostat.....	132, 133
Regelung.....	127
Restförderhöhe.....	75
Restförderhöhen	
– Heiz-/Kühlkreis-Verteilung.....	80
Rohbau-Installation.....	92

S

Schlammabscheider.....	125
Schmutzfänger.....	125
Schutzart.....	91, 144, 145, 146, 147
Schutzbereich, elektrisch.....	91
Schutzklasse.....	144, 145, 147
Sicherheitseinrichtungen.....	124
Sicherheitsgruppe nach DIN 1988.....	118, 120
Sicherheitsventil.....	22, 117, 124
Speicher-Auslegung.....	115
Speichertemperatursensor.....	131
Speicher-Wassererwärmer.....	115
Spezifisches Anlagenvolumen.....	124
Spülwasser.....	125
Stromaufnahme.....	144, 145, 146

T

Tauchtemperaturwächter.....	137
Technische Daten	
– Erweiterung EM-S1.....	142
– Gateway.....	144, 145, 146
– Netzteil.....	144, 145, 147
– Regelung.....	132
Temperatursensoren	
– Außentemperatursensor.....	131, 136
– Raumtemperatursensor.....	136
– Vorlauftemperatursensor.....	131
Temperaturwächter	
– Anlegetemperatur.....	137, 138
– Tauchtemperatur.....	137
Thermisches Sicherheitsabsperrventil.....	92
Trinkwassererwärmung.....	114
Trinkwasserveitlicher Anschluss.....	116, 119

U

Umgebungstemperatur.....	144, 145, 146, 147
Unterbau-Kit.....	57, 65, 96
– Vitodens 222-W.....	107
Untergestellte Speicher-Wassererwärmer.....	42

V

VDI 2035.....	124, 125
Verriegelungsschalter.....	91
Verriegelungsschaltung.....	87
Verteilerbalken.....	126
Vitocell 100-B/100-W.....	51
Vitocell 100-V/100-W.....	45
Vitocell 100-W.....	42
Vitocell 300-V/300-W.....	49
Vitolrol	
– 200-E.....	134
Vitolrol 100	
– UTA.....	132
– UTDB.....	133
– UTDB-RF.....	133
Vitolrol 300-E.....	135
Vorinstallation.....	92
Vorlauftemperatursensor.....	131
Vorwandinstallation.....	98

W

WAGO Gateway.....	147
WAGO KNX/TP-Gateway.....	146
WAGO MB/RTU-Gateway.....	145
WAGO MB/TCP-Gateway.....	143
Warmwasseranschluss.....	22
Wasserhärte.....	124
Wassermangelsicherung.....	124
Wasserschlagdämpfer.....	117
Weichen (hydraulisch).....	125
Witterungsgeführte Regelung	
– Bedieneinheit.....	127, 129
– Frostschutzfunktion.....	130
– Funktionen.....	129

Z

Zapfmenge.....	15
Zirkulation.....	118, 120
Zubehör	
– zur Installation.....	55
Zubehör zur Regelung.....	132

Technische Änderungen vorbehalten!

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

Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG
35108 Allendorf
A Carrier Company
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de

5853903