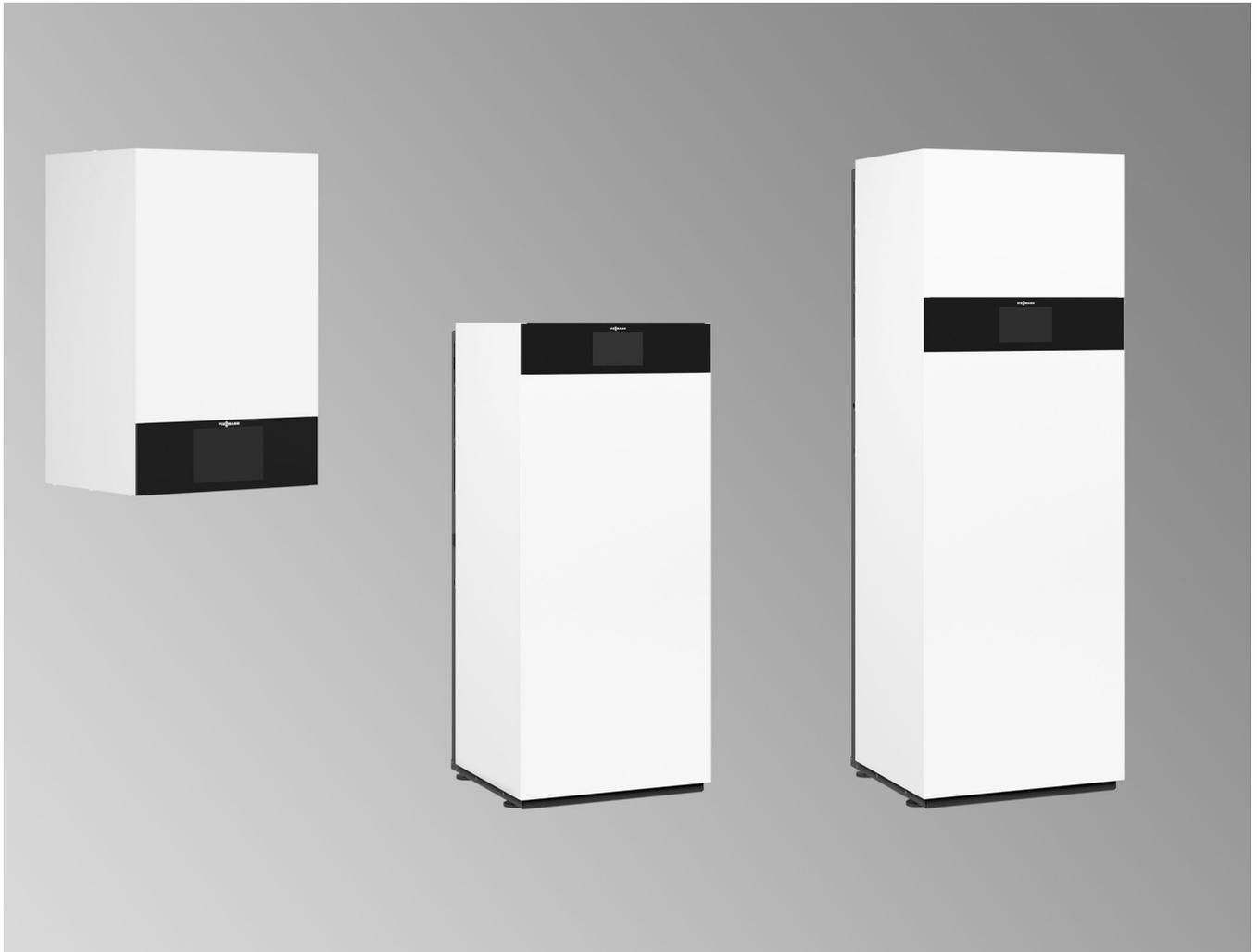


Planungsanleitung

**VITODENS 300-W** Typ B3HE

Gas-Brennwert-Wandgerät,
1,9 bis 32,0
für Erdgas

VITODENS 333-F Typ B3TE

Gas-Brennwert-Kompaktgerät,
1,9 bis 32,0 kW,
für Erdgas

VITODENS 343-F Typ B3UE

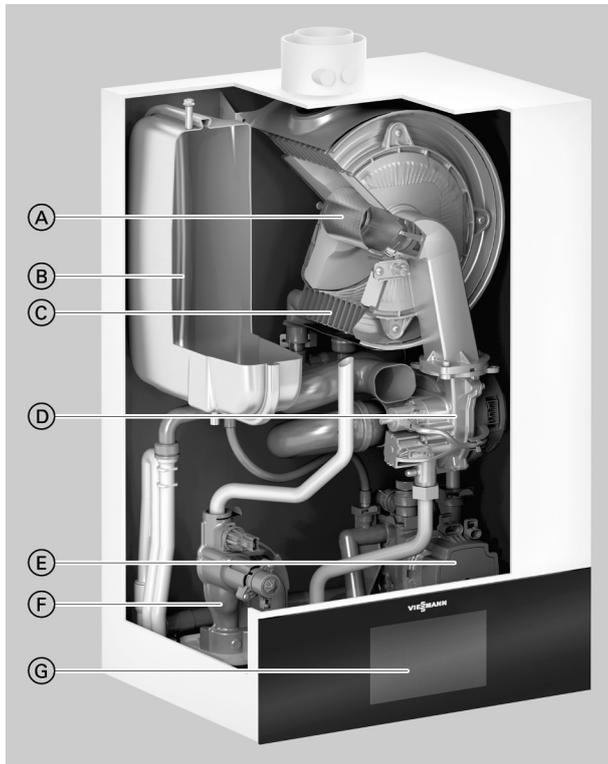
Gas-Brennwert-/Solar-Kompaktgerät mit solarer Trink-
wassererwärmung,
1,9 bis 19,0 kW,
für Erdgas

Inhaltsverzeichnis

1. Vitodens 300-W	1.1 Produktbeschreibung	4
	1.2 Technische Daten	6
2. Vitodens 333-F	2.1 Produktbeschreibung	11
	2.2 Technische Daten	13
3. Vitodens 343-F	3.1 Produktbeschreibung	19
	3.2 Technische Daten	21
4. Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 300-W	4.1 Untergestellter Vitocell 100-W (Typ CUGA und CUGA-A) aus Stahl, mit Ceraprotect-Emallierung	27
	■ Auslieferungszustand	29
	4.2 Nebengestellter Vitocell 100-W, Typ CVA, CVAA und CVAA-A - 160, 200 und 300 l, Farbe weiß, aus Stahl, mit Ceraprotect-Emallierung	30
	■ Auslieferungszustand	33
	4.3 Nebengestellter Vitocell 300-W, Typ EVIA-A und EVIA-A+, 160 und 200 l, Farbe weiß, innenbeheizt, aus Edelstahl Rostfrei	34
	■ Auslieferungszustand	35
	4.4 Nebengestellter Vitocell 100-W, Typ CVB und CVBB – 300 und 400 l, Farbe weiß, aus Stahl, mit Ceraprotect-Emallierung für bivalente Trinkwassererwärmung	37
	■ Auslieferungszustand	40
5. Installationszubehör	5.1 Installationszubehör Vitodens 300-W	41
	■ Weiteres Zubehör	43
	■ Hydraulische Weichen	45
	■ Verbindung Vitodens zum Speicher-Wassererwärmer	47
	5.2 Installationszubehör Vitodens 333-F	48
	■ Hydraulische Weichen	51
	5.3 Installationszubehör Vitodens 343-F	54
	■ Hydraulische Weichen	58
6. Planungshinweise	6.1 Aufstellung, Montage	59
	■ Aufstellbedingungen für raumluftabhängigen Betrieb (Geräte-Art B)	59
	■ Aufstellbedingungen für raumluftunabhängigen Betrieb (Geräte-Art C)	60
	■ Aufstellung Vitodens 333-F und 343-F in Nischen	61
	■ Betrieb des Vitodens in Nassräumen	61
	■ Elektrischer Anschluss	62
	■ Gasseitiger Anschluss	62
	■ Mindestabstände	63
	■ Installation Vitodens 300-W	63
	■ Installation Vitodens 333-F	69
	■ Installation Vitodens 343-F	73
	6.2 Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung	78
	■ Hinweis zur Wasserbeschaffenheit	78
	■ Separate Speicher-Wassererwärmer	79
	■ Auslegung des Speicher-Wassererwärmers	79
	■ Auswahltabellen Speicher-Wassererwärmer	80
	6.3 Wasserseitige Anschlüsse	81
	■ Trinkwasserseitiger Anschluss	81
	6.4 Kondenswasseranschluss	84
	■ Kondenswasserableitung und Neutralisation	85
	6.5 Hydraulische Einbindung	86
	■ Allgemeines	86
	■ Ausdehnungsgefäße	87
	■ Hydraulische Weiche	88
	6.6 Bestimmungsgemäße Verwendung	89
7. Regelung	7.1 Regelung HMU-B für witterungsgeführten Betrieb	89
	■ Aufbau und Funktionen	89
	■ Funktionen	90
	■ Konnektivität	90
	■ Einstellung der Betriebsprogramme für Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung	90
	■ Frostschutzfunktion	90
	■ Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)	90
	■ Heizungsanlagen mit hydraulischer Weiche	91
	■ Vorlauftemperatursensor	91
	■ Speichertemperatursensor	91
	■ Außentemperatursensor	91

7.2	Technische Daten der Regelung	92
7.3	Zubehör zur Regelung HMU-B	92
	■ Vitotrol 200-E	92
	■ Vitotrol 300-E	93
	■ Netzteil	94
	■ Raumtemperatursensor	94
	■ Tauchtemperatursensor	94
	■ Hinweise zu den Erweiterungen	95
	■ Erweiterungssatz Mischer EM-MX mit integriertem Mischer-Motor	95
	■ Erweiterungssatz Mischer EM-M1 für separaten Mischer-Motor	95
	■ Erweiterungssatz Mischer EM-MX für Divicon Heizkreis-Verteilung	96
	■ Erweiterung EM-P1	97
	■ Erweiterung EM-S1 zur Regelung der solaren Trinkwassererwärmung	98
	■ Erweiterung EM-EA1	98
8.	Anhang	
8.1	Vorschriften / Richtlinien	100
	■ Vorschriften und Richtlinien	100
	■ Herstellererklärungen	100
9.	Stichwortverzeichnis	101

1.1 Produktbeschreibung



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

Das Spitzenprodukt unter den Gas-Brennwert-Wandgeräten ist der Vitodens 300-W. Der MatriX-Plus Gasbrenner und die Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl sind in dieser Kombination die Garantien für hohe Energieeffizienz und langfristig hohen Wärmekomfort. Der Vitodens 300-W besitzt in allen Leistungsgrößen die automatische Verbrennungsregelung Lambda Pro Plus. Modulationsbereich bis 1:17 (32 kW).

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

Vitodens 300-W ist mit einer integrierten Sensor ausgestattet, die den Betrieb ohne zusätzliche Maßnahmen zur Sicherstellung eines Mindestvolumenstroms erlaubt.

Anwendungsempfehlungen

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

Die Vorteile auf einen Blick

- Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_s bis 94 % (Label A).
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitoptimierung und großen Modulationsbereich von bis zu 1:17 (32 kW)
- Langlebig und effizient durch Inox-Radial-Wärmetauscher aus Edelstahl
- MatriX-Plus Gasbrenner mit Lambda Pro Plus Verbrennungsregelung für dauerhaft hohen Wirkungsgrad und niedrige Emissionswerte.
- Stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpe

- Farb-Touchdisplay mit Klartext- und Grafikanzeige, Inbetriebnahme-Assistenten, Anzeigen für Energieverbräuche sowie alternativ Bedienung über mobiles Endgerät
- Reduzierung von Energieverbrauch und Strömungsgeräuschen durch selbsttätige/automatische Anpassung der Pumpenleistung (Restförderhöhenregelung)
- Internetaufbau durch integrierte WLAN-Schnittstelle für Bedienung und Service über Viessmann App

Auslieferungszustand

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

Regelung, Typ HMU-B für witterungsgeführten Betrieb mit eingebauter WLAN-Schnittstelle.

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

Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (10 l Inhalt). Vorgerichtet für Betrieb mit Erdgas. Eine Umstellung innerhalb der Gasgruppen E/LL ist nicht erforderlich. Betrieb mit Flüssiggas ist nicht möglich.

Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden)

Montage des Vitodens direkt an die Wand

Montagehilfe:

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

Für Aufputz-Montage

Montagerahmen (Bautiefe 90 mm):

- Mit Befestigungselementen
- Mit Armaturen

Vitodens 300-W (Fortsetzung)

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

Für Aufputz-Montage

Montage des Vitodens vor der Wand

Vorwand-Montagerahmen (Bautiefe 110 mm):

- Mit Befestigungselementen

Zum Vorwand-Montagerahmen muss eine Montagehilfe mitbestellt werden.

Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EU-Richtlinien

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

1

1.2 Technische Daten

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie I _{2N}					
Typ		B3HE			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 677)					
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	1,7 - 10,0	1,7 - 17,3	1,7 - 22,7	1,7 - 29,1
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung	kW	1,7 - 17,3	1,7 - 17,3	1,7 - 22,7	1,7 - 29,1
Nenn-Wärmebelastung	kW	1,8 - 17,8	1,8 - 17,8	1,8 - 23,4	1,8 - 29,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CS0391			
Schutzart gemäß EN 60529		IP X4			
Gasanschlussdruck	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Max. zul. Gasanschlussdruck ^{*1}	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)					
bei Teillast	dB(A)	27	27	27	27
bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	41	41	44	48
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)	W	24	44	63	84
Gewicht					
– ohne Heizwasser und Verpackung	kg	42,0	42,0	42,0	42,0
– mit Heizwasser	kg	49,2	49,2	49,2	49,2
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	4,2	4,2	4,2	4,2
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	Siehe Diagramm Restförderhöhen auf Seite 9			
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	l/h	473	818	1076	1374
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	380	380
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	m³/h	1,88	1,88	2,48	3,16
Erdgas LL	m³/h	2,19	2,19	2,88	3,68
Abgaskennwerte					
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)					
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	38	40	45	56
– bei Teillast	°C	39	39	39	39
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C)					
	°C	63	66	72	78
Massestrom					
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– bei Teillast	kg/h	3,2	3,2	3,2	3,2
Verfügbare Förderdruck ^{*2}	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Max. Kondenswassermenge nach DWA-A 251	l/h	2,5	2,5	3,2	4,2
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	100	100

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

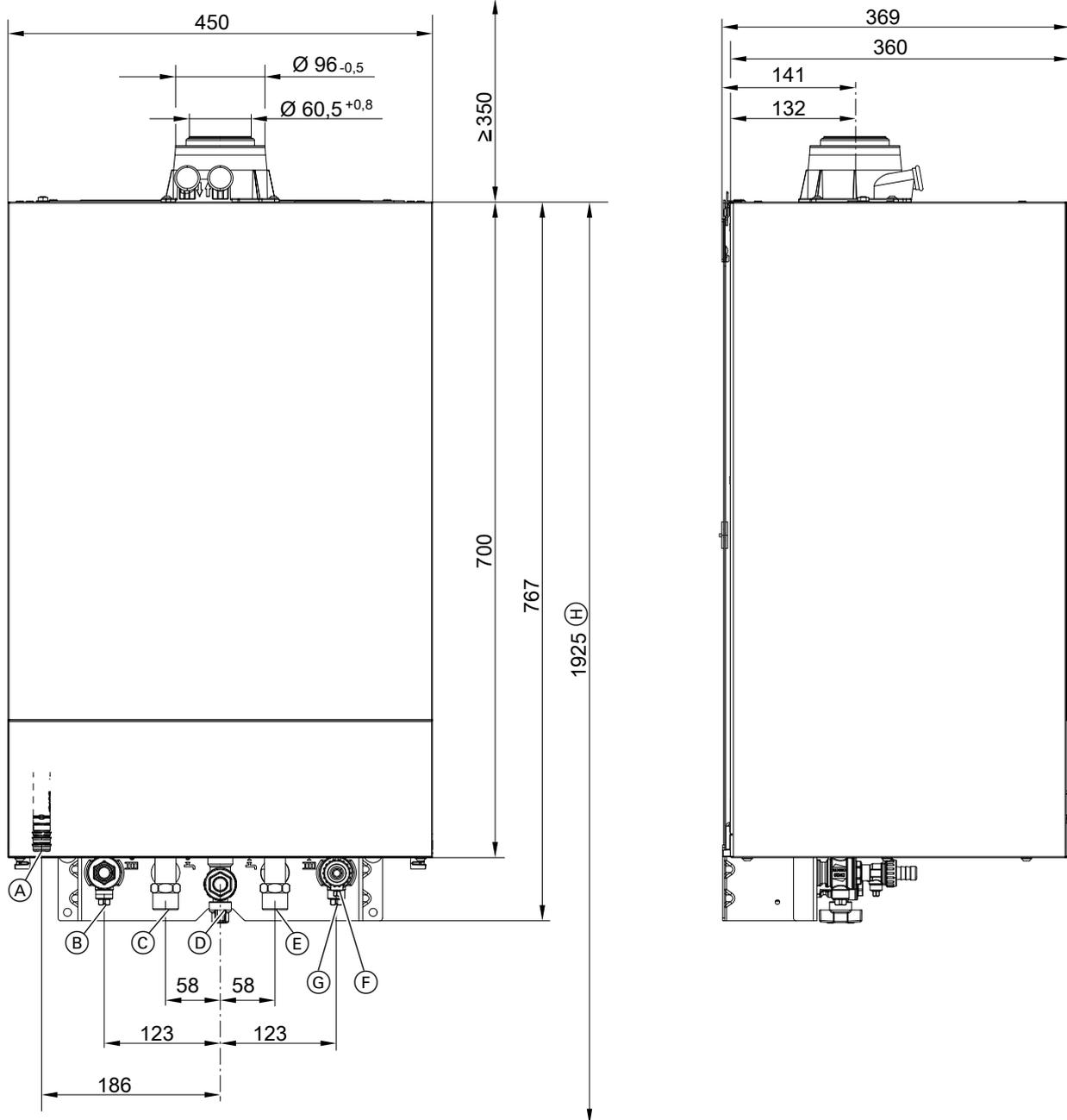
*2 CH: Verfügbare Förderdruck 200 Pa ; 2,0 mbar

Vitodens 300-W (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie I _{2N}					
Typ		B3HE			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 677)					
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	1,7 - 10,0	1,7 - 17,3	1,7 - 22,7	1,7 - 29,1
Norm-Nutzungsgrad bei $T_V/T_R = 40/30$ °C		bis 98 (H _g)			
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A

1

Vitodens 300-W (Fortsetzung)



- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Heizungsvorlauf
- (C) Speichervorlauf
- (D) Gasanschluss

- (E) Speicherrücklauf
- (F) Heizungsrücklauf
- (G) Befüllung/Entleerung
- (H) Maß bei Aufstellung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer

Hinweis

Anschlussmaße für Aufputz-Montage mit Montagehilfe siehe Seite 63.

Hinweis

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

Vitodens 300-W (Fortsetzung)

Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 300-W

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

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb oder reduzierten Betrieb geregelt. Die Regelung überträgt über 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:

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
11	50	65
19	50	85
25	50	95
32	50	100

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

Um die Heizungsanlage noch energiesparender zu betreiben und Strömungsgeräusche zu minimieren, kann die Heizkreispumpe bei folgenden Anlagenbedingungen alternativ mit einer vorgegebenen Restförderhöhe betrieben werden. Einstellung in Parameter 1432.1 (Gruppe Kessel).

Anlagenbedingungen:

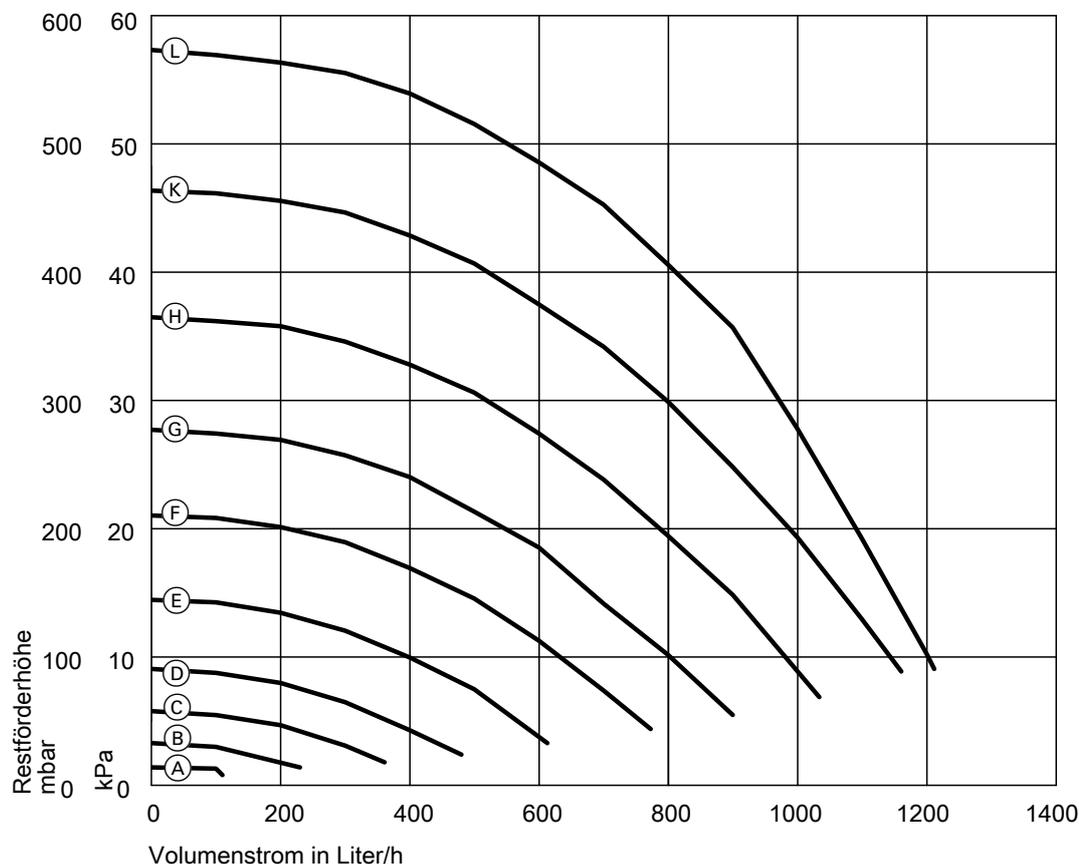
- Anlage nur mit einem Heizkreis ohne Mischer
- Anlage ohne hydraulische Weiche und ohne Heizwasser-Pufferspeicher

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

Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleistung	kW	11	19	25	32
Umwälzpumpe	Typ	UPM3 15-60	UPM3 15-60	UPM3 15-60	UPM3 15-60
Nennspannung	V~	230	230	230	230
Leistungsaufnahme					
– max.	W	42	42	42	42
– min.	W	2	2	2	2
– Auslieferungszustand	W	8	23	35	42
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A
Energieeffizienzindex (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe

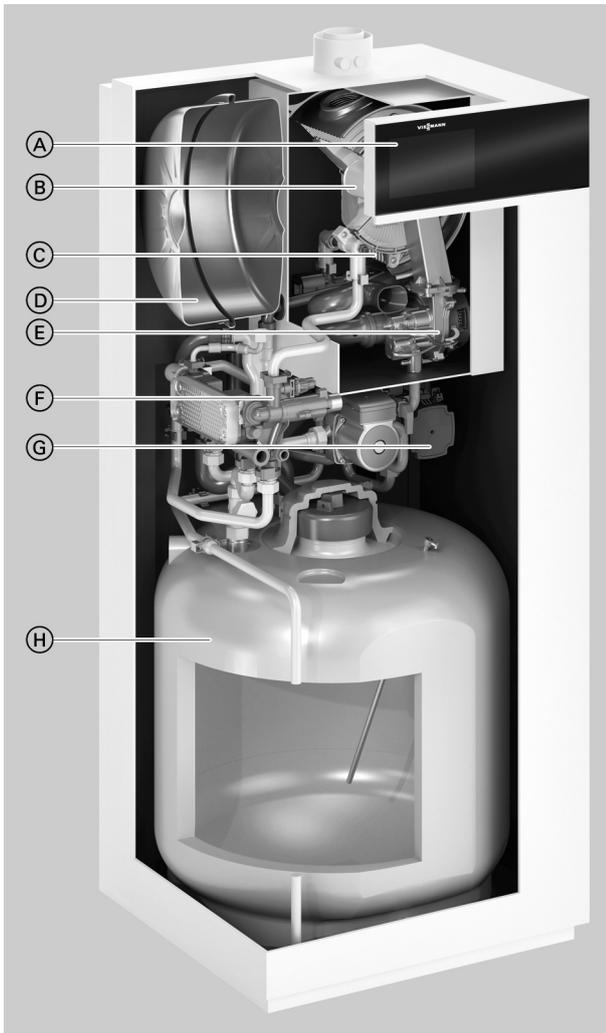


Vitodens 300-W (Fortsetzung)

Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe
Ⓐ	10 %
Ⓑ	20 %
Ⓒ	30 %
Ⓓ	40 %
Ⓔ	50 %
Ⓕ	60 %
Ⓖ	70 %
Ⓗ	80 %
Ⓚ	90 %
Ⓛ	100 %

1

2.1 Produktbeschreibung



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

Das Kompaktgerät Vitodens 333-F kombiniert die Vorteile des Vitodens 300-W mit dem hohen Trinkwasserkomfort eines separaten Warmwasser-Speichers.

Der Vitodens 333-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. Vitodens 333-F ist mit einer integrierten Sensorik ausgestattet, die den Betrieb ohne zusätzliche Maßnahmen zur Sicherstellung eines Mindestvolumenstroms erlaubt.

Der integrierte Edelstahl-Ladespeicher mit 100 l Inhalt bietet den Trinkwasserkomfort eines etwa doppelt so großen separaten Speicher-Wassererwärmers.

Anwendungsempfehlungen

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

Die Vorteile auf einen Blick

- Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_s bis 94 % (Label A).
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitenoptimierung und großen Modulationsbereich von bis zu 1:17
- Langlebig und effizient durch Inox-Radial-Wärmetauscher aus Edelstahl
- Matrix-Plus Gasbrenner mit Lambda Pro Plus Verbrennungsregelung für dauerhaft hohen Wirkungsgrad und niedrige Emissionswerte.
- Stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Farb-Touchdisplay mit Klartext- und Grafikanzeige, Inbetriebnahme-Assistent, Anzeigen für Energieverbräuche sowie alternativ Bedienung über mobiles Endgerät
- Reduzierung von Energieverbrauch und Strömungsgeräuschen durch selbsttätige/automatische Anpassung der Pumpenleistung (Restförderhöhenregelung)
- 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

Vitodens 333-F (Fortsetzung)

Auslieferungszustand

Gas-Brennwertkessel mit Inox-Radial-Heizfläche, modulierendem Matrix-Plus Gasbrenner für Erdgas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Ausdehnungsgefäß, drehzahleregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe und integriertem Trinkwasser-Ladespeicher aus Edelstahl. Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet. Regelung, Typ HMU-B für witterungsgeführten Betrieb mit eingebauter WLAN-Schnittstelle. Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: weiß. Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (18 l Inhalt). Vorge richtet für den Betrieb mit Erdgas. Eine Umstellung innerhalb der Gasgruppen E/LL ist nicht erforderlich. Betrieb mit Flüssiggas ist nicht möglich

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.

2.2 Technische Daten

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie I _{2N}					
Typ		B3TE			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)					
$T_v/T_R = 50/30$ °C	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
$T_v/T_R = 80/60$ °C	kW	1,7 - 10,0	1,7 - 17,3	1,7 - 22,7	1,7 - 29,1
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung	kW	1,7 - 17,6	1,7 - 22,1	1,7 - 28,7	1,7 - 34,3
Nenn-Wärmebelastung	kW	1,8 - 18,1	1,8 - 22,7	1,8 - 29,5	1,8 - 35,3
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CS0391			
Schutzart gemäß EN 60529		IP X4			
– In Verbindung mit Aufbau-Kit (Zubehör)		IP X1			
Gasanschlussdruck	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Max. zul. Gasanschlussdruck ^{*3}	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)					
– bei Teillast	dB(A)	31	31	31	31
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	37	43	46	52
Elektr. Leistungsaufnahme im Auslieferungszustand (einschl. Umwälzpumpe)	W	24	51	75	115
Gewicht	kg	99,5	99,5	99,5	99,5
Inhalt Wärmetauscher	Liter	4,2	4,2	4,2	4,2
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	Liter/h	Siehe Diagramme Restförderhöhen auf Seite 17			
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_v/T_R = 80/60$ °C	Liter/h	473	818	1076	1374
Ausdehnungsgefäß					
Inhalt	Liter	18	18	18	18
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)					
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	¾	¾	¾	¾
Kalt- und Warmwasser	R	½	½	½	½
Zirkulation	R	½	½	½	½
Abmessungen					
Länge	mm	595	595	595	595
Breite	mm	600	600	600	600
Höhe	mm	1400	1400	1400	1400
Gasanschluss (mit Anschlusszubehör)	R	½	½	½	½
Trinkwasser-Ladespeicher					
Inhalt	Liter	100	100	100	100
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	16,9	21,2	28,1	34,0
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	Liter/h	415	520	690	835
Leistungskennzahl N_L ^{*4}		1,7	2,0	2,3	2,9
Warmwasser-Ausgangsleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	Liter/10 min	177	190	203	226
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C					
Erdgas E	m ³ /h	1,92	2,40	3,12	3,74
Erdgas LL	m ³ /h	2,23	2,79	3,63	4,34

^{*3} Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

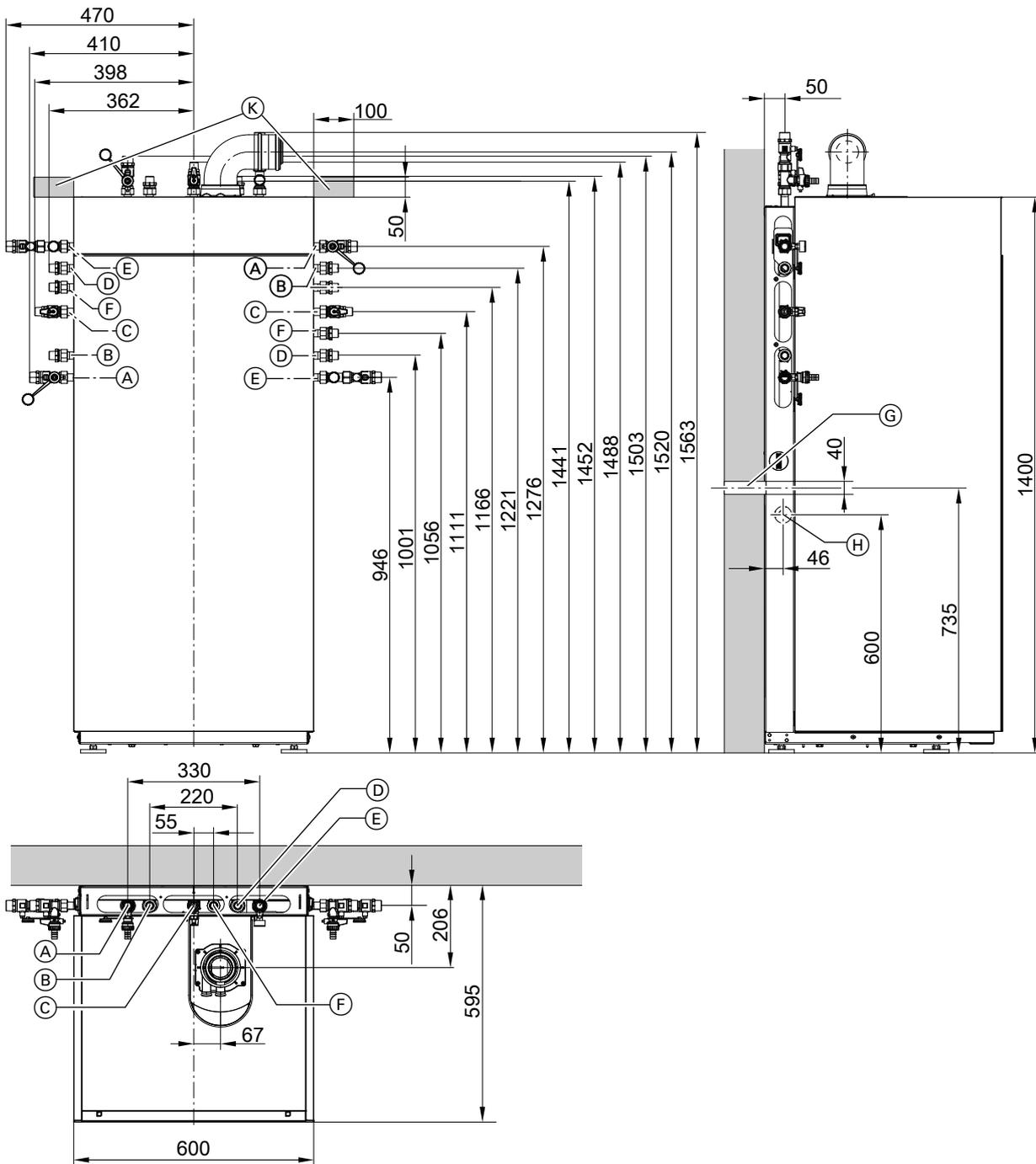
^{*4} Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur $T_{sp} = 60$ °C.

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

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

Vitodens 333-F (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie I _{2N}					
Typ		B3TE			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)					
T _V /T _R = 50/30 °C	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
T _V /T _R = 80/60 °C	kW	1,7 - 10,0	1,7 - 17,3	1,7 - 22,7	1,7 - 29,1
Abgaskennwerte					
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)					
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	38	40	45	56
– bei Teillast	°C	39	39	39	39
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C)					
	°C	63	66	72	78
Massestrom					
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	kg/h	32,2	40,4	52,5	64,9
– bei Teillast	kg/h	3,2	3,2	3,2	3,2
Verfügbarer Förderdruck					
	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Max. Kondenswassermenge nach DWA-A 251	l/h	2,5	3,2	4,1	4,9
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei					
T _V /T _R = 40/30 °C	%	bis 98 (H _s)			
Energieeffizienzklasse					
– Heizen		A	A	A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL		A	A	A	A



- (A) Heizungsanlauf 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)
- (G) Ableitung Kondenswasser nach hinten in die Wand
- (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. Maßangaben zu den einzelnen Anschluss-Sets siehe Planungshinweise.

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 333-F mit der Rückseite wandbündig aufstellen.

5833301

Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 333-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 einen internen Daten-BUS die aktuellen Drehzahlvorgaben an die Umwälzpumpe.

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

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:

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
11	50	50
19	50	75
25	50	95
32	40	100

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

Um die Heizungsanlage noch energiesparender zu betreiben und Strömungsgeräusche zu minimieren, kann die Heizkreispumpe bei folgenden Anlagenbedingungen alternativ mit einer vorgegebenen Restförderhöhe betrieben werden. Einstellung in Parameter 1432.1 (Gruppe Kessel).

Anlagenbedingungen:

- Anlage nur mit einem Heizkreis ohne Mischer
- Anlage ohne hydraulische Weiche und ohne Heizwasser-Pufferspeicher

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

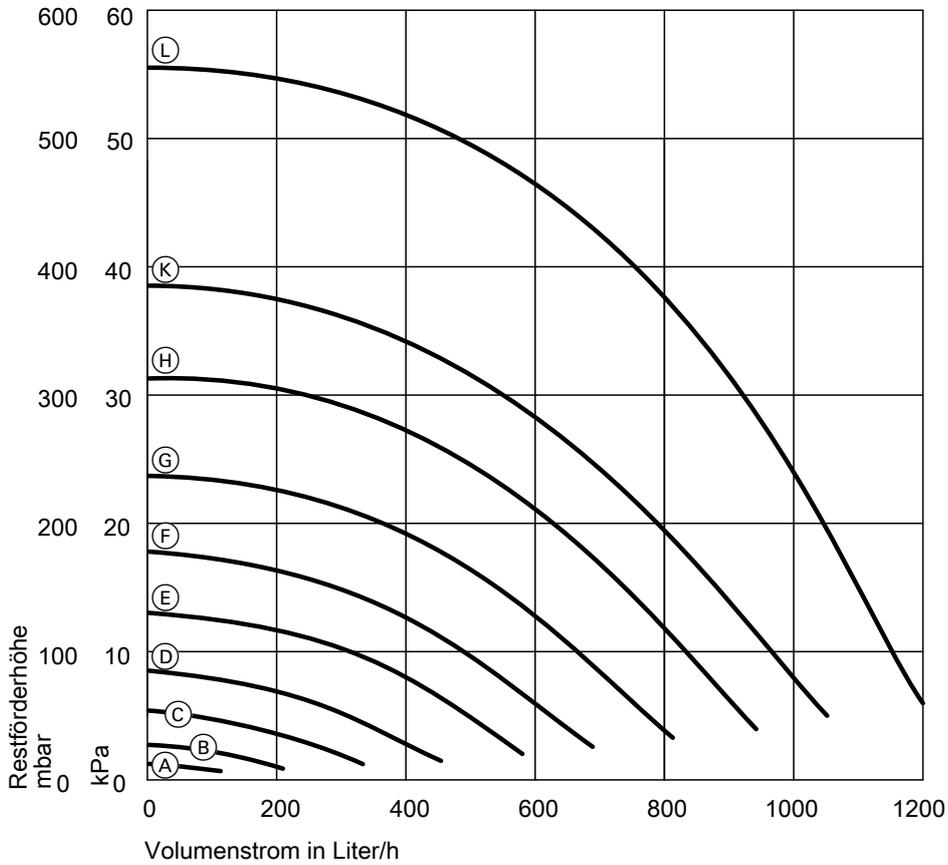
Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleistung	kW	11	19	25	32
Umwälzpumpe	Typ	UPM3 15-60	UPM3 15-60	UPM3 15-60	UPM3 15-75
Nennspannung	V~	230	230	230	230
Leistungsaufnahme					
– max.	W	42	42	42	60
– min.	W	1	1	1	1
– Auslieferungszustand	W	12	25	40	60
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A
Energieeffizienzindex (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Vitodens 333-F (Fortsetzung)

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe

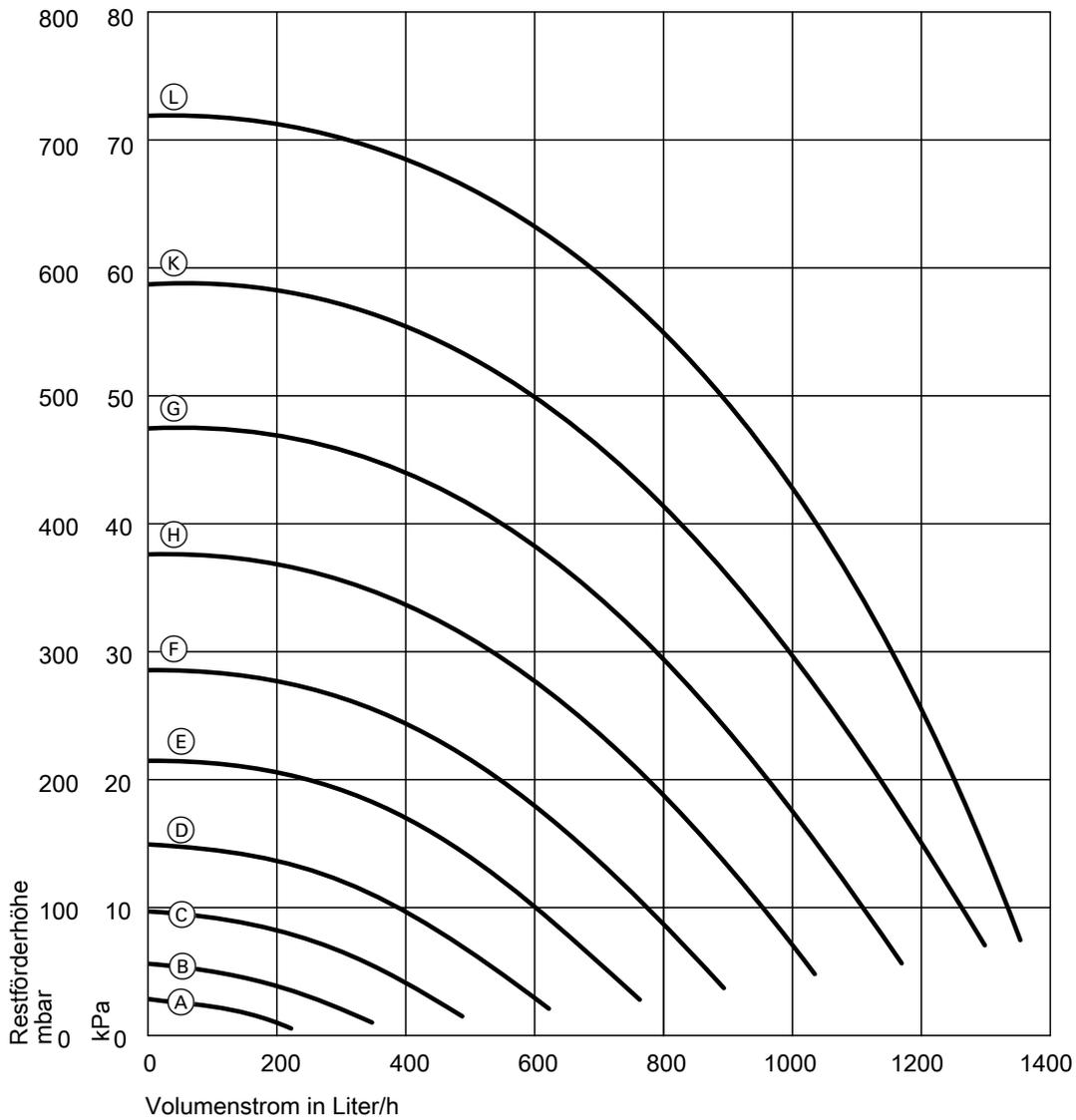
Nenn-Wärmeleistung 11 bis 25 kW



Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %

Vitodens 333-F (Fortsetzung)

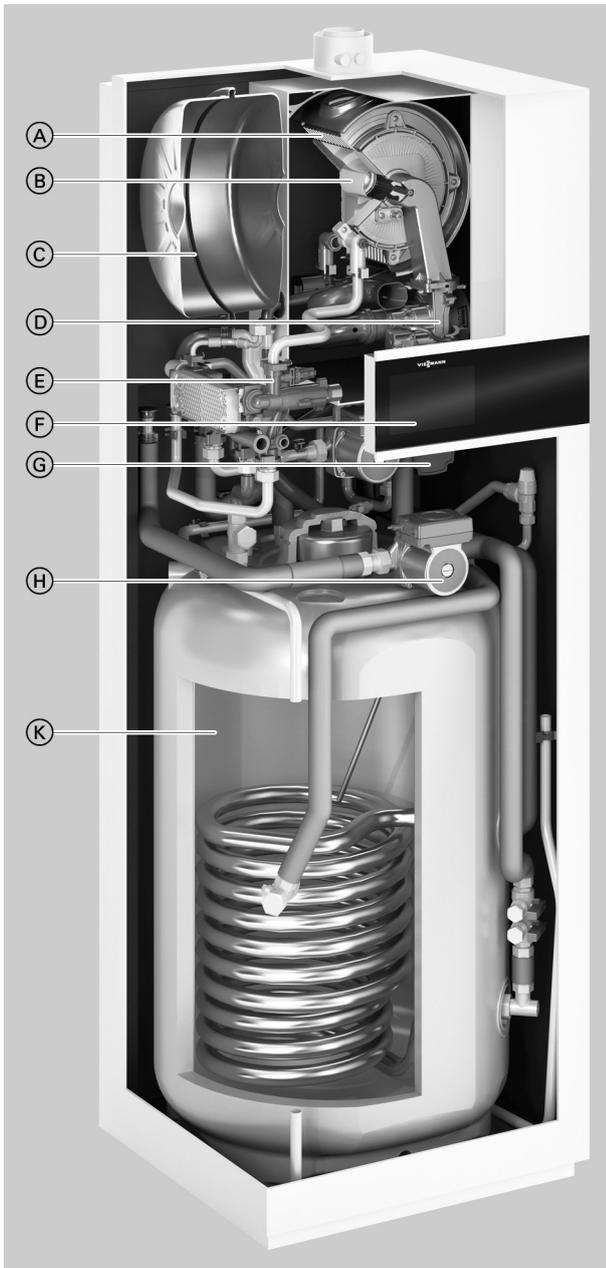
Nenn-Wärmeleistung 32 kW



Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %

2

3.1 Produktbeschreibung



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

Das Gas-Brennwert-Kompaktgerät Vitodens 343-F ist bereits ab Werk für den direkten Anschluss einer Solaranlage vorbereitet. Das Solarregelungsmodul ist bereits eingebaut und wird über die Regelung des Vitodens 343-F angesteuert

Der Vitodens 343-F bietet mit dem MatriX-Plus Gasbrenner und der Innox-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 Edelstahl-Speicher-Wassererwärmer mit 170 l Inhalt für die Einbindung einer Solaranlage überzeugt durch eine hohe solare Deckungsrate über 50 %. Die wird erreicht, durch den großen Speicherinhalt und die automatische Unterdrückung der Nachheizung.

Vitodens 343-F ist mit einer integrierten Sensorik ausgestattet, die den Betrieb ohne zusätzliche Maßnahmen zur Sicherstellung eines Mindestvolumenstroms erlaubt.

Anwendungsempfehlungen

- Einbau in Einfamilien- und Reihenhäuser
- Neubau (z. B. Fertighäuser und Bauträgerprojekte): Einbau in Hauswirtschaftsräume

Die Vorteile auf einen Blick

- Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_s bis 93 % (Label A).
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitenoptimierung und großen Modulationsbereich von bis zu 1:10
- Langlebig und effizient durch Innox-Radial-Wärmetauscher aus Edelstahl
- MatriX-Plus Gasbrenner mit Lambda Pro Plus Verbrennungsregelung für dauerhaft hohen Wirkungsgrad und niedrige Emissionswerte
- Stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpen für Heiz- und Solar-kreis

Vitodens 343-F (Fortsetzung)

- Farb-Touchdisplay mit Klartext- und Grafikanzeige, Inbetriebnahme-Assistent, Anzeigen für Energieverbräuche sowie alternativ Bedienung über mobiles Endgerät
- Internetfähig durch integrierte WLAN-Schnittstelle für Bedienung und Service über Viessmann App
- Reduzierung von Energieverbrauch und Strömungsgeräuschen durch selbsttätige/automatische Anpassung der Pumpenleistung (Restförderhöhenregelung)
- Solarseitiges Sicherheitsventil und Auffangbehälter Solarmedium integriert
- Solare Deckung für die Trinkwassererwärmung > 50 %

Auslieferungszustand

Gas-Brennwertkessel mit Inox-Radial-Heizfläche, modulierendem Matrix-Plus Gasbrenner für Erdgas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Ausdehnungsgefäß, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpen für Heizkreis und Solarkreis, Auffangbehälter Solarmedium, solarseitigem Sicherheitsventil und integriertem Trinkwasser-Solarspeicher aus Edelstahl.
Regelung, Typ HMU-B für witterungsgeführten Betrieb mit eingebauter WLAN-Schnittstelle. Solarregelungsmodul

Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: weiß.

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas. Eine Umstellung innerhalb der Gasgruppen E/LL ist nicht erforderlich.

Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden)

Aufputzinstallation

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben oder
- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts oder

Unterputzinstallation

- Anschluss-Set für Unterputzinstallation

Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EU-Richtlinien

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

3.2 Technische Daten

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B3UE	
Typ			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	1,7 - 10,0	1,7 - 17,3
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung		1,7 - 17,6	1,7 - 22,1
Nenn-Wärmebelastung		1,8 - 18,1	1,8 - 22,7
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CS0391	
Schutzart gemäß EN 60529		IP X4	
– In Verbindung mit Aufbau-Kit (Zubehör)		IP X1	
Gasanschlussdruck	mbar	20	20
	kPa	2	2
Max. zul. Gasanschlussdruck ^{*5}	mbar	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)			
– bei Teillast	dB(A)	31	31
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	45	46
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)		31	51
Gewicht (mit Verkleidung)		151	151
Wasserinhalt		4,2	4,2
Inhalt Solarkreis		9,9	9,9
Max. Vorlauftemperatur		82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)		Siehe Diagramm Restförderhöhen auf Seite 24	
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$		473	818
Ausdehnungsgefäß			
Inhalt	l	18	18
Vordruck	bar	0,75	0,75
	kPa	75	75
Zul. Betriebsdruck			
– Heizkreis	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
– Solarkreis	bar	6	6
	MPa	0,6	0,6
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)			
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	¾	¾
Solarvorlauf und -rücklauf	R/Ø mm	¾/22	¾/22
Kalt- und Warmwasser	R	½	½
Zirkulation	R	½	½
Abmessungen			
Länge	mm	595	595
Breite	mm	600	600
Höhe	mm	1800	1800
Gasanschluss (mit Anschlusszubehör)		½	½
Speicher-Wassererwärmer			
Inhalt	Liter	170	170
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10
	MPa	1	1
	kW	16,8	20,5
Trinkwasser-Dauerleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	Liter/h	415	508
Leistungskennzahl N_L ^{*6}		1,6	1,8
Warmwasser-Ausgangsleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	Liter/10 min	173	182
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C mit Gas			
Erdgas E	m ³ /h	1,92	2,40
Erdgas LL	m ³ /h	2,23	2,79

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

*6 Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur $T_{sp} = 60\text{ °C}$.
Die Warmwasser-Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} .
Richtwerte: $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$ $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$ $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$ $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$.

Vitodens 343-F (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		B3UE	
Typ			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)			
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	1,7 - 10,0	1,7 - 17,3
Abgaskennwerte*7			
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 30 °C)			
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	38	40
– bei Teillast	°C	39	39
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 60 °C)			
	°C	63	66
Massestrom			
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	32,4	40,4
– bei Teillast	kg/h	3,2	3,2
Verfügbarer Förderdruck			
	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Durchschnittliche Kondenswassermenge			
bei Erdgas und			
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	Liter/Tag	9-11	10-12
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)		Ø mm	20-24
Abgasanschluss		Ø mm	60
Zuluftanschluss		Ø mm	100
Norm-Nutzungsgrad bei			
$T_V/T_R = 40/30 \text{ °C}$	%	bis 98 (H _s)	
Energieeffizienzklasse			
–Heizen		A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL		A	A

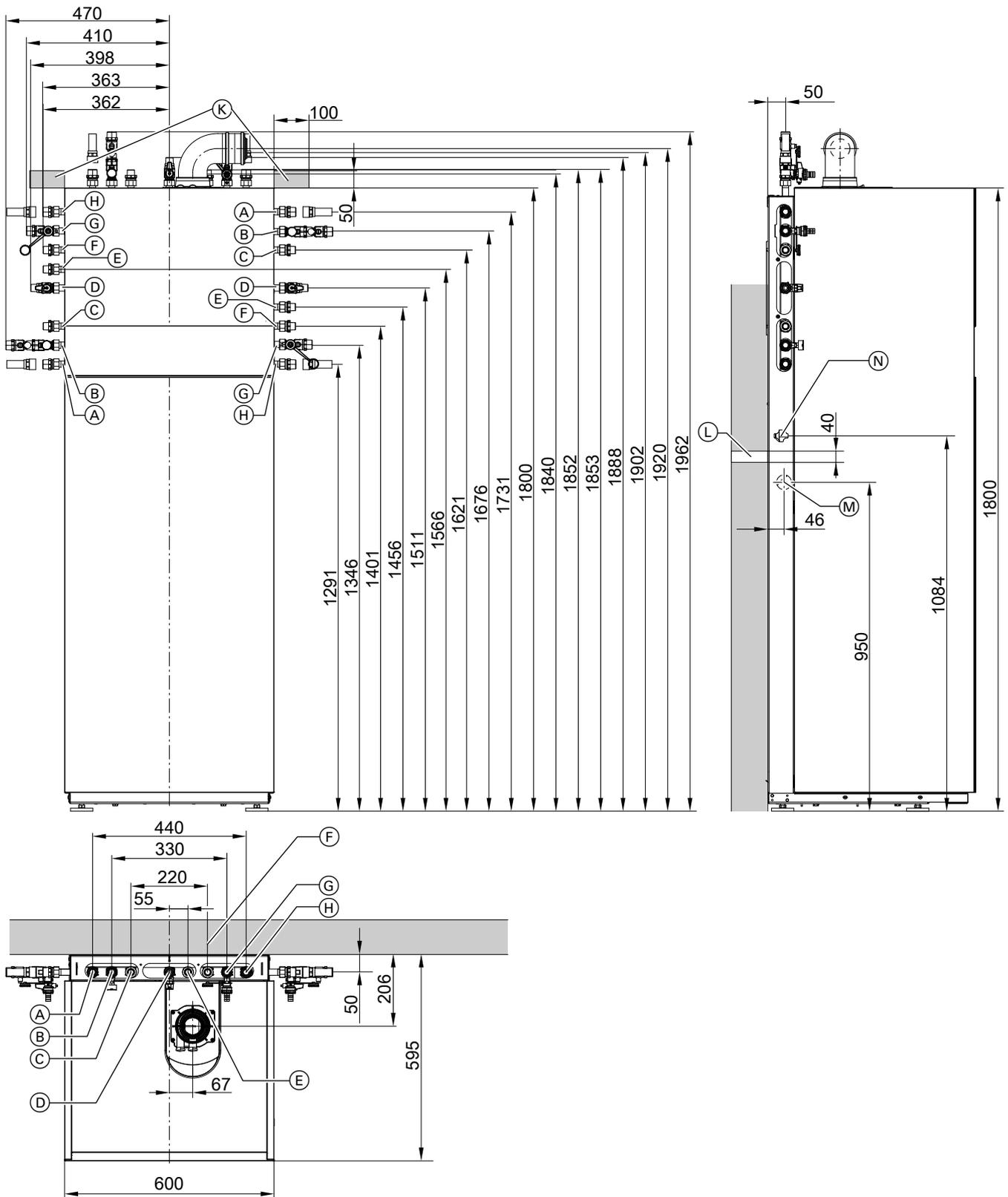
*7 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384.

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

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

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

Vitodens 343-F (Fortsetzung)



3

- (A) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (D) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (E) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (G) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (H) Solarvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (K) Bereich für elektrische Leitungen (bauseitige Elektro-Anschlussdose)
- (L) Ableitung Kondenswasser nach hinten in die Wand
- (M) Seitliche Ableitung Kondenswasser
- (N) Außenliegender Stecker für elektrische Anschlüsse

5833301

Vitodens 343-F (Fortsetzung)

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.

Maßangaben zu den einzelnen Anschluss-Sets siehe Planungshinweise.

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.

Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 343-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 einen internen Daten-BUS die aktuellen Drehzahlvorgaben an die Umwälzpumpe.

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

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:

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
11	50	50
19	50	75

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

Hinweis

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

Hinweis zur Aufstellung

Vitodens 343-F mit der Rückseite wandbündig aufstellen.

Um die Heizungsanlage noch energiesparender zu betreiben und Strömungsgeräusche zu minimieren, kann die Heizkreispumpe bei folgenden Anlagenbedingungen alternativ mit einer vorgegebenen Restförderhöhe betrieben werden. Einstellung in Parameter 1432.1 (Gruppe Kessel).

Anlagenbedingungen:

- Anlage nur mit einem Heizkreis ohne Mischer
- Anlage ohne hydraulische Weiche und ohne Heizwasser-Pufferspeicher

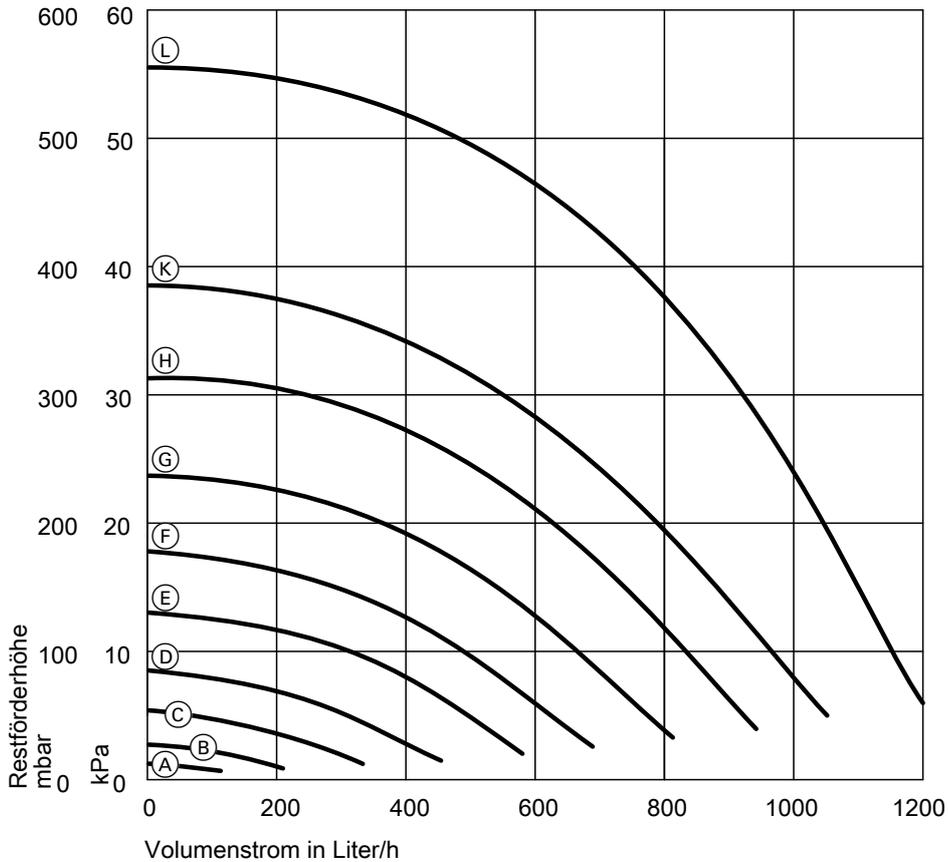
Für Geräte in Verbindung mit einem Heizkreis ohne Mischer empfehlen wir eine Restförderhöhe von 120 mbar.

Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleistung	kW	11	19
Umwälzpumpe	Typ	UPM3 15-60	UPM3 15-60
Nennspannung	V~	230	230
Leistungsaufnahme			
– max.	W	42	42
– min.	W	1	1
– Auslieferungszustand	W	12	25
Energieeffizienzklasse		A	A
Energieeffizienzindex (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20

Vitodens 343-F (Fortsetzung)

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %

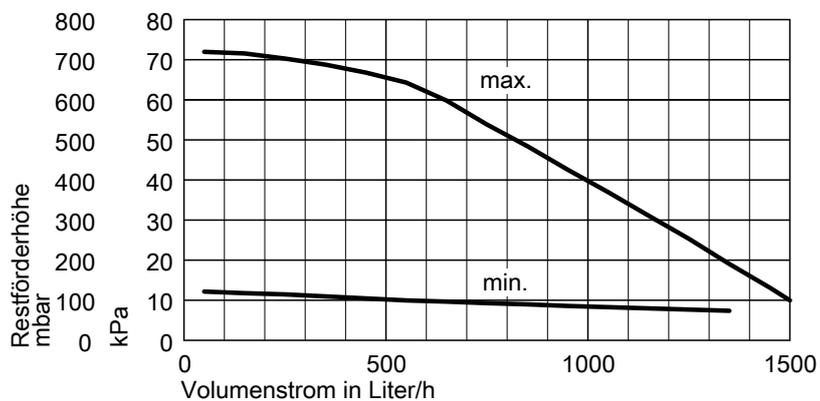
Drehzahlgeregelte Solarkreispumpe im Vitodens 343-F

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

Die min. und max. Drehzahl und damit die Förderleistung wird durch Parameter an der Regelung eingestellt. Die Regelung überträgt über einen internen Daten-BUS die aktuellen Drehzahlvorgaben an die Umwälzpumpe.

Typ	VI Solar PM2 15-85	
Nennspannung	V~	230
Leistungsaufnahme		
– max.	W	55
– min.	W	3
Energieeffizienzklasse	A	

Restförderhöhen der eingebauten Solarkreispumpe



Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 300-W

4.1 Untergestellter Vitocell 100-W (Typ CUGA und CUGA-A) aus Stahl, mit Ceraprotect-Emallierung

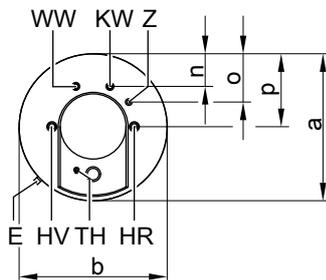
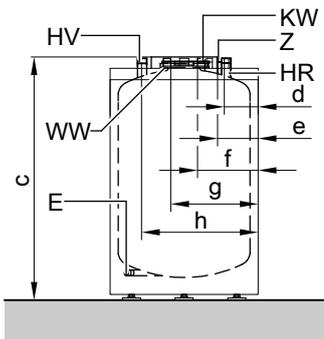
- Untergestellt
- Innenbeheizt, aus Stahl, mit Ceraprotect-Emallierung

Technische Daten

Typ		CUGA	CUGA-A	CUGA	CUGA-A
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	l	120		150	
Heizwasserinhalt	l	6,5		6,5	
Bruttovolumen	l	126,5		156,5	
DIN-Register-Nr.		9W245/11-13 MC/E			
Anschlüsse (Außengewinde)					
Heizwasservor- und -rücklauf	R	1	1	1	1
Warm- und Kaltwasser	R	¾	¾	¾	¾
Zirkulation	R	¾	¾	¾	¾
Zul. Betriebsdruck					
Heiz- und trinkwasserseitig	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Zul. Temperaturen					
– Heizwasserseitig	°C	160	160	160	160
– Trinkwasserseitig	°C	95	95	95	95
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	1,10	0,75	1,21	0,84
Abmessungen					
Länge a	mm	596	596	641	641
Breite b	mm	∅ 596	596	∅ 641	641
Höhe c	mm	914	914	942	942
Gewicht	kg	75	75	88	88
Heizfläche	m ²	1,0	1,0	1,0	1,0
Energieeffizienzklasse		B	A	B	A

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 300-W (Fortsetzung)

Vitocell 100-W, Typ CUGA/CUGA-A, 120 und 150 l



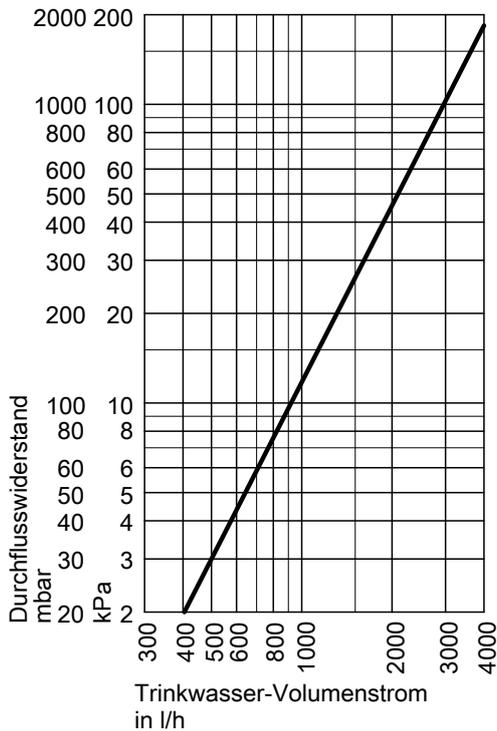
- E Entleerung
- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf
- KW Kaltwasser
- WW Warmwasser
- TH Tauchhülse für Speichertemperatursensor (Innendurchmesser 7 mm)
- Z Zirkulation

Maßtabelle

Typ		CUGA	CUGA-A	CUGA	CUGA-A
Inhalt		120 l		150 l	
a	mm	596	596	641	641
b	mm	596	596	641	641
c	mm	914	914	942	942
d	mm	144	144	166	166
e	mm	165	165	187	187
f	mm	236	236	252	252
g	mm	361	361	382	382
h	mm	452	452	474	474
n	mm	148	148	170	170
o	mm	205	205	227	227
p	mm	298	298	320	320

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 300-W (Fortsetzung)

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



Trinkwasser-Leistungsdaten bei Nenn-Wärmeleistung

Nenn-Wärmeleistung zur Trinkwassererwärmung	kW	17,3	22,7	29,1
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	17,3	22,7	24
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und einer mittleren Kesselwassertemperatur von 78 °C	l/h	425	555	590
Leistungskennzahl N_L				
nach DIN 4708				
Speicherinhalt 120 l		1,2	1,2	1,2
Speicherinhalt 150 l		1,6	1,6	1,6
Kurzzeitleistung				
während 10 Minuten				
Speicherinhalt 120 l	l/10 min	153	153	153
Speicherinhalt 150 l	l/10 min	173	173	173

Auslieferungszustand

Vitocell 100-W, Typ CUGA, CUGA-A

120 und 150 Liter Inhalt

Speicher-Wassererwärmer aus Stahl mit Ceraprotect-Emallierung.

- Eingeschweißte Tauchhülse für Speichertemperatursensor
- eingeschraubte Stellfüße

- Magnesium-Schutzanode
 - Angebaute Wärmedämmung
- Farbe des epoxidharzbeschichteten Blechmantels weiß.

4.2 Nebengestellter Vitocell 100-W, Typ CVA, CVAA und CVAA-A - 160, 200 und 300 l, Farbe weiß, aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung

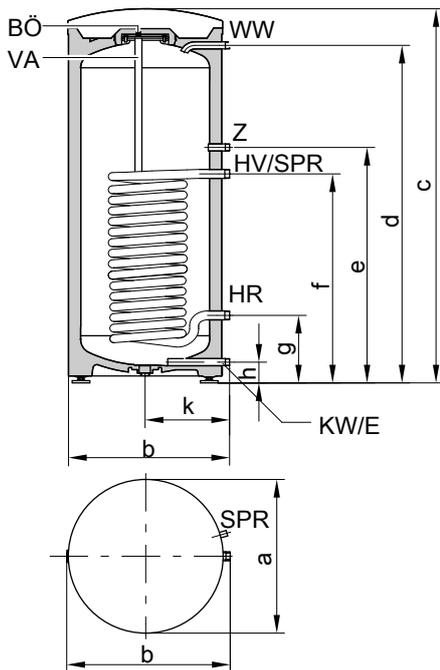
- Nebengestellt
 - Innenbeheizt, aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung
- Weitere Technische Angaben siehe separates Datenblatt Vitocell 100-V.

Technische Daten

Typ		CVAA-A	CVA	CVAA-A	CVA	CVAA
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	l	160		200		300
Heizwasserinhalt	l	5,5		5,5		10,0
Bruttovolumen	l	165,5		205,5		310,0
DIN-Register-Nr.		9W241/11-13 MC/E				
Anschlüsse (Außengewinde)						
Heizwasservor- und -rücklauf	R	1		1		1
Warm- und Kaltwasser	R	¾		¾		1
Zirkulation	R	¾		¾		1
Zulässiger Betriebsdruck						
– Heizwasserseitig	bar	25		25		25
	MPa	2,5		2,5		2,5
– Trinkwasserseitig	bar	10		10		10
	MPa	1		1		1
Zulässige Temperaturen						
– Heizwasserseitig	°C	160		160		160
– Trinkwasserseitig	°C	95		95		95
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	0,97	1,35	1,04	1,46	1,65
Abmessungen						
Länge a (∅)	mm	581		581		667
Breite b	mm	605		605		744
Höhe c	mm	1189		1409		1734
Gewicht	kg	86		97		156
Energieeffizienzklasse		A	B	A	B	B

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 300-W (Fortsetzung)

Vitocell 100-V, Typ CVA/CVAA-A, 160 und 200 l Inhalt



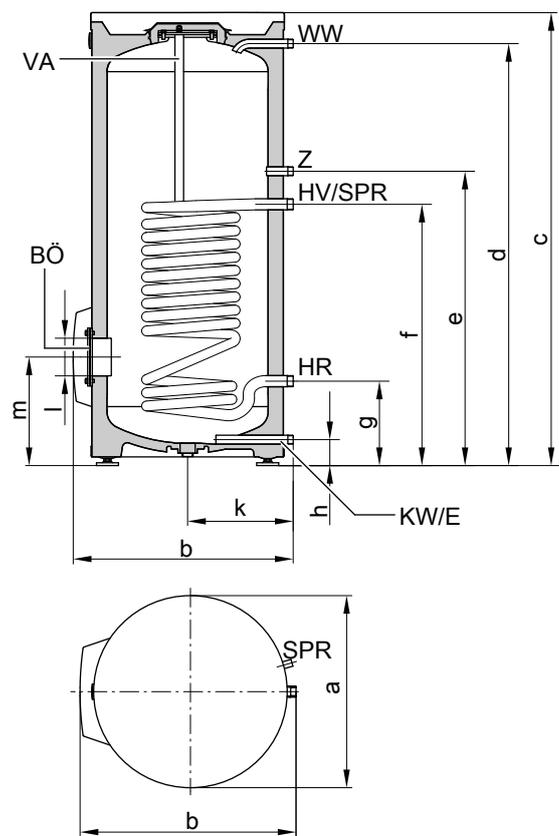
Maßtabelle

Speicherinhalt	l	160	200
Länge (∅)	a mm	581	581
Breite	b mm	605	605
Höhe	c mm	1189	1409
	d mm	1050	1270
	e mm	884	884
	f mm	634	634
	g mm	249	249
	h mm	72	72
	k mm	317	317

- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
- E Entleerung
- HR Heizwasserrücklauf
- HV Heizwasservorlauf
- KW Kaltwasser
- SPR Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung oder Temperaturregler
- VA Magnesium-Schutzanode
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 300-W (Fortsetzung)

Vitocell 100-V, Typ CVAA, 300 l Inhalt



Maßtabelle

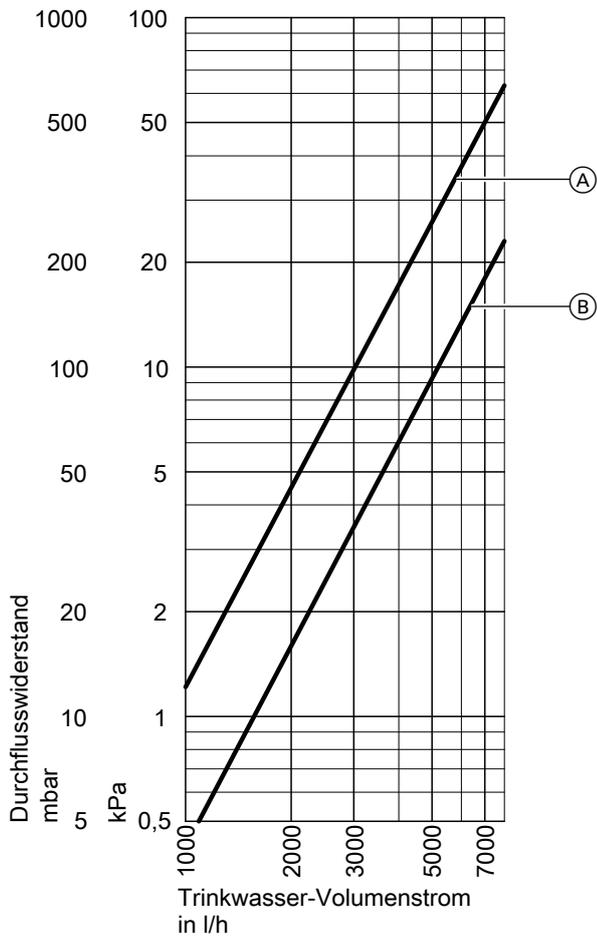
Speicherinhalt			300
Länge (∅)	a	mm	667
Breite	b	mm	744
Höhe	c	mm	1734
	d	mm	1600
	e	mm	1115
	f	mm	875
	g	mm	260
	h	mm	76
	k	mm	361
	l	mm	∅ 100
	m	mm	333

4

- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
- E Entleerung
- HR Heizwasserrücklauf
- HV Heizwasservorlauf
- KW Kaltwasser
- SPR Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung oder Temperaturregler
- VA Magnesium-Schutzanode
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 300-W (Fortsetzung)

Trinkwasserseitige Durchflusswiderstände



- (A) 160 und 200 l
 (B) 300 l

Trinkwasser-Leistungsdaten bei Nenn-Wärmeleistung

Nenn-Wärmeleistung zur Trinkwassererwärmung	kW	17,3	22,7	29,1
Trinkwasser-Dauerleistung				
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und einer mittleren Kesselwassertemperatur von 78 °C				
Speicherinhalt 160 und 200 l	kW	17,3	22,7	26
	l/h	425	555	638
Speicherinhalt 300 l	kW	17,3	22,7	29,1
	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

Auslieferungszustand

Speicher-Wassererwärmer aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung.

- Eingeschweißte Tauchhülse für Speichertemperatursensor oder Temperaturregler
- Eingeschraubte Stellfüße

- Magnesium-Schutzanode
- Angebaute Wärmedämmung

5833301

4.3 Nebengestellter Vitocell 300-W, Typ EVIA-A und EVIA-A+, 160 und 200 l, Farbe weiß, innenbeheizt, aus Edelstahl Rostfrei

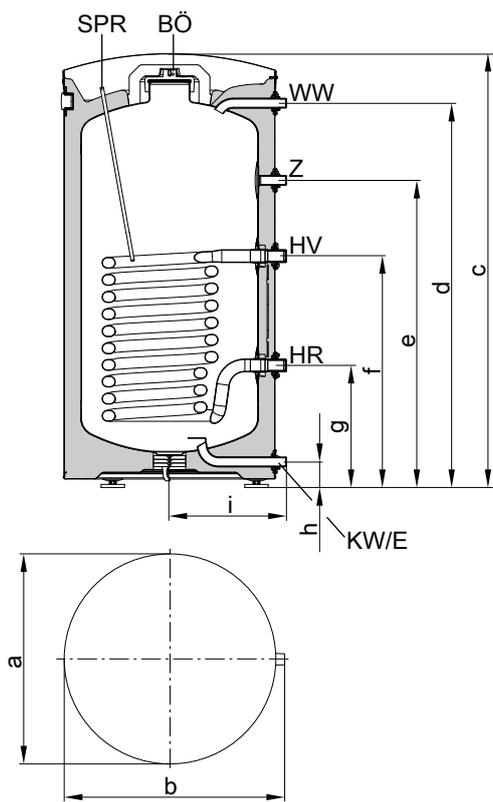
■ Nebengestellt

■ Innenbeheizt, aus Edelstahl Rostfrei

Weitere Technische Angaben siehe separates Datenblatt Vitocell 300-V.

Typ		EVIA-A+	EVIA-A+	EVIA-A	EVIA-A
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	l	160	200	160	200
Heizwasserinhalt	l	7,4	7,4	7,4	7,4
Bruttovolumen	l	167,4	207,4	167,4	207,4
DIN-Register-Nr.		beantragt		9W71-10MC/E	
Anschlüsse (Außengewinde)					
Heizwasservorlauf und -rücklauf	R	1	1	1	1
Kaltwasser, Warmwasser	R	¾	¾	¾	¾
Zirkulation	R	¾	¾	¾	¾
Zul. Betriebsdruck					
– Heizwasserseitig	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
– Trinkwasserseitig	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Zul. Temperaturen					
– Heizwasserseitig	°C	160	160	160	160
– Trinkwasserseitig	°C	95	95	95	95
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	0,70	0,75	0,90	0,91
Abmessungen					
Länge a (∅)	mm	581	581	581	581
Breite b	mm	605	605	605	605
Höhe d	mm	1189	1409	1189	1409
Gewicht	kg	62	72	60	70
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 300-W (Fortsetzung)



Speicherinhalt	l	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

- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
- E Entleerung
- HR Heizwasserrücklauf
- HV Heizwasservorlauf
- KW Kaltwasser
- SPR Tauchhülse für Speichertemperatursensor (Innendurchmesser 7 mm)
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand

Siehe separates Datenblatt Vitocell 300-V.

Trinkwasser-Leistungsdaten bei Nenn-Wärmeleistung

Nenn-Wärmeleistung zur Trinkwassererwärmung	kW	17,3	22,7	29,1
Trinkwasser-Dauerleistung				
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und einer mittleren Kesselwassertemperatur von 70 °C				
Speicherinhalt 160 l	kW	17,3	22,7	26
	l/h	425	555	630
Speicherinhalt 200 l	kW	17,3	22,7	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

Vitocell 300-W, Typ EVIA-A+/EVIA-A
 160 bis 200 Liter Inhalt
 Speicher-Wassererwärmer aus Edelstahl Rostfrei.

- Eingeschweißte Tauchhülse für Speichertemperatursensor/Temperaturregler (Innendurchmesser 17 mm)
- Thermometer

5833301

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 300-W (Fortsetzung)

- Stellfüße
- Angebaute Wärmedämmung

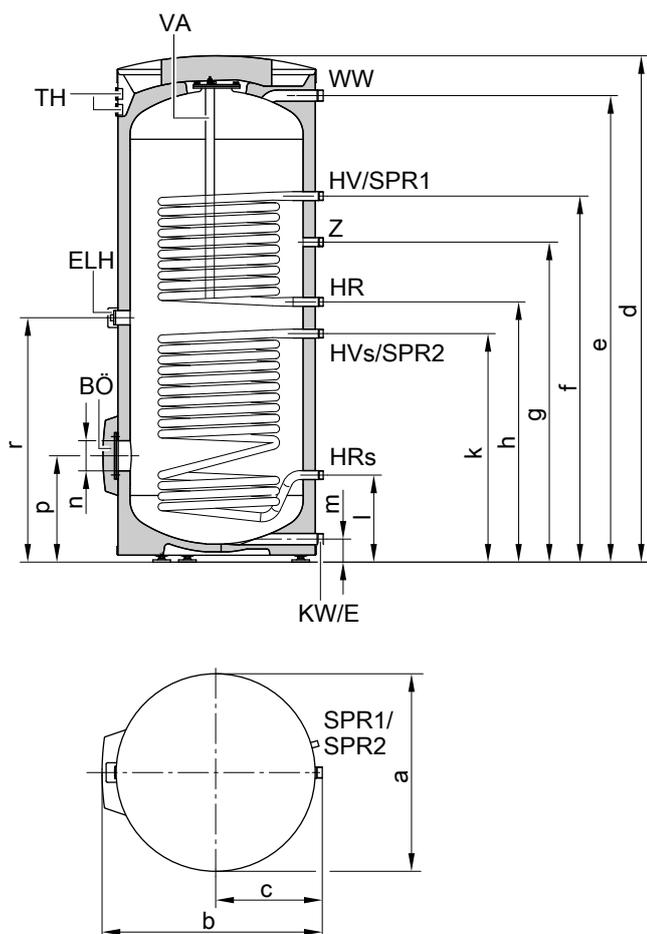
Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 300-W (Fortsetzung)

4.4 Nebengestellter Vitocell 100-W, Typ CVB und CVBB – 300 und 400 l, Farbe weiß, aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung für bivalente Trinkwassererwärmung

- Nebengestellt
 - Innenbeheizt, aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung
 - Für bivalente Trinkwassererwärmung
- Weitere Technische Angaben siehe separates Datenblatt Vitocell 100-B.

Typ		CVBB	CVB
Speicherinhalt	l	300	400
(AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)			
Heizwasserinhalt	l	16	17
Bruttovolumen	l	316	417
DIN-Register-Nr.		9W242/11-13 MC/E	
Anschlüsse (Außengewinde)			
Heizwasservor- und -rücklauf	R	1	1
Warm- und Kaltwasser	R	1	1½
Zirkulation	R	1	1
Zul. Betriebsdruck			
heiz-, solar- und trinkwasserseitig	bar MPa	10 1	10 1
Zul. Temperaturen			
– heizwasserseitig	°C	160	160
– solarseitig	°C	160	160
– trinkwasserseitig	°C	95	95
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	1,65	1,80
Abmessungen			
Länge a (∅)	mm	667	859
Breite b	mm	744	923
Höhe d	mm	1734	1624
Gewicht	kg	166	167
Energieeffizienzklasse		B	B

Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 300-W (Fortsetzung)



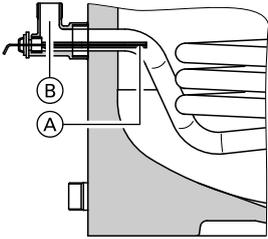
E	Entleerung	BÖ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
ELH	Stützen für Elektro-Heizeinsatz	SPR1	Tauchhülse für Speichertempersensor bzw. Temperaturregler
HR	Heizwasserrücklauf Heizkessel	SPR2	Temperatursensoren/Thermometer
HR _s	Heizwasserrücklauf Solar	TH	Thermometer
HV	Heizwasservorlauf Heizkessel	VA	Magnesium-Schutzanode
HV _s	Heizwasservorlauf Solar	WW	Warmwasser
KW	Kaltwasser	Z	Zirkulation

Maßtabelle

Speicherinhalt	l	300	400
a	mm	∅ 667	∅ 859
b	mm	744	923
c	mm	361	455
d	mm	1734	1624
e	mm	1600	1458
f	mm	1355	1204
g	mm	1115	1044
h	mm	995	924
k	mm	875	804
l	mm	260	349
m	mm	76	107
n	mm	∅ 100	∅ 100
p	mm	333	422
r	mm	935	864

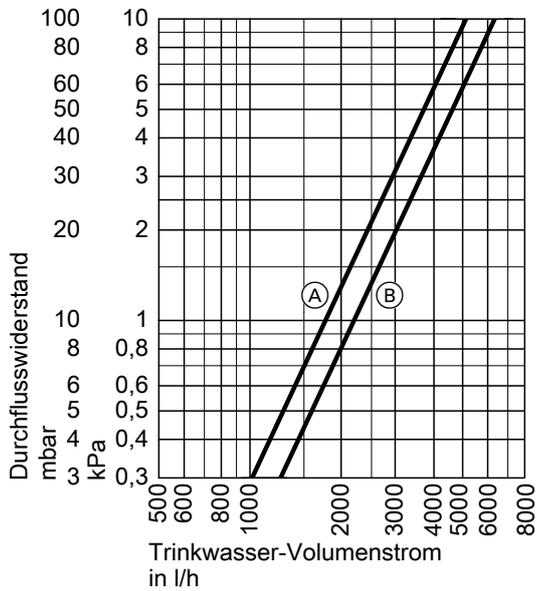
Separate Speicher-Wassererwärmer für Vitodens 300-W (Fortsetzung)

Empfohlene Anordnung des Speichertemperatursensors bei Solarbetrieb



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

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



- (A) 300 l Inhalt
- (B) 400 l Inhalt

Trinkwasser-Leistungsdaten bei Nenn-Wärmeleistung

Nenn-Wärmeleistung zur Trinkwassererwärmung	kW	17,3	22,7	29,1
Trinkwasser-Dauerleistung				
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	kW	17,3	22,7	26
und einer mittleren Kesselwassertemperatur von 78 °C	l/h	425	555	638
Leistungskennzahl N_L^{*8}		1,4	1,4	1,4
nach DIN 4708				
Kurzzeitleistung während 10 Minuten	l/10 min	164	164	164

Auslieferungszustand

Vitocell 100-W, Typ CVBB 300 l

- Speicher-Wassererwärmer aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung
- 2 eingeschweißte Tauchhülsen für Speichertemperatursensor oder Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
 - Einschraubwinkel mit Tauchhülse (Innendurchmesser 6,5 mm)
 - Stellfüße
 - Magnesium-Schutzanode
 - Angebaute Wärmedämmung

Vitocell 100-W, Typ CVB 400 l

- Speicher-Wassererwärmer aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung
- 2 eingeschweißte Tauchhülsen für Speichertemperatursensor oder Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
 - Einschraubwinkel mit Tauchhülse (Innendurchmesser 6,5 mm)
 - Stellfüße
 - Magnesium-Schutzanode
- Separat verpackt:
- Abnehmbare Wärmedämmung

Installationszubehör

5.1 Installationszubehör Vitodens 300-W

Montagehilfe für Aufputz-Montage

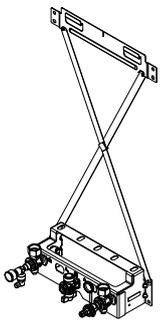
Best.-Nr. ZK04307

Bestehend aus:

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

Anschlüsse (Außengewinde)

Gasabsperrhahn	R	3/4
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf	R	3/4



Unterbau-Kit mit Mischer für Aufputz-Montage

Hinweis

Zum Unterbau-Kit muss eine Montagehilfe mitbestellt werden.

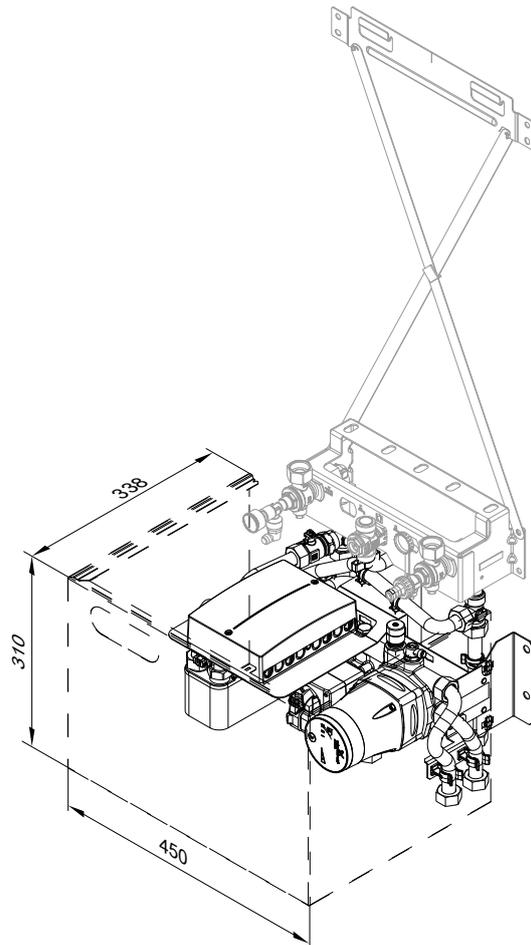
Unterbau-Kit

Best.-Nr. ZK04304

Bestehend aus:

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

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



Zubehör zum Unterbau-Kit

Durchflussanzeige

Best.-Nr. 7438927

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

Anlege-Temperaturwächter

Best.-Nr. 7690354

Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizkreis.

Mit Anschlussleitung 1,5 m lang.

Technische Angaben Unterbau-Kit mit Mischer

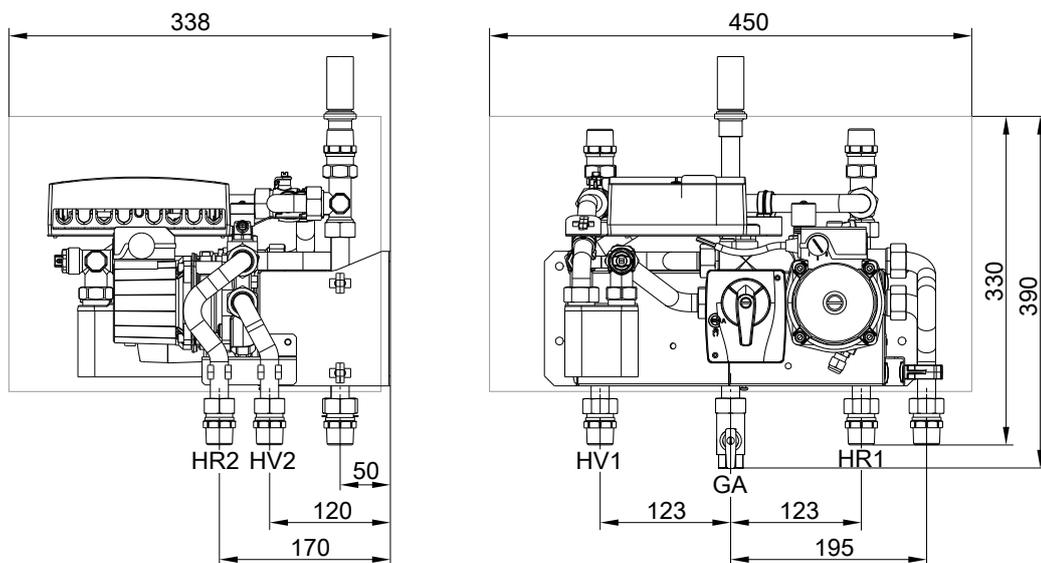
Baugruppe zur Wärmeverteilung über einen Heizkreis mit Mischer und einen Heizkreis ohne Mischer im Wandgerätedesign. Zum Anbau unter dem Heizkessel.

Der Heizkreis ohne Mischer wird durch die integrierte Umwälzpumpe des Vitodens 300-W versorgt. Installationsschema zum Betrieb mit Unterbau-Kit siehe „Anlagenbeispiele“.

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

Nicht in Verbindung mit dem untergestellten Speicher-Wassererwärmer Vitocell 100-W, Typ CUG.

Installationszubehör (Fortsetzung)



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

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

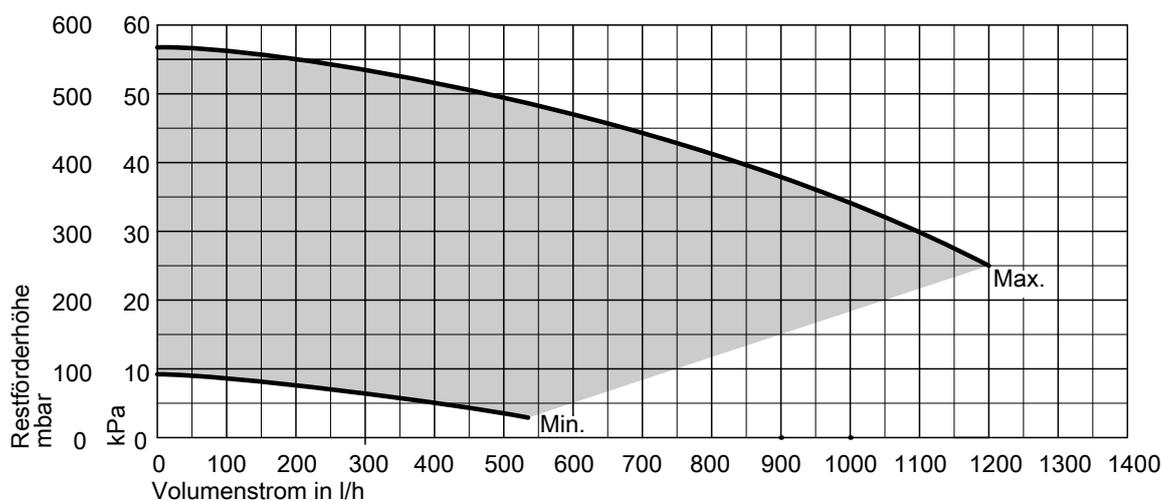
HR2 Heizungsrücklauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$

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

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

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 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.

Über den Plattenwärmetauscher des Unterbau-Kits können max. 14 kW Wärmeleistung übertragen werden. Um abgeglichenen 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.

Installationszubehör (Fortsetzung)

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

Beispiel:

Vitodens 300-W, 1,9 - 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 unregulierten Heizkreises (einzustellen über das Abgleichventil): 1076 l/h – 560 l/h = **516 l/h**

Montage mit Montagerahmen

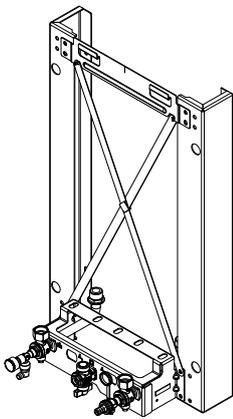
Best.-Nr. ZK04308

Bestehend aus:

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

Anschlüsse (Außengewinde)

Gasabsperrhahn	R	3/4
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf	R	3/4

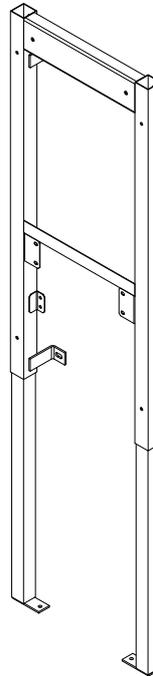


Vorwand-Montagerahmen

Best.-Nr. ZK04309

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

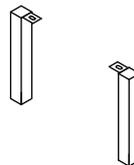
Zum Vorwand-Montagerahmen muss eine Montagehilfe (Best.-Nr. ZK04307) mitbestellt werden.



Erweiterung Deckenmontage Vorwand-Montagerahmen

Best.-Nr. 7329151

Zur Aufstellung „frei“ im Raum



Weiteres Zubehör

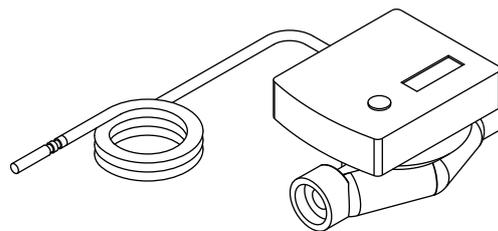
Wärmemengenzähler

Zum Einbau in die Verbindungsleitung

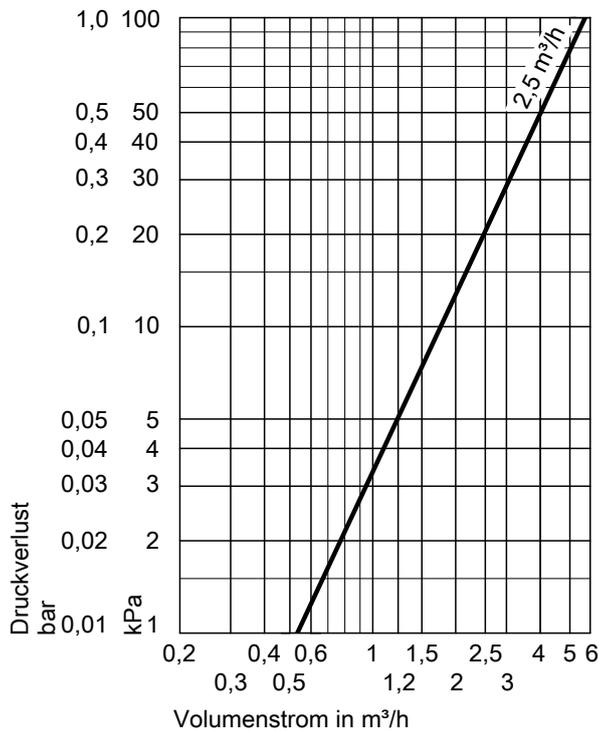
Best.-Nr	Geeignet für Speicher-Wassererwärmer:
7172847	– Vitocell 100 bis 500 l Inhalt – Vitocell 300 bis 200 l Inhalt Mit Anschlusszubehör für G 1
7172848	– Vitocell 300 von 300 bis 500 l Inhalt Mit Anschlusszubehör für G 1 1/4

Bestandteile:

- Volumenmessteil mit Anschlussverschraubung zur Erfassung des Durchflusses.
- Temperatursensor Pt1000, am Wärmemengenzähler angeschlossen, Länge der Anschlussleitung 1,5 m.
- Anschlusszubehör G 1 oder G 1 1/4 einschließlich Kugelhähnen.



Druckverlustdiagramm



Technische Daten

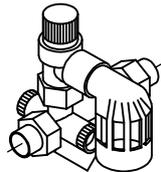
Nenn-Volumenstrom	2,5 m³/h
Leitungslänge	1,5 m
Schutzart	IP 54 gemäß EN 60529, durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	5 bis 55 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C
Sensortyp	Pt1000
Max. Betriebsdruck	10 bar (1 MPa)
Nennweite	DN 20
Einbaulänge	130 mm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

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

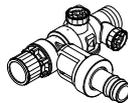
Bestehend aus:

- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstutzen

- 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



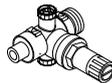
- Für untergestellten Vitocell 100-W
- 10 bar (1 MPa), DN 15, Eckausführung
Best.-Nr. 7180097
 - (A) 6 bar (0,6 MPa), DN 15, Eckausführung
Best.-Nr. 7179457



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

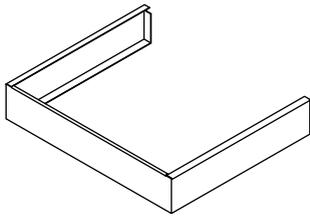


Armaturenabdeckung

Best.-Nr. ZK04310

Nicht einsetzbar in Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer

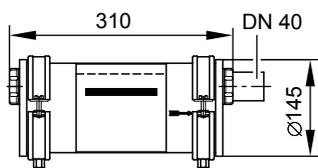
Installationszubehör (Fortsetzung)



Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung

Best.-Nr. 7252666

Mit Neutralisationsgranulat



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. 9524670

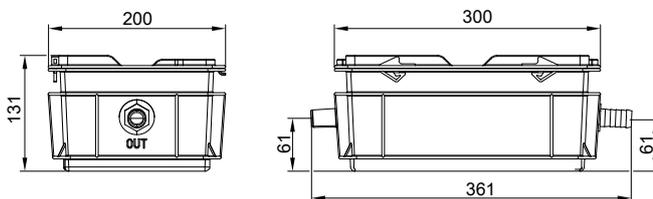
2 x 1,3 kg

Passend zur Neutralisationseinrichtung Best.-Nr. 7252666

Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung

Best.-Nr. ZK03652

Mit Neutralisationsgranulat



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. ZK03654

2,5 kg

Passend zur Neutralisationseinrichtung Bestell-Nr. ZK03652

Kondensathebeanlage SI1800

Best.-Nr. ZK02486

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

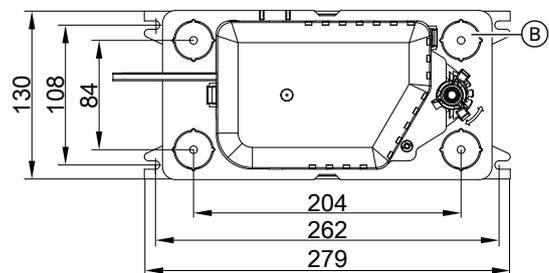
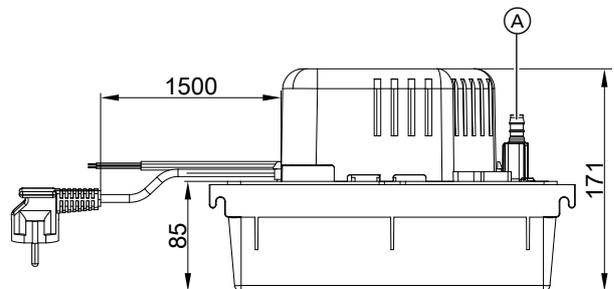
Hydraulische Weichen

Hydraulische Weiche, Typ Q60

Best.-Nr. ZK03679

- Volumenstrom max. 3 m³/h
 - Anschluss-Stutzen R 1 IG
 - 3 Muffen Rp ½ für Entlüftung, Entleerung und Tauchhülse
 - Mit Entlüfter und Tauchhülse für Temperatursensor
 - Mit EPP-Wärmedämmung nach EnEV
- Anschluss an den Wärmeerzeuger erfolgt bauseits.

- 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
- Abflussschlauch \varnothing 10 mm (5 m lang)



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

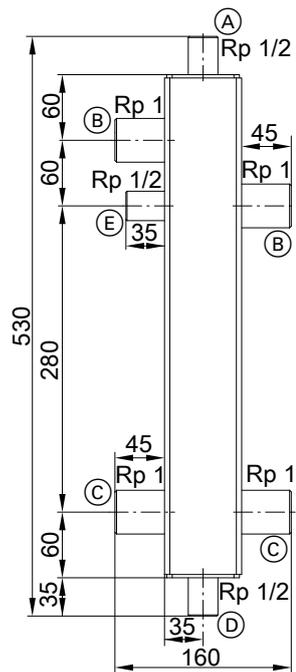
Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	70 W
Schutzart	IP20
Zulässige Mediumtemperatur	+65 °C
Max. Förderhöhe	50 kPa
Max. Förderleistung	500 l/h
Alarmkontakt	Wechsler (potenzialfrei), Belastbarkeit 250 V/4 A

Servicezubehör für automatisierten hydraulischen Abgleich
Siehe Preisliste.

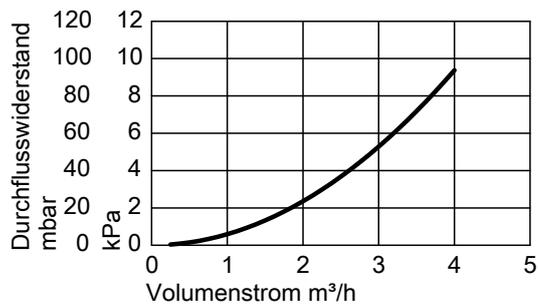
Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser

Zur Befüllung des Heizkreislaufs
Siehe Preisliste Vitoset



- (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

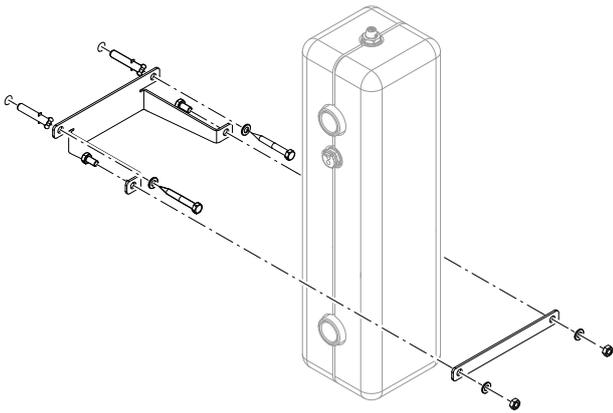
Durchflusswiderstand



Wandkonsole hydraulische Weiche, Typ Q60

Best.-Nr. ZK03682

Mit Befestigungsmaterial



Verbindung Vitodens zum Speicher-Wassererwärmer

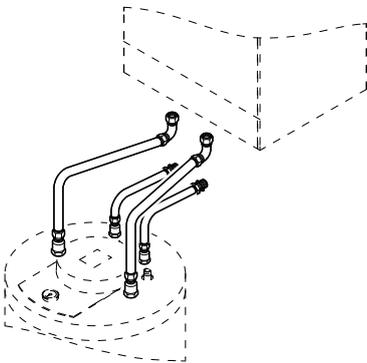
Anschluss-Set für untergestellten Speicher-Wassererwärmer Vitocell 100-W, Typ CUGA und CUGA-A mit Verbindungsleitungen

Best.-Nr. ZK04323

Bestehend aus:

- Speichertemperatursensor
- Heizwasserseitigen Verbindungsleitungen
- Trinkwasserseitigen Verbindungsleitungen

Aufputz- und Unterputz-Montage



Anschluss-Set für nebengestellten Speicher-Wassererwärmer Vitocell 100-W und 300-W

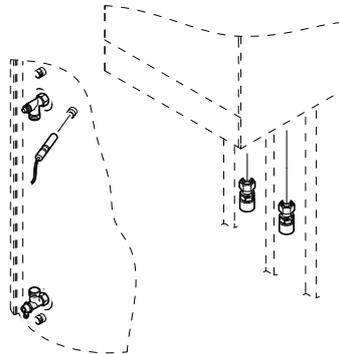
Bestehend aus:

- Speichertemperatursensor
- Anschlussverschraubungen
- Speicher-Wassererwärmer **links oder rechts** neben dem Vitodens
- Schraubausführung

Best.-Nr. 7178349

- LötAusführung

Best.-Nr. 7178348



5.2 Installationszubehör Vitodens 333-F

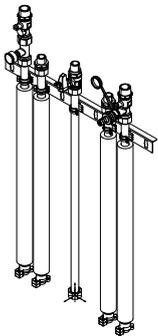
Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben

Best.-Nr. ZK04311

Bestandteile:

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

Anschlüsse (Außengewinde)		
Gas	R	1/2
Heizwasser	R	3/4
Trinkwasser	R	1/2



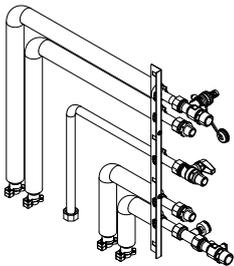
Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Best.-Nr. ZK04312

Bestandteile:

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

Anschlüsse (Außengewinde)		
Gas	R	1/2
Heizwasser	R	3/4
Trinkwasser	R	1/2



Anschluss-Set für Unterputzinstallation

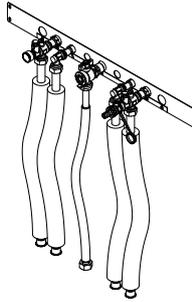
Best.-Nr. ZK04313

Bestehend aus:

- Montageblech
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser

- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Manometer
- Gas-Eckhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Anschlüsse (Außengewinde)		
Gas	R	3/4
Heizwasser	R	3/4
Trinkwasser	R	1/2



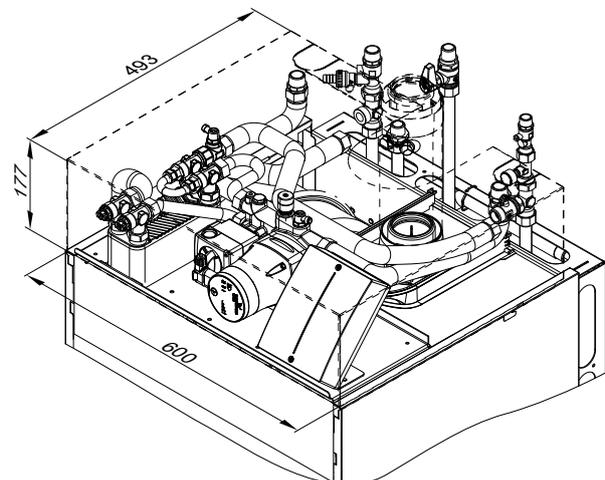
Aufbau-Kit mit Mischer

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 Heizwasservor- und -rücklauf
 - 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
 - Kesselfüll- und Entleerungshahn
 - Manometer
 - Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil
- Vorlauftemperatursensor
- Abdeckung im Gerätedesign
- AZ-Verlängerung Kesselanschluss-Stück



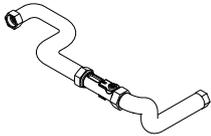
Installationszubehör (Fortsetzung)

Zubehör zum Aufbau-Kit

Strangregulierungsventil mit Durchflussanzeige

Best.-Nr. 7452078

Zum hydraulischen Abgleich der Heizkreise



Anlege-Temperaturwächter

Best.-Nr. 7690354

Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizkreis

Anlegetemperaturwächter mit Anschlussleitung 1,5 m lang

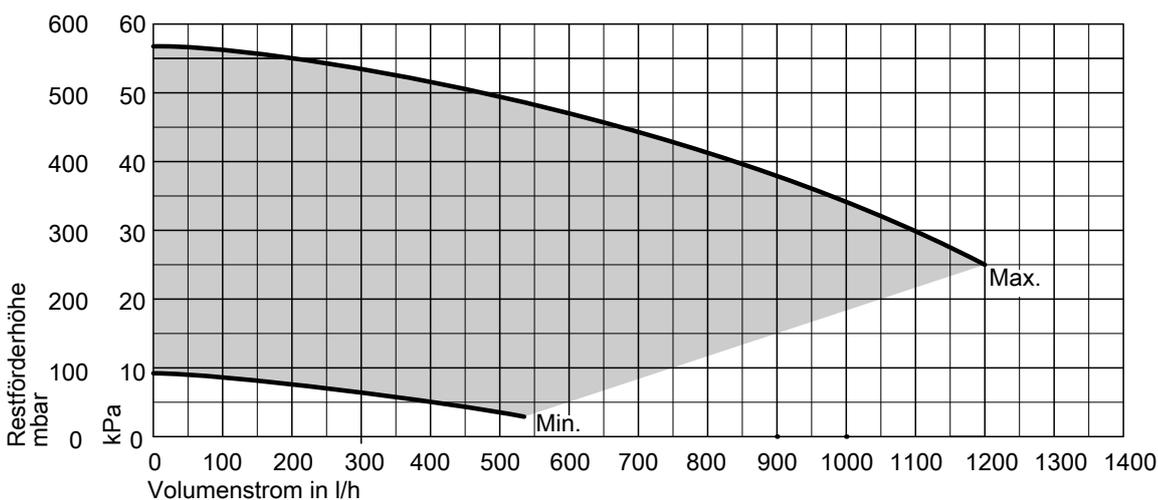
Technische Angaben Aufbau-Kit mit Mischer

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

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 MPa	3 0,3
Max. elektr. Leistungsaufnahme	W	48
Anschlüsse (Außengewinde)		
– Gas	R	1/2
– Heizwasser	R	3/4
– Trinkwasser	R	1/2
Gewicht (mit Verpackung)	kg	20

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 abgeglichenen Volumenströme des geregelten Heizkreises (Aufbau-Kit) und des unregulierten Heizkreises (Radiatorenheizkreis) zu erreichen, muss der hydraulische Widerstand im Aufbau-Kit erhöht werden.

Dazu kann das als Zubehör erhältliche Strangregulierungsventil mit Durchflussanzeige 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 unregulierten Heizkreises.

Beispiel:

Vitodens 333-F, 1,9 - 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 Strangregulierungsventil)
- Volumenstrom des unregulierten Heizkreises : 1076 l/h – 560 l/h = 516 l/h

Anschluss-Set Zirkulationspumpe

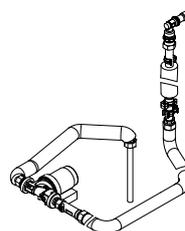
Best.-Nr. ZK04314

Zum Einbau in das Gerät

Bestandteile:

- Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Durchflussregulierungsventil
- Rohrgruppe mit Wärmedämmung

Anschluss R 1/2 (Außengewinde)



Installationszubehör (Fortsetzung)

Hinweis

Zum Anschluss an die Regelung des Wärmeerzeugers ist eine Erweiterung EM-P1 erforderlich.

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988
DN 15

Bestandteile:

- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstützen
- Manometer
- Membran-Sicherheitsventil

Für bauseitige Aufputzinstallation



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

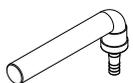
Für Unterputzinstallation in Verbindung mit Anschluss-Set



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

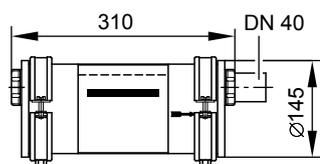
Anschlussbogen für Kondenswasserablauf

Best.-Nr. 7461025
Anschlussleitung vom Gerät: DN 20
Abwasseranschluss: DN 40



Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung

Best.-Nr. 7252666
Mit Neutralisationsgranulat

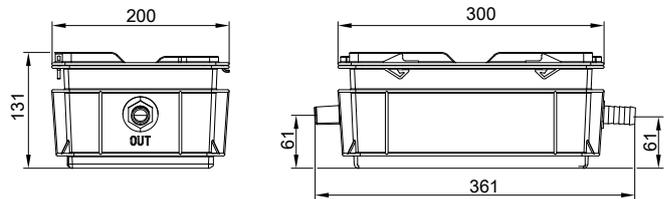


Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. 9524670
2 x 1,3 kg
Passend zur Neutralisationseinrichtung Best.-Nr. 7252666

Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung

Best.-Nr. ZK03652
Mit Neutralisationsgranulat



Neutralisationsgranulat

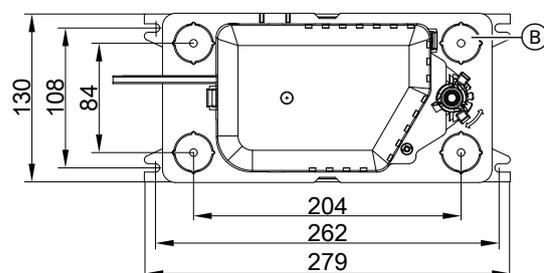
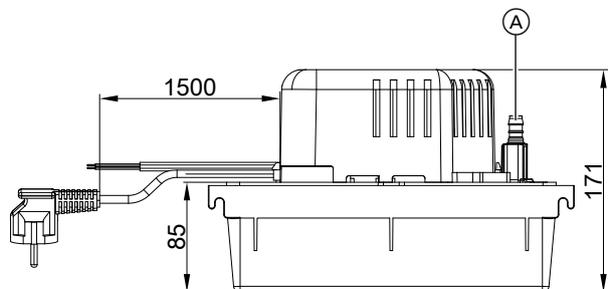
Best.-Nr. ZK03654
2,5 kg
Passend zur Neutralisationseinrichtung Bestell-Nr. ZK03652

Kondensathebeanlage

Best.-Nr. ZK02486
Automatische Kondensathebeanlage 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)



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

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	70 W

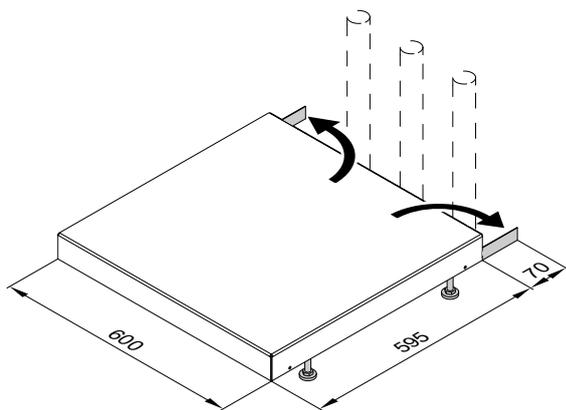
Installationszubehör (Fortsetzung)

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

Servicezubehör für automatisierten hydraulischen Abgleich
Siehe Preisliste.

Kesselpodest

Best.-Nr. 735259

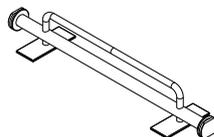


- Zur Aufstellung des Geräts auf dem Roh-Fußboden
- Höhenverstellbar, für Estrichböden von 10 bis 18 cm
- Mit Abstandhalter für Aufputzinstallation nach unten

Tragehilfe

Best.-Nr. 7425341

Zur leichteren Einbringung von Kompaktgeräten



Kleinenthätungsanlage für Heizwasser

Zur Befüllung des Heizkreislaufs
Siehe Preisliste Vitoset.

Spülsystem Plattenwärmetauscher

Best.-Nr. 7373005

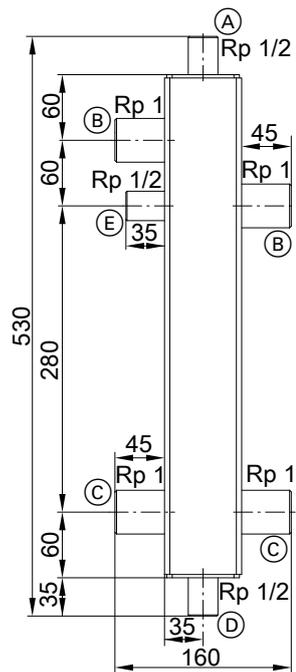
Zur Reinigung des Plattenwärmetauschers bei Vitodens mit Ladespeicher

Hydraulische Weichen

Hydraulische Weiche, Typ Q60

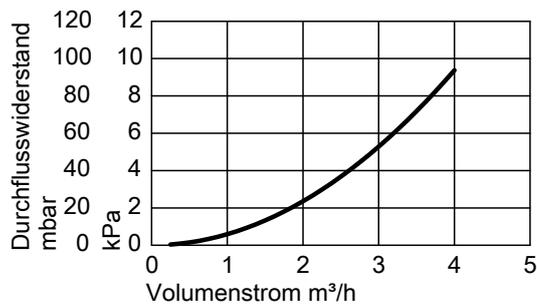
Best.-Nr. ZK03679

- 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 EnEV
- Anschluss an den Wärmeerzeuger erfolgt bauseits.



- (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

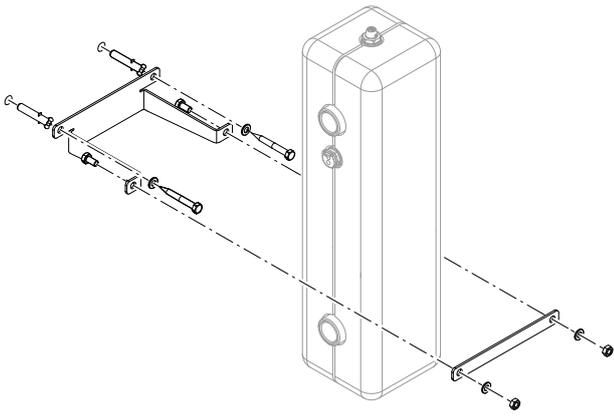
Durchflusswiderstand



Wandkonsole hydraulische Weiche, Typ Q60

Best.-Nr. ZK03682

Mit Befestigungsmaterial



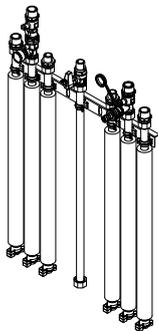
5.3 Installationszubehör Vitodens 343-F

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben Best.-Nr. ZK04316

Bestehend aus:

- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- 2 Anschluss-Stücken (Gewinde) und 2 Anschluss-Stücken (Glattrohr) für Solarvorlauf und -rücklauf
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Anschlüsse (Außengewinde)		
Gas	R	1/2
Heizwasser	R	3/4
Trinkwasser	R	1/2
Solar	R	3/4
	Ø mm	22

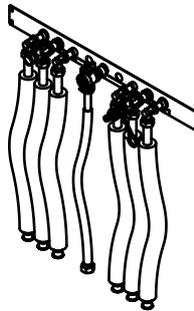


Anschluss-Set für Unterputzinstallation Best.-Nr. ZK04315

Bestehend aus:

- Montageblech
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Anschlüsse (Außengewinde)		
Gas	R	3/4
Heizwasser	R	3/4
Trinkwasser	R	1/2
Solar	R	3/4



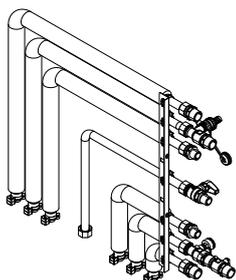
5

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts Best.-Nr. ZK04317

Bestehend aus:

- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- 2 Anschluss-Stücken (Gewinde) und 2 Anschluss-Stücken (Glattrohr) für Solarvorlauf und -rücklauf
- Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Manometer
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Anschlüsse (Außengewinde)		
Gas	R	1/2
Heizwasser	R	3/4
Trinkwasser	R	1/2
Solar	R	3/4
	Ø mm	22



Anschluss-Set Zirkulationspumpe Best.-Nr. ZK04318

Zum Einbau in den Vitodens

Bestehend aus:

- Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Durchflussregulierventil
- Rohrgruppe mit Wärmedämmung

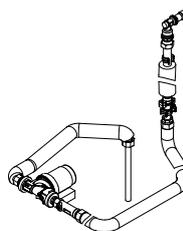
Anschluss R 1/2 (Außengewinde)

Installation der Zirkulationsleitung siehe Seite 83.

Hinweis

Zum Anschluss an die Regelung des Wärmeerzeugers ist eine Erweiterung EM-P1 erforderlich.

Ein eventuell erforderlicher Verbrühschutz muss bauseits installiert werden. Die thermostatischen Mischautomaten Best.-Nr. 7438940 und ZK01815 können nicht eingesetzt werden.



Installationszubehör (Fortsetzung)

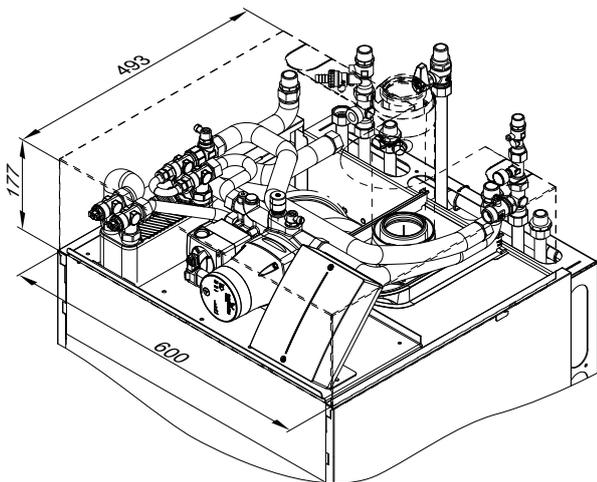
Aufbau-Kit mit Mischer

Best.-Nr. ZK04295

Für Aufputzinstallation

Bestehend aus:

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

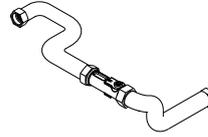


Zubehör zum Aufbau-Kit

Strangregulierventil mit Durchflussanzeige

Best.-Nr. 7452078

Zum hydraulischen Abgleich der Heizkreise



Anlege-Temperaturwächter

Best.-Nr. 7690354

Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizkreis

Anlegetemperaturwächter mit Anschlussleitung 1,5 m lang

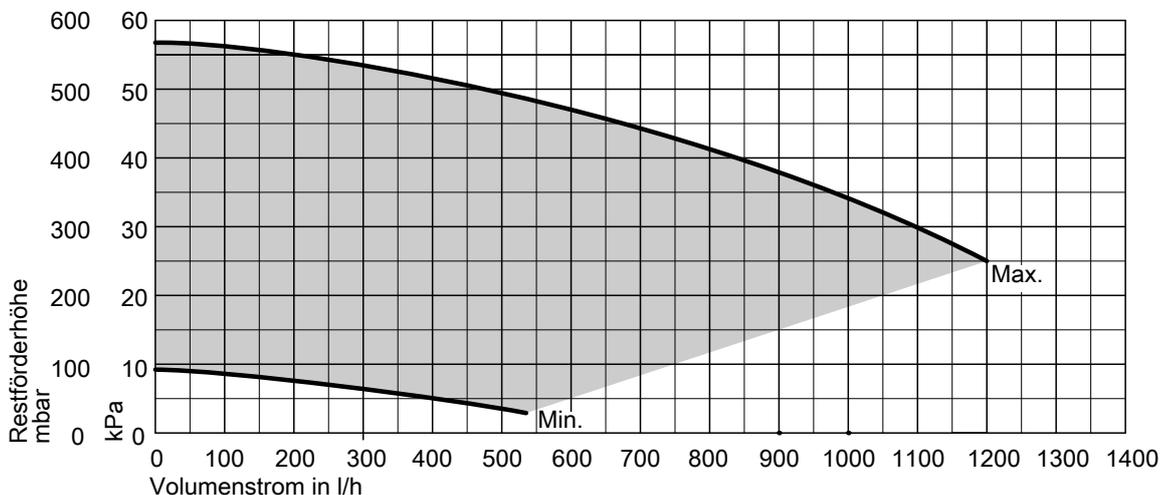
Technische Angaben Aufbau-Kit mit Mischer

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

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	1/2
– Heizwasser	R	3/4
– Trinkwasser	R	1/2
– Solar	R	3/4
	\emptyset	22
	mm	
Gewicht (mit Verpackung)	kg	20

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer



Installationszubehör (Fortsetzung)

Ermittlung der übertragbaren Wärmeleistungen (Beispiele)

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

Dazu kann das als Zubehör erhältliche Strangreguliertventil mit Durchflussanzeige 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 unregulierten Heizkreises.

Beispiel:

Vitodens 343-F, 1,9 - 19 kW

- Nenn-Umlaufwassermenge bei ΔT 20 K: 818 l/h
- Wärmeleistung für geregelten Heizkreis (angenommen): 13 kW
- Resultierender Volumenstrom Primärseite Plattenwärmetauscher bei ΔT 20 K: 560 l/h (einzustellen über das Strangreguliertventil)
- Volumenstrom des unregulierten Heizkreises : 818 l/h – 560 l/h = 258 l/h

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

Bestehend aus:

- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstützen
- Manometer
- Membran-Sicherheitsventil

Für bauseitige Aufputzinstallation (DN 20)



- 10 bar (1 MPa)
Best.-Nr. 7180662

Wärmeträgermedium Tyfocor LS

Best.-Nr. 7159727

- 25 l im Einwegbehälter
- Fertigmischung für Temperaturen bis -28°C
- Tyfocor LS kann mit Tyfocor G-LS gemischt werden.

Anschluss-Set für externes Heizwasser-Ausdehnungsgefäß

Best.-Nr. 7301709

Anschluss Ausdehnungsgefäß: R ½



Thermostatischer Mischautomat

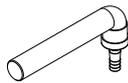
Best.-Nr. 7265058

Anschluss: \varnothing 22 mm
Einstellbereich: 35 bis 65°C

Anschlussbogen für Kondenswasserablauf

Best.-Nr. 7461025

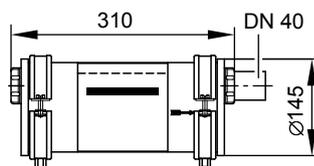
Anschlussleitung vom Gerät: DN 20
Abwasseranschluss: DN 40



Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung

Best.-Nr. 7252666

Mit Neutralisationsgranulat



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. 9524670

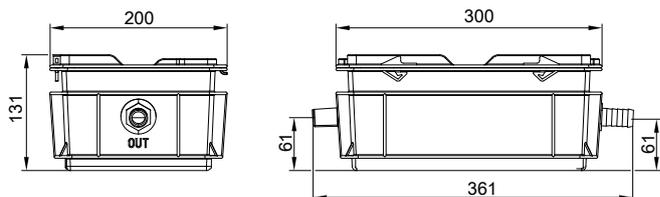
2 x 1,3 kg

Passend zur Neutralisationseinrichtung Best.-Nr. 7252666

Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung

Best.-Nr. ZK03652

Mit Neutralisationsgranulat



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. ZK03654

2,5 kg

Passend zur Neutralisationseinrichtung Bestell-Nr. ZK03652

Kondensathebeanlage

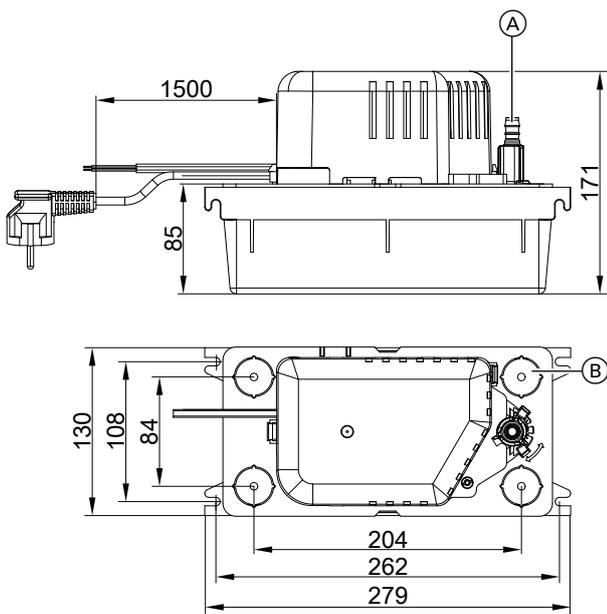
Best.-Nr. ZK02486

Automatische Kondensathebeanlage 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)

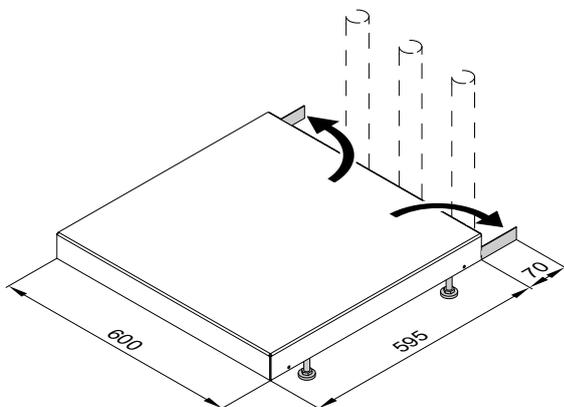
Technische Daten

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

Servicezubehör für automatisierten hydraulischen Abgleich
 Siehe Preisliste.

Kesselpodest

Best.-Nr. 7352259

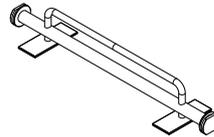


- Zur Aufstellung des Geräts auf dem Roh-Fußboden
- Höhenverstellbar, für Estrichböden von 10 bis 18 cm
- Mit Abstandhalter für Aufputzinstallation nach unten

Tragehilfe

Best.-Nr. 7425341

Zur leichteren Einbringung von Kompaktgeräten



Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser

Zur Befüllung des Heizkreislaufs
 Siehe Preisliste Vitoset.

Spülsystem Plattenwärmetauscher

Best.-Nr. 7373005

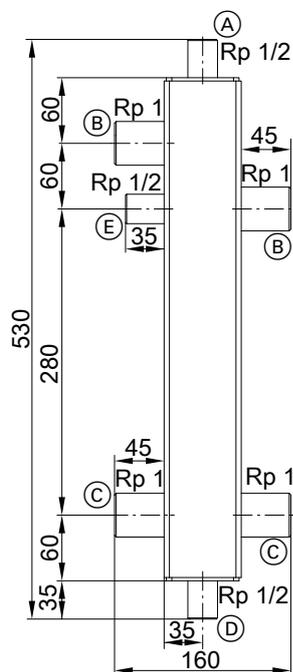
Zur Reinigung des Plattenwärmetauschers bei Vitodens mit Ladep Speicher

Hydraulische Weichen

Hydraulische Weiche, Typ Q60

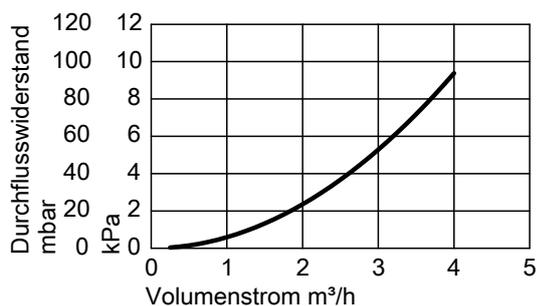
Best.-Nr. ZK03679

- 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 EnEV
- Anschluss an den Wärmeerzeuger erfolgt bauseits.



- Ⓐ Entlüftung Rp 1/2
- Ⓑ Heizwasservorlauf R 1 IG
- Ⓒ Heizwasserrücklauf R 1 IG
- Ⓓ Entleerung Rp 1/2
- Ⓔ Tauchhülse Rp 1/2

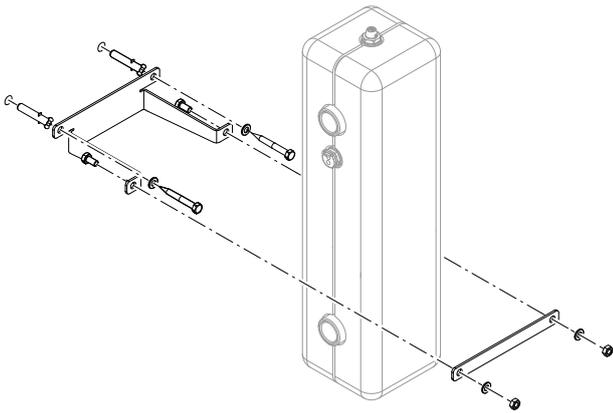
Durchflusswiderstand



Wandkonsole hydraulische Weiche, Typ Q60

Best.-Nr. ZK03682

Mit Befestigungsmaterial



Planungshinweise

6.1 Aufstellung, Montage

Aufstellbedingungen für raumluftabhängigen Betrieb (Geräte-Art B)

Bauart B₂₃ und B₃₃

Der Vitodens darf in Räumen, in denen mit **Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe** 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 Ausblaseleitung des Sicherheitsventils vorgesehen werden.

Die max. Umgebungstemperatur der Anlage darf 35 °C nicht überschreiten.

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

- Ⓐ 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 des Schornsteins 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 zum Schornstein muss so kurz wie möglich ausgeführt sein. Der Vitodens sollte daher so nahe wie möglich am Schornstein platziert werden.

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.

Abluftgeräte

Bei Installation von Geräten mit Ablufführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte usw.) beachten, dass durch die Absaugung kein Unterdruck im Aufstellraum entstehen darf. Bei gleichzeitigem Betrieb mit dem Vitodens könnte sonst ein Rückstrom der Abgase entstehen. In diesem Fall muss eine **Verriegelungsschaltung** eingebaut werden.

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.

Aufstellbedingungen für raumluftunabhängigen Betrieb (Geräte-Art C)

Bauart C_{13x}, C_{33x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} oder C_{93x} gemäß TRGI 2008
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.

Im Aufstellraum muss ein Ablauf für das Kondenswasser und die Ausblaseleitung 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.

Wenn Umlenkungen nicht vermeidbar sind, diese nicht direkt hintereinander anordnen. Der gesamte Abgasweg muss überprüft 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 Schornsteinreinigungsverschlüssen versehen sind, für die ein Prüfzeichen zugeteilt ist.

Weitergehende Hinweise siehe Planungsanleitung Abgassysteme für Vitodens.

Verwendung von Fremdagassystemen

Bei Bauart C₆ kann jedes zugelassene Abgassystem eingesetzt werden. Diese Abgassysteme sind nicht zusammen mit den Heizkesseln geprüft und haben keine Systemzertifizierung nach Gasgeräteverordnung 2016/426/EU. Bei Verwendung sind die Viessmann Planungsvorgaben der Planungsanleitung Abgassysteme für die Gerätebauarten C_{13x}, C_{33x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x}, C_{93x} einzuhalten und gerätespezifische Angaben zu beachten.

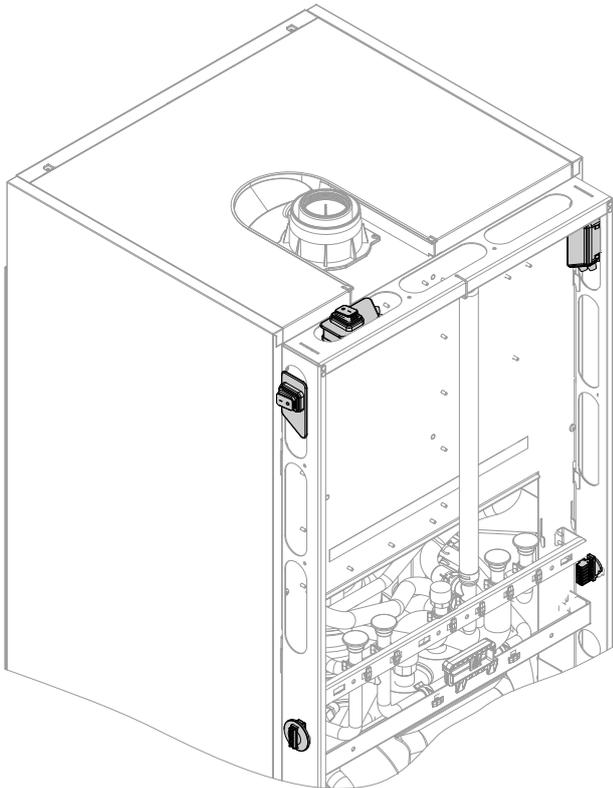
Bei Verwendung von Abgasleitungen aus Aluminium muss zusätzlich eine Kondensatfalle oberhalb vom Kesselanschluss-Stück eingesetzt werden.

Sicherheitseinrichtung für den Aufstellraum

Viessmann Wärmegeräte 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.

Aufstellung Vitodens 333-F und 343-F in Nischen

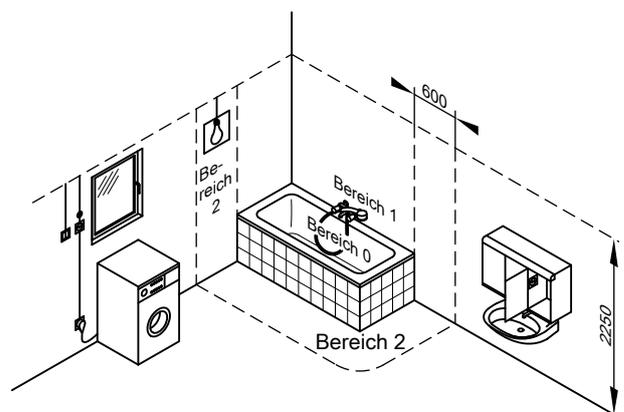
Der Netzschalter und die elektrischen Anschlüsse sind im Auslieferungszustand links am Gerät angebracht. Bei Einbau in Nischen darauf achten, dass die Zugänglichkeit gewährleistet ist. Andernfalls Netzschalter und elektrische Anschlüsse entsprechend umbauen. Der Netzschalter kann nach rechts oder an die Oberseite umgebaut werden. Die elektrischen Anschlüsse können nach rechts umgebaut werden.



Betrieb des Vitodens in Nassräumen

- **Raumluftunabhängiger Betrieb:**
Der Vitodens ist für den Einbau in Nassräume zugelassen (Schutzart IP X4 spritzwassergeschützt).
Der Heizkessel darf im Schutzbereich 1 montiert werden, falls das Auftreten von Strahlwasser (z. B. durch Massageduschen) ausgeschlossen ist.
- **Raumluftabhängiger Betrieb:**
Der Heizkessel darf im Schutzbereich 1 oder 2 nur montiert werden, wenn ein zusätzlicher Spritzwasserschutz (Best.-Nr. 7590109) angebaut wird.
- Vitodens 333-F und 343-F in Verbindung mit Aufbau-Kit haben Schutzart IP X1.
Diese Anlagen dürfen nicht in Nassräumen 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 Energieversorgungsunternehmens und die VDE-Vorschriften (A): 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 300-W: ca. 2 m lang
- Vitodens 333-F und 343-F: ca. 1,5 m lang

Empfohlene Leitungen

NYM 3 G 1,5 mm ²	2-adrig min. 0,75 mm ²
– Netzanschlussleitungen (Zubehör) – Zirkulationspumpe	– Erweiterung EM-EA1, EM-P1, EM-S1 (PlusBus) – Außentemperatursensor – 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 Zubehöerteilen kann direkt an der Regelung erfolgen.

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

Der Netzanschluss des Zubehörs erfolgt an Anschlussklemmen im Gerät. Die Leitungen werden an der Unterseite (Vitodens 300-W) bzw. an der Rückseite (Vitodens 333-F und 343-F) in den Heizkessel eingeführt.

Außentemperatursensor, Speichertemperatursensor und PlusBus zum Zubehör werden an einem außenliegenden Stecker angeschlossen:

- Vitodens 300-W: Stecker an der Unterseite
- Vitodens 333-F und 343-F: Stecker links am Rahmen, nach rechts umbaubar

Dieser Anschluss wird mit dem Anlagenschalter geschaltet.

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

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

Gasseitiger Anschluss

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

Der Gasanschluss muss nach TRGI 2008 dimensioniert und erstellt werden.

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

Max. Prüfüberdruck 150 mbar (15 kPa).

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

Thermisches Sicherheitsabsperrentil

Gem. § 4, Abs. 5 der FeuVo 2008 müssen in Gasfeuerstätten oder in Gasleitungen unmittelbar vor Gasfeuerstätten thermische Absperr-einrichtungen 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.

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

Gas-Anschlussleitung

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

Auslegungsempfehlung Gasströmungswächter

In Versorgungsgebieten mit H_{IB} kleiner 8,6 kWh/m³ und Gasgeräten der Kategorie I_{2N} ist eine fiktive Nenn-Wärmebelastung zu ermitteln. Diese fiktive Nenn-Wärmebelastung ergibt sich aus der Nenn-Wärmebelastung (Q_{NB}) des Gasgeräts multipliziert mit dem Faktor 1,14 (Verhältnis H_{IB} 8,6/7,55). Mit dieser fiktiven Nenn-Wärmebelastung ist der Gasströmungswächter auszuwählen und die Rohrleitungsanlage nach TRGI 2008 auszulegen.

Nenn-Wärmeleistung Vitodens	Gasströmungswächter bei Erdgas
kW	
11 bis 19	GS 4
25	GS 6
32	GS 6

Die Auslegungsempfehlung für den Gasströmungswächter entbindet nicht von der Auslegung der Rohrleitungsanlage.

Mindestabstände

Freiraum für Wartungsarbeiten und Betätigung Netzschalter:

- Vor dem Heizkessel 700 mm
- Links oder rechts neben dem Heizkessel
 - Vitodens 300-W: Kein Abstand erforderlich
 - Vitodens 333-F und 343-F: min. 100 mm zur Betätigung des Netzschalters

Installation Vitodens 300-W

Aufputz-Montage an der Wand mit Montagehilfe oder Montage-rahmen

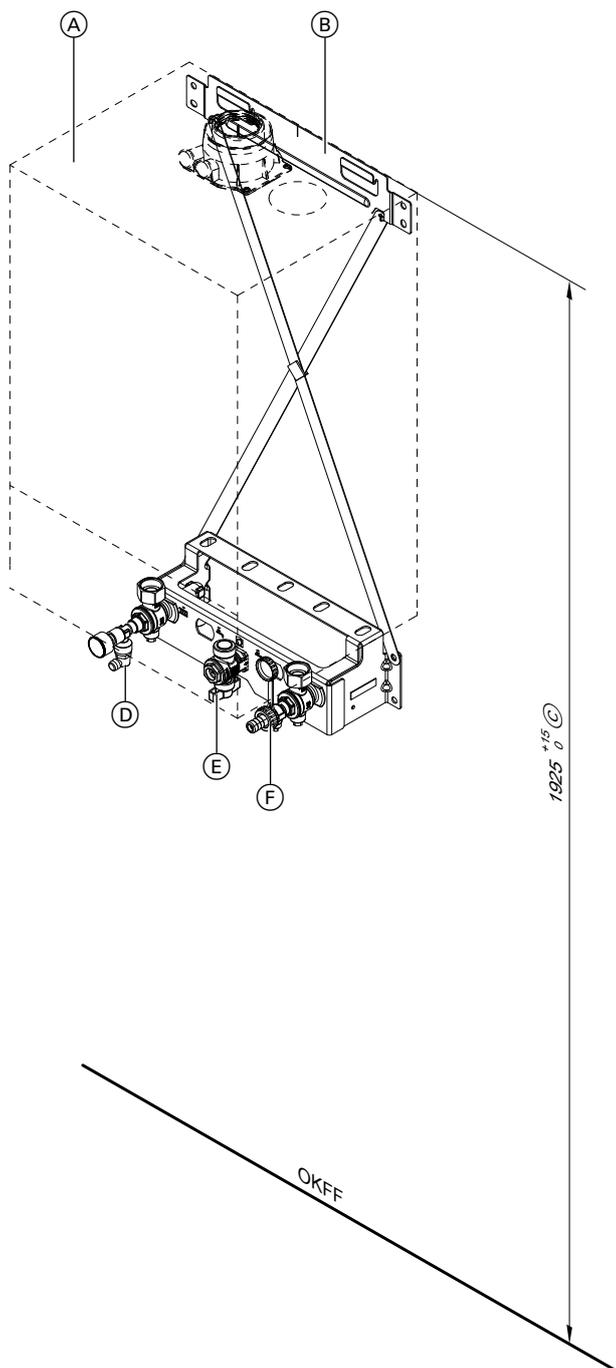
Erforderliches Zubehör bei Montage ohne Speicher-Wasser-erwärmer

Zusätzlich erforderliches Zubehör:

- Montage ohne Speicher-Wassererwärmer: Verschlusskappen für Speichervorlauf und -rücklauf
- Montage mit Speicher-Wassererwärmer: Anschluss-Set für Speicher-Wassererwärmer

Montagehilfe

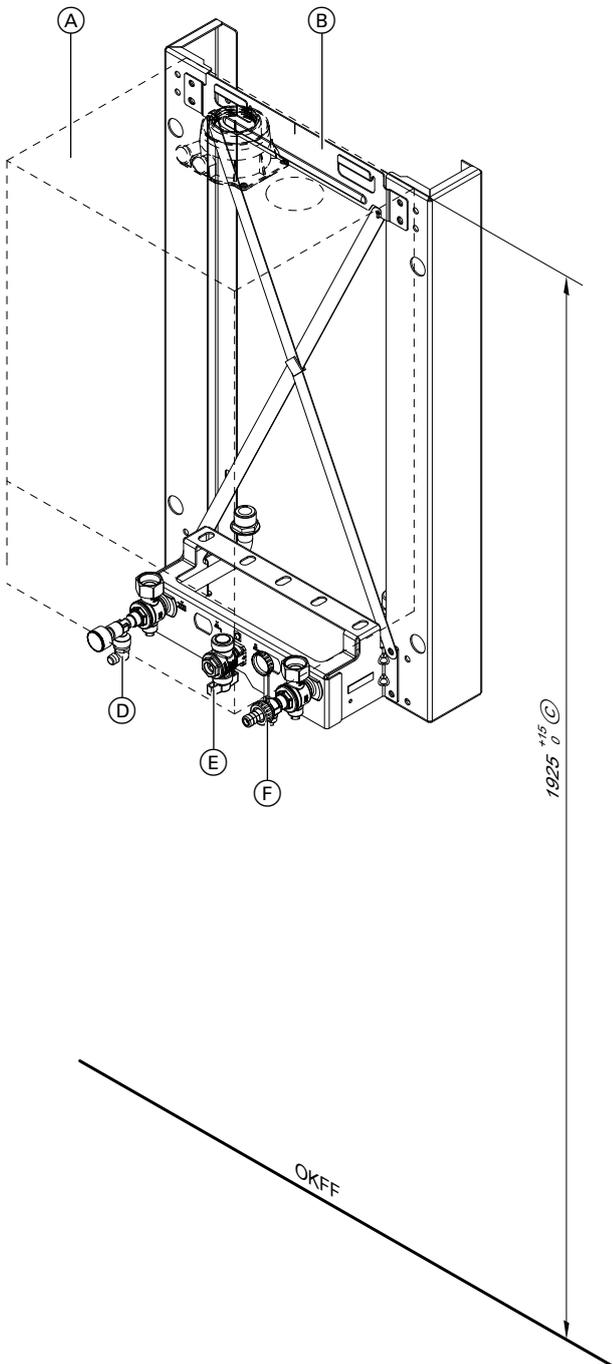
Mit Befestigungselementen, Armaturen und Gasabsperrhahn R $\frac{3}{4}$ mit eingebautem thermischem Sicherheitsabsperrentil.



- Ⓐ Vitodens
- Ⓑ Montagehilfe
- Ⓒ In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassereerwärmer verbindlich, sonst Empfehlung.

- Ⓓ Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$ mit Manometer und Entlüftungshahn
- Ⓔ Gasanschluss R $\frac{3}{4}$
- Ⓕ Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$ mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- OKFF Oberkante fertiger Fußboden

Montagerahmen



- (A) Vitodens
- (B) Montagerahmen
- (C) In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer verbindlich, sonst Empfehlung.

- (D) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$ mit Manometer und Entlüftungshahn
- (E) Gasanschluss R $\frac{3}{4}$
- (F) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$ 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 300-W

Unterbau-Kit mit:

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

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

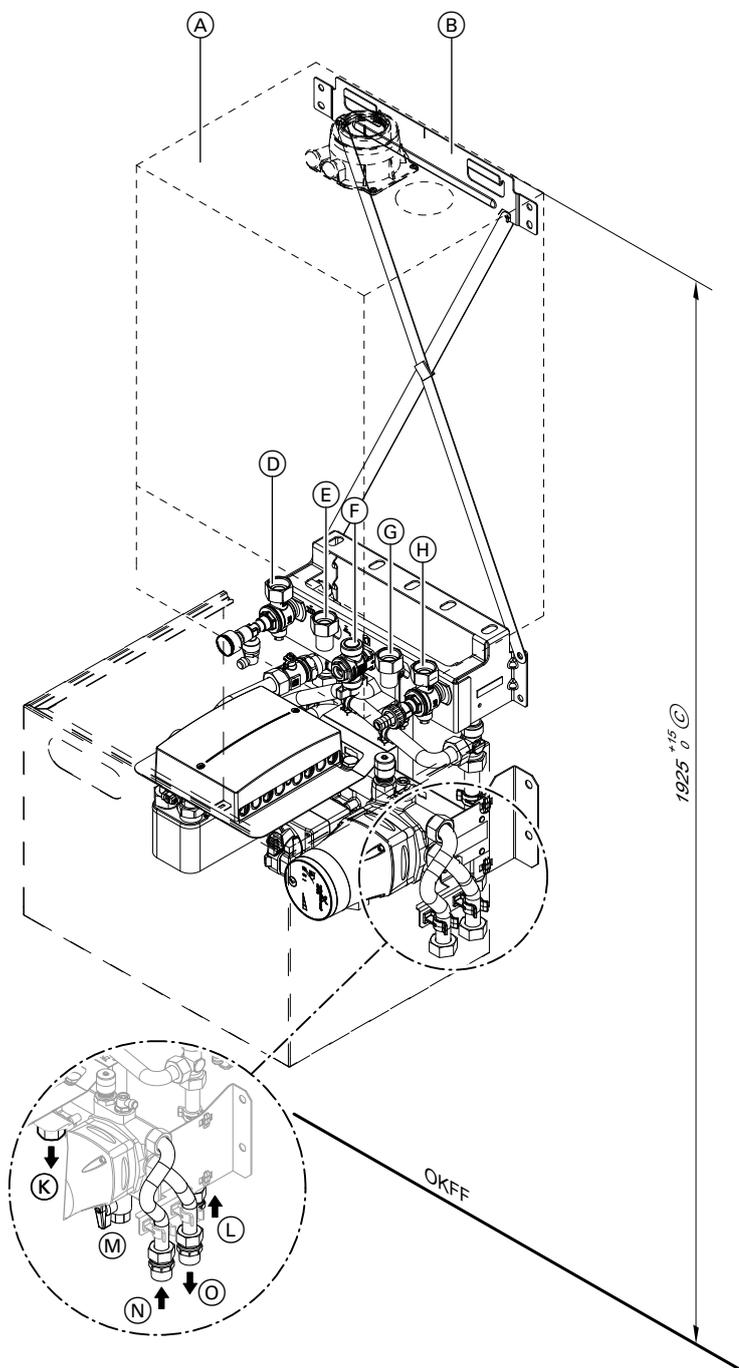
5833301

Planungshinweise (Fortsetzung)

Zusätzlich erforderliches Zubehör:

- Montagehilfe mit:
 - Befestigungselementen
 - Armaturen
 - Gasabsperrhahn R ¾ mit eingebautem thermischem Sicherheitsabsperrentil
- 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 41.
 In den Vorlauf des Heizkreises mit Mischer (HV2) muss bauseits ein Füll- und Entleerungshahn eingebaut werden.



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

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

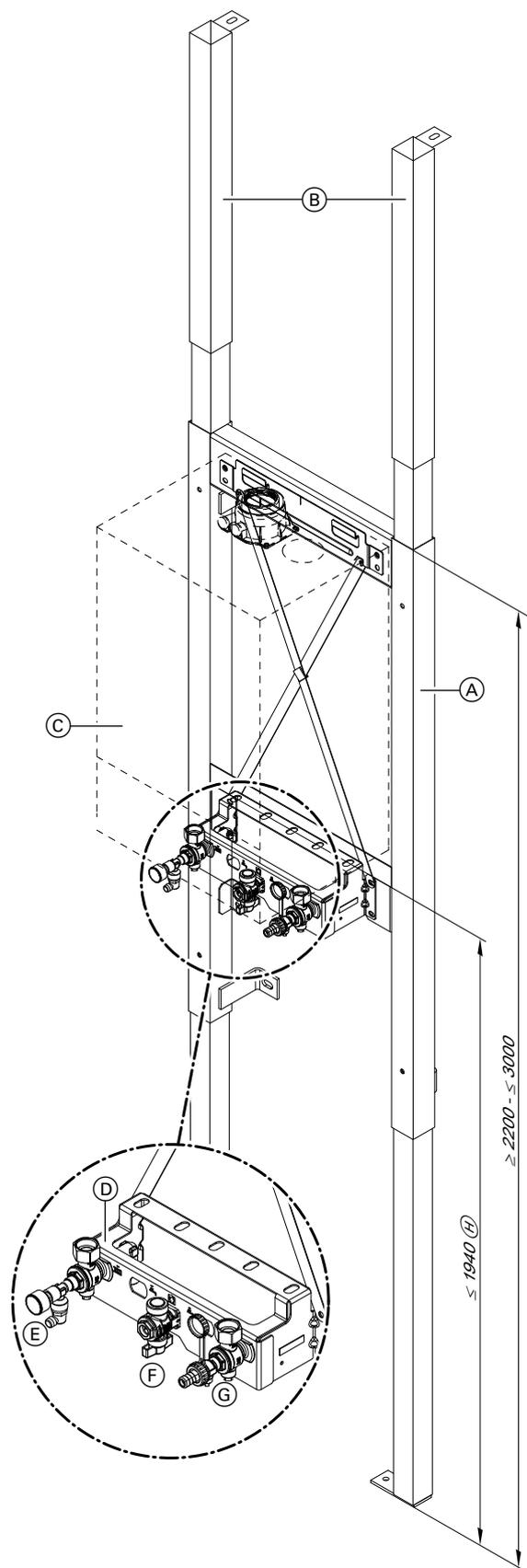
Planungshinweise (Fortsetzung)

Vorwandinstallation Vitodens 300-W

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

Vorwand-Montagerahmen

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



- (A) Vorwand-Montagerahmen
- (B) Erweiterung Deckenmontage
- (C) Vitodens

- (D) Montagehilfe
- (E) Heizungsvorlauf R 3/4 mit Manometer und Entlüftungshahn
- (F) Gasanschluss R 3/4



Planungshinweise (Fortsetzung)

- Ⓒ Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$ mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Ⓓ In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer min. 1933 mm

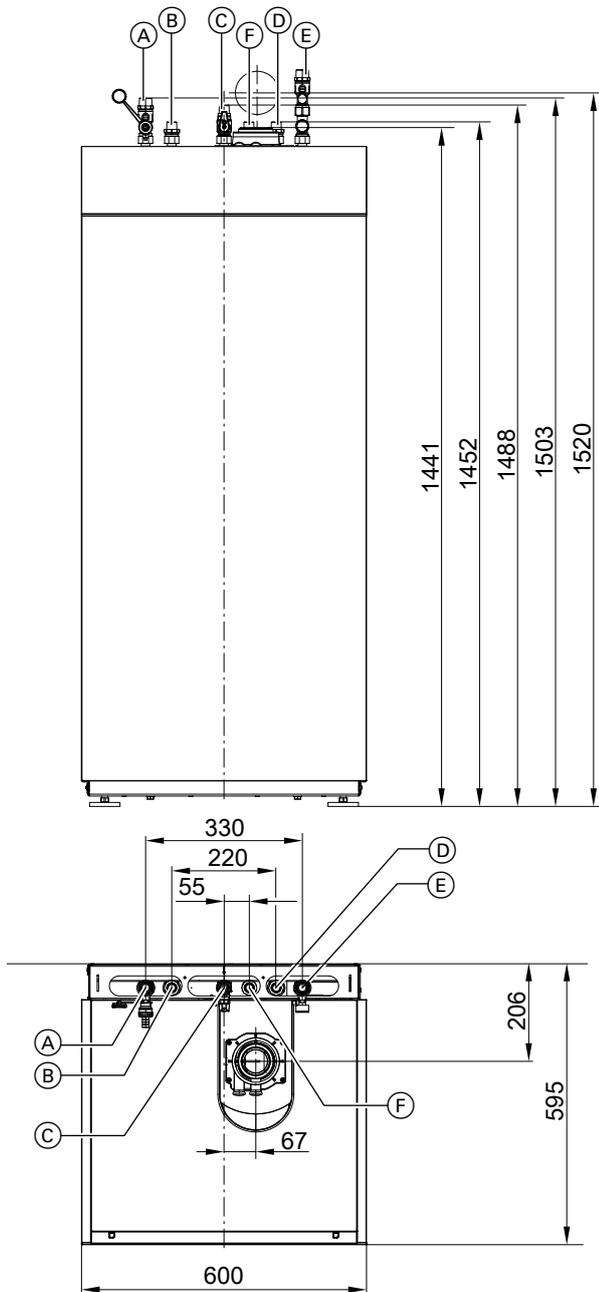
Installation Vitodens 333-F

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben

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

Hinweis

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



- Ⓐ Heizungsanlauf R $\frac{3}{4}$
- Ⓑ Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- Ⓒ Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- Ⓓ Kaltwasser R $\frac{1}{2}$

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

5833301

Planungshinweise (Fortsetzung)

Anschluss-Set bestehend aus:

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

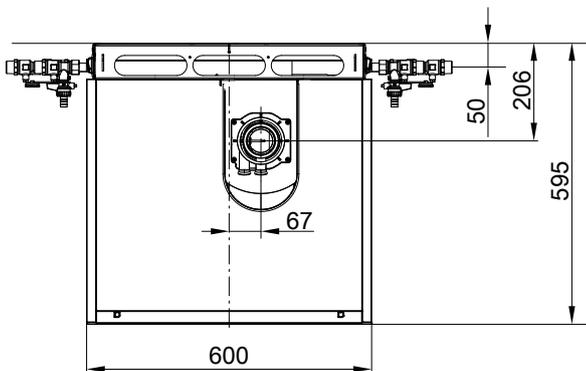
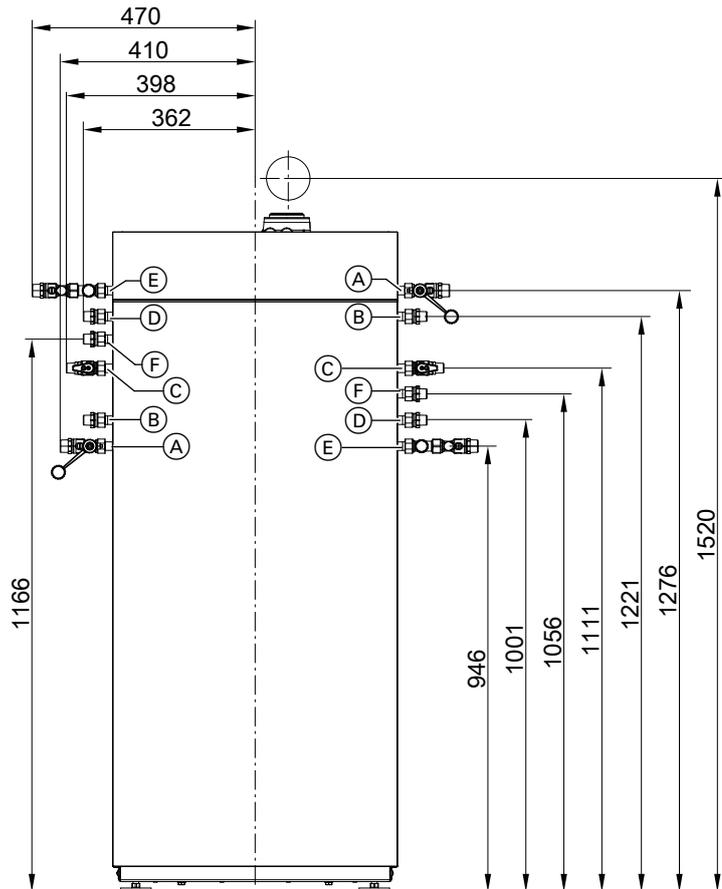
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von links oder rechts.

Hinweis

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



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

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

Planungshinweise (Fortsetzung)

Anschluss-Set bestehend aus:

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

■ 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser

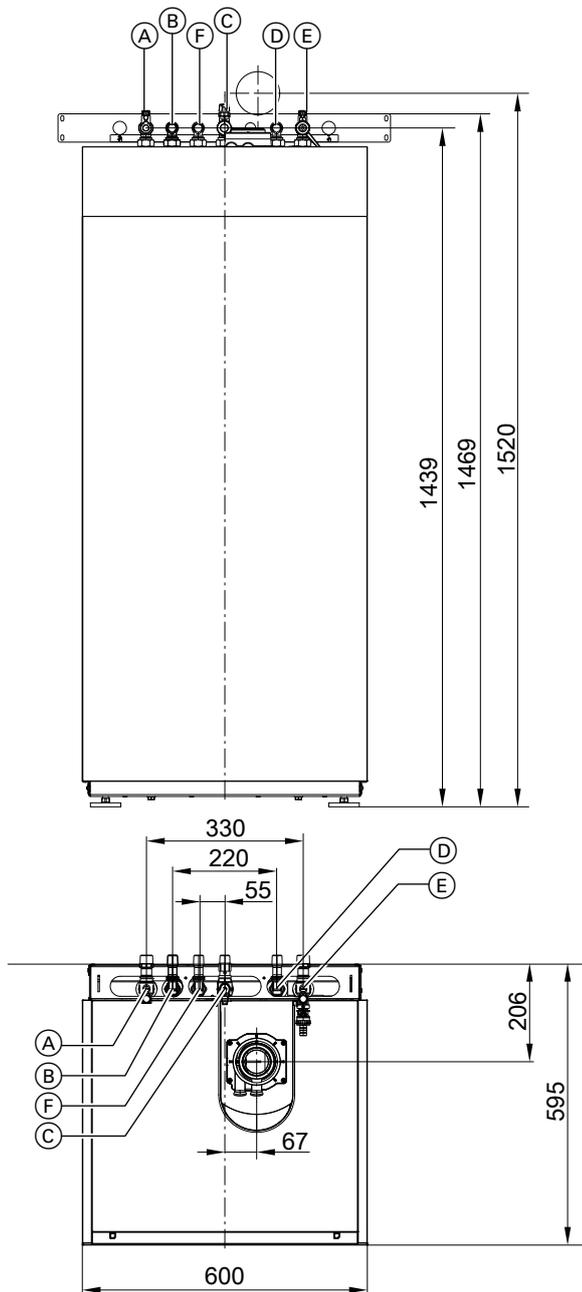
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Anschluss-Set für Unterputzinstallation

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

Hinweis

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



- (A) Heizungsanlauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (C) Gasanschluss R $\frac{3}{4}$
- (D) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (E) Heizungsanlauf R $\frac{3}{4}$
- (F) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)

Anschluss-Set bestehend aus:

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

Hinweis

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

5833301

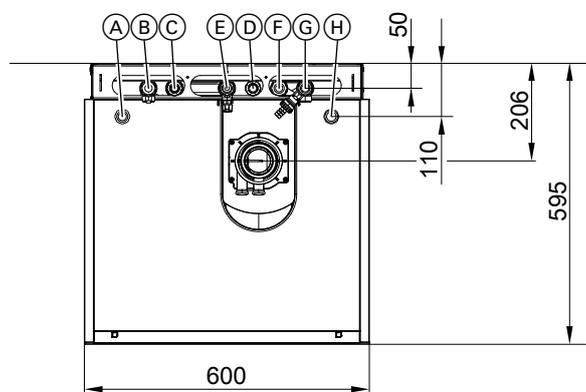
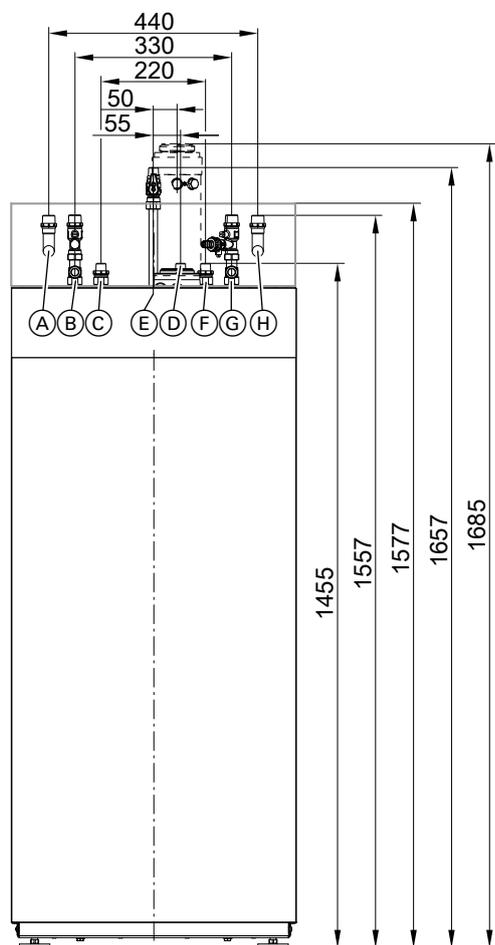
Planungshinweise (Fortsetzung)

Aufbau-Kit mit Mischer für Aufputzinstallation

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

Hinweis

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



- Ⓐ Heizungsvorlauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$
- Ⓑ Heizungsvorlauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$
- Ⓒ Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- Ⓓ Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- Ⓔ Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- Ⓕ Kaltwasser R $\frac{1}{2}$

- Ⓖ Heizungsrücklauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$
- Ⓗ Heizungsrücklauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$

Planungshinweise (Fortsetzung)

Aufbau-Kit bestehend aus:

- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor
- Mischerelektronik, kommunikationsfähig mit Regelung HMU über PlusBus
- Einstellbarem Bypass
- Vorlauftemperatursensor
- Anschluss-Set für Aufputzinstallation mit:
 - Anschlussrohren
 - Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kessel-füll- und Entleerungshahn
 - 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
 - Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

- AZ-Verlängerung Kesselanschluss-Stück
- Abdeckung im Gerätedesign

Hinweis

In Kombination mit dem Aufbau-Kit hat der Vitodens 333-F die Schutzklasse IPX1.

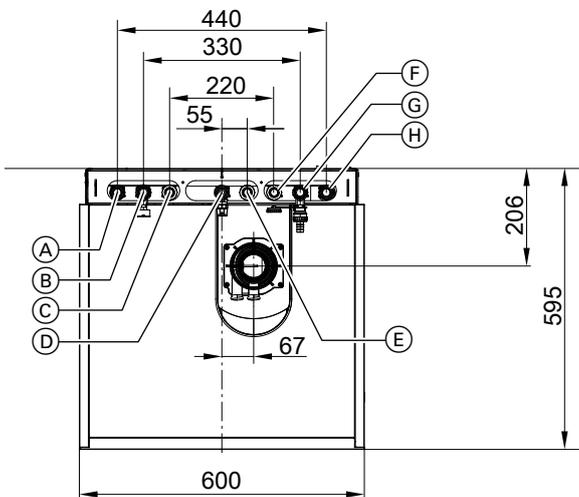
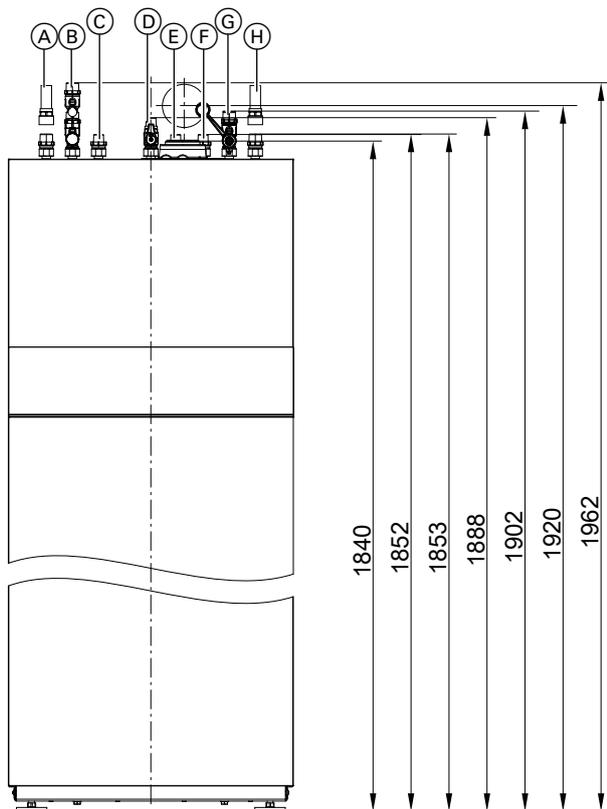
Installation Vitodens 343-F

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben

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

Hinweis

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



- (A) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)
- (B) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (D) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (E) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (G) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (H) Solarvorlauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)

Anschluss-Set bestehend aus:

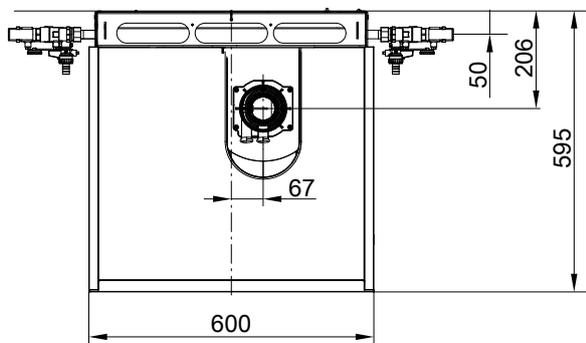
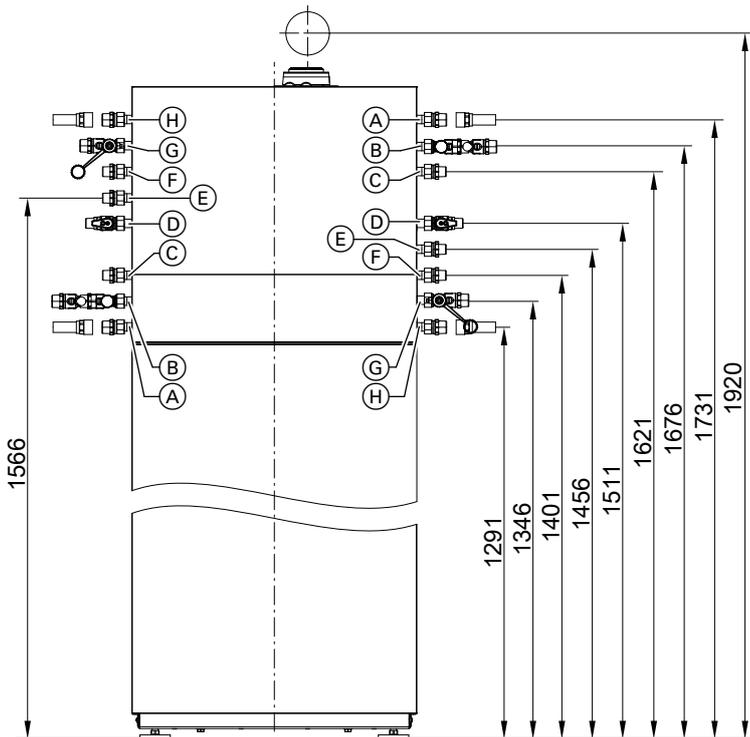
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Je 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf (R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von links oder rechts.

Hinweis

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



- (A) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)
- (B) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (D) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (E) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (G) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (H) Solarvorlauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)

Anschluss-Set bestehend aus:

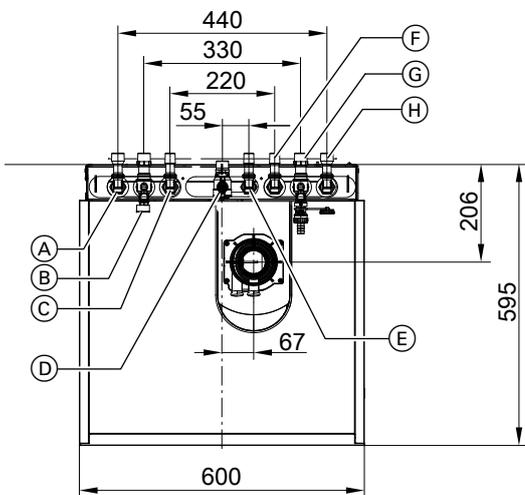
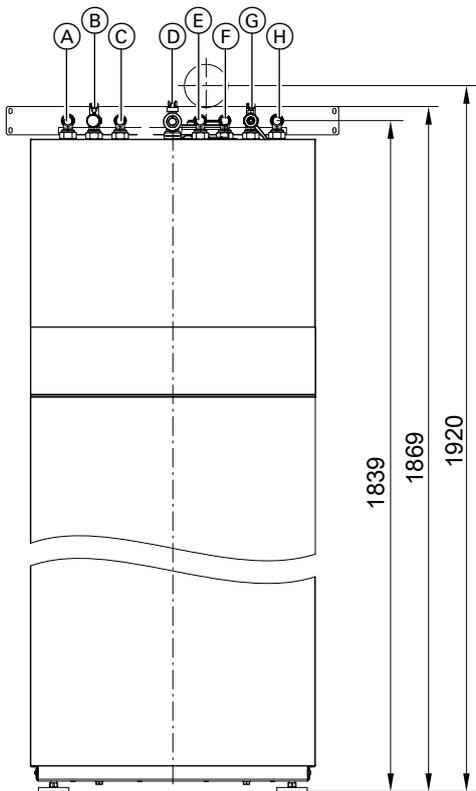
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Je 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf (R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Anschluss-Set für Unterputzinstallation

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

Hinweis

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



- (A) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm
- (B) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (D) Gasanschluss R $\frac{3}{4}$
- (E) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (G) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (H) Solarvorlauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm

Hinweis

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

Anschluss-Set bestehend aus:

- Montageblech
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Je 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf (R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)
- Gas-Eckhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

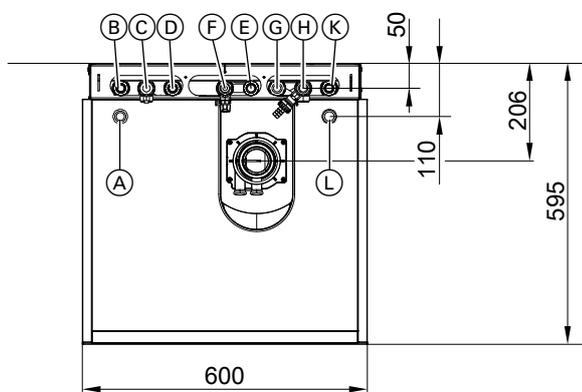
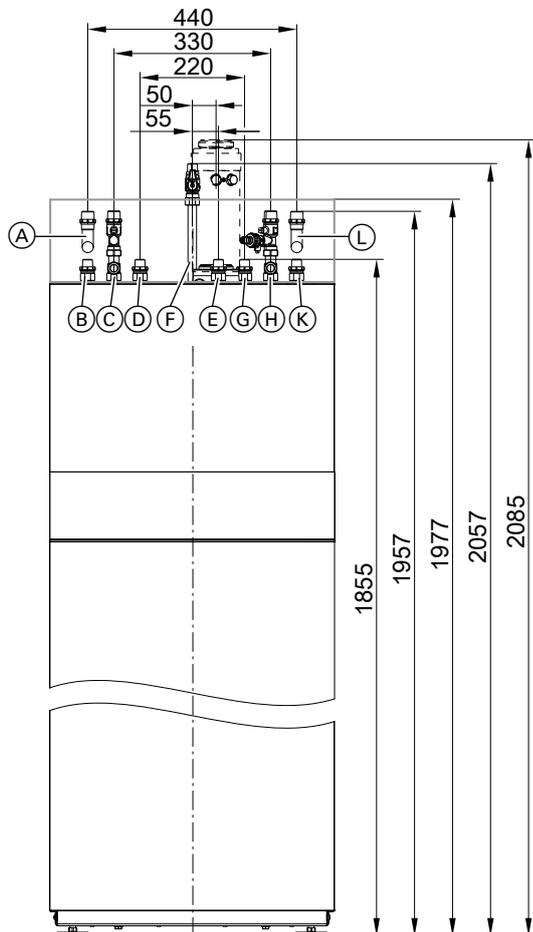
Planungshinweise (Fortsetzung)

Aufbau-Kit mit Mischer für Aufputzinstallation

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

Hinweis

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



- (A) Heizungsvorlauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$
- (B) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)
- (C) Heizungsvorlauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$
- (D) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (E) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (F) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (G) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$

- (H) Heizungsrücklauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$
- (K) Solarvorlauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)
- (L) Heizungsrücklauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$

5833301

Planungshinweise (Fortsetzung)

Aufbau-Kit bestehend aus:

- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor
- Mischerelektronik, kommunikationsfähig mit Regelung HMU über PlusBus
- Einstellbarem Bypass
- Vorlauftemperatursensor
- Anschluss-Set für Aufputzinstallation mit:
 - Anschlussrohren
 - Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kessel-füll- und Entleerungshahn
 - 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
 - Je 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf (R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)
 - Gasabsperrrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

- AZ-Verlängerung Kesselanschluss-Stück
- Abdeckung im Gerätedesign

Hinweis

In Kombination mit dem Aufbau-Kit hat der Vitodens 343-F die Schutzklasse IPX1.

6.2 Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung

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

- Vitodens 300-W
Als Gas-Heizgerät in Kombination mit separatem Speicher-Wassererwärmer
- Vitodens 333-F und 343-F
Mit integriertem Trinkwasser-Ladespeicher

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

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:

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.

Auswahltablelle

		Vitodens 300-W Gas-Brennwert- heizgerät mit se- paratem Speicher- Wassererwärmer	Vitodens 333-F mit integriertem Trinkwasser- Ladespeicher	Vitodens 343-F mit integriertem, biva- lentem Trinkwas- ser-Ladespeicher
Warmwasserbedarf, Komfort	Warmwasserbedarf für eine Wohnung	+	+	+
	Warmwasserbedarf für ein Einfamilienhaus	+	+	+
	Warmwasserbedarf zentral für ein Mehrfamilienhaus	+	–	+
	Warmwasserbedarf dezentral für ein Mehrfamilienhaus	+	0	–
Nutzung der ver- schiedenen ange- schlossenen Zapf- stellen	eine Zapfstelle	0	0	0
	mehrere Zapfstellen, nicht gleichzeitige Nutzung	+	+	+
	mehrere Zapfstellen, gleichzeitige Nutzung	+	+	–
Entfernung der Zapfstelle vom Ge- rät	bis 7 m (ohne Zirkulationsleitung)	+	–	–
	mit Zirkulationsleitung	+	+	+



Planungshinweise (Fortsetzung)

		Vitodens 300-W Gas-Brennwert- heizgerät mit se- paratem Speicher- Wassererwärmer	Vitodens 333-F mit integriertem Trinkwasser- Ladespeicher	Vitodens 343-F mit integriertem, biva- lentem Trinkwas- ser-Ladespeicher
Modernisierung	Speicher-Wassererwärmer vorhanden	+	–	–
	Austausch eines vorhandenen Kombigeräts	–	0	–
Platzbedarf	geringer Platzbedarf (Aufstellung in einer Nische)	0	0	0
	ausreichend Platzbedarf (Aufstellraum)	+	+	+
Solare Trinkwasser- erwärmung 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 weiß 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 300-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. Speichertemperatursensor) 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

	Badewanne 1600 nach DIN 4471	Badewanne 1700 nach DIN 4471	Kleinraumwanne und Stufenwanne	Großraumwanne (1800 × 750 mm)	Brausekabine mit Mischbatterie und Normalbrause	Brausekabine mit 1 Kopf- und 2 Seitenbrausen	Waschtisch	Bidet
Entnahme in W/h	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Entnahmemenge je Benutzung bzw. Nutzinhalt in l	140	160	120	200	40	100	17	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 Stufenwanne			120		120	120	120	120
			120		120	120	120	120
Großraumwanne (1800 × 750 mm)				120	120	120	120	120
				200	150/160	200	150/160	150/160
Brausekabine mit Mischbatterie 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
Bidet	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120

Planungshinweise (Fortsetzung)

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

Die Speicher-Wassererwärmer mit einem „-W“ im Produktnamen werden in der Farbe weiß geliefert. Die Geräte mit einem „-B“ oder „-V“ im Produktnamen werden in der Farbe vitosilber geliefert (in der Tabelle grau gekennzeichnet).

Vitodens 300-W Gas-Heizgeräte, Speicherzuordnung

Nenn-Wärmeleistungsbereich [kW]	Sinnvolle Speicherzuordnung (Speicherinhalt in Liter)		
	bis 19,0	25,0	32,0
Vitocell 100-W (Typ CUGA, CUGA-A) untergestellt	120 150	120 150	120 150
Vitocell 100-W (Typ CVA, CVAA, CVAA-A) nebengestellt	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell 100-V (Typ CVA) nebengestellt	—	—	500
Vitocell 300-W (Typ EVIA-A) nebengestellt	160 200	160 200	160 200
Vitocell 300-V (Typ EVIA-A) nebengestellt	—	300 500	300 500
Vitocell 100-W (Typ CVB, CVBB) nebengestellt, bivalent	300 400	300 400	300 400
Vitocell 100-W (Typ CVUB) nebengestellt, bivalent	300	300	300
Vitocell 100-W (Typ CVUC-A) nebengestellt, bivalent (nur für Vitodens 300-W)	300	300	300
Vitocell 100-B (Typ CVB) nebengestellt, bivalent	—	500	500
Vitocell 300-B (Typ EVBA-A) nebengestellt, bivalent	300	300 500	300 500
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

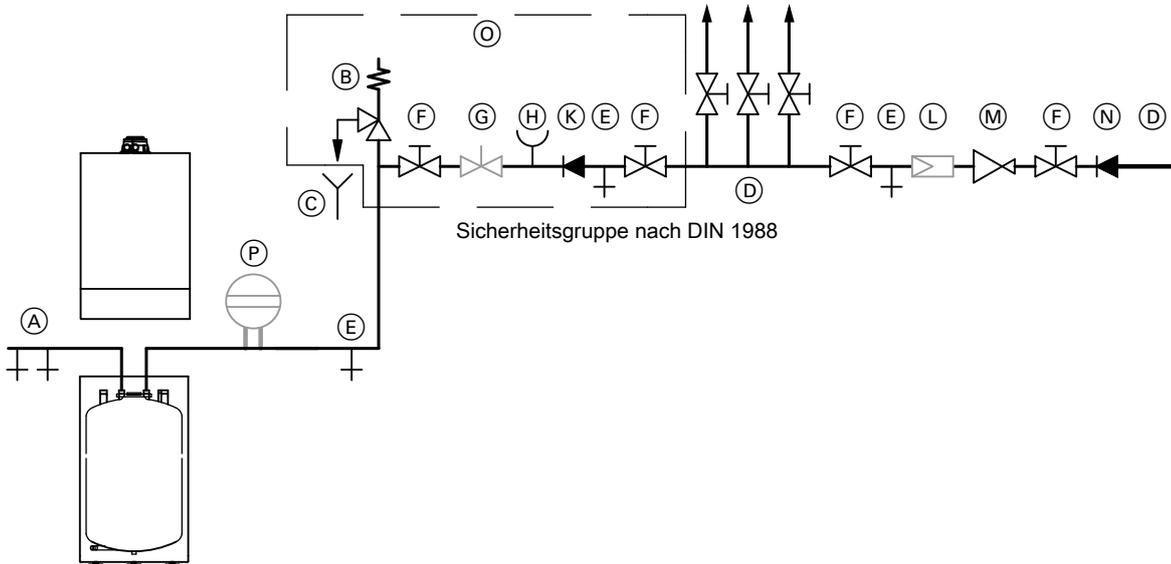
6.3 Wasserseitige Anschlüsse

Trinkwasserseitiger Anschluss

Trinkwasserseitiger Anschluss Vitodens 300-W mit separatem Speicher-Wassererwärmer

Beispiel:

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



- | | |
|---|--|
| (A) Warmwasser | (H) Manometeranschluss |
| (B) Sicherheitsventil | (K) Rückflussverhinderer |
| (C) Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung | (L) Trinkwasserfilter |
| (D) Kaltwasser | (M) Druckminderer DIN 1988-2 Ausgabe Dez. 1988 |
| (E) Entleerung | (N) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner |
| (F) Absperrventil | (O) Lieferumfang der im Zubehör angebotenen Sicherheitsgruppe (nur für separate Speicher-Wassererwärmer) |
| (G) Durchflussregulierventil (Einbau empfohlen) | (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

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.

Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

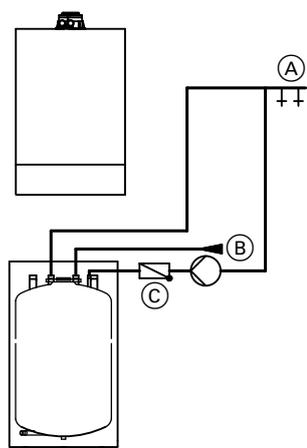
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigener interner Regelung müssen über einen separaten Netzanschluss angeschlossen werden. Der Netzanschluss über die Regelung des Wärmeerzeugers oder das Regelungszubehör ist **nicht** zulässig.

Einsatz eines Rückschlagventils

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

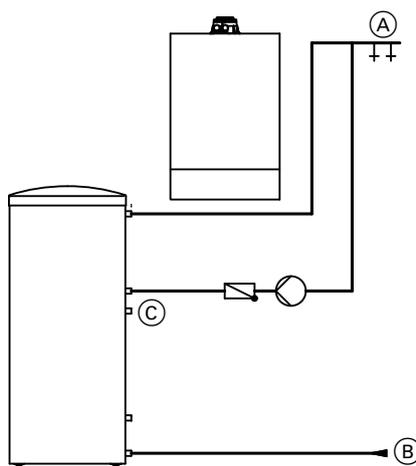
Planungshinweise (Fortsetzung)

Vitodens 300-W



Untergestellter Speicher-Wassererwärmer

- Ⓐ Warmwasser
- Ⓑ Kaltwasser
- Ⓒ Zirkulation



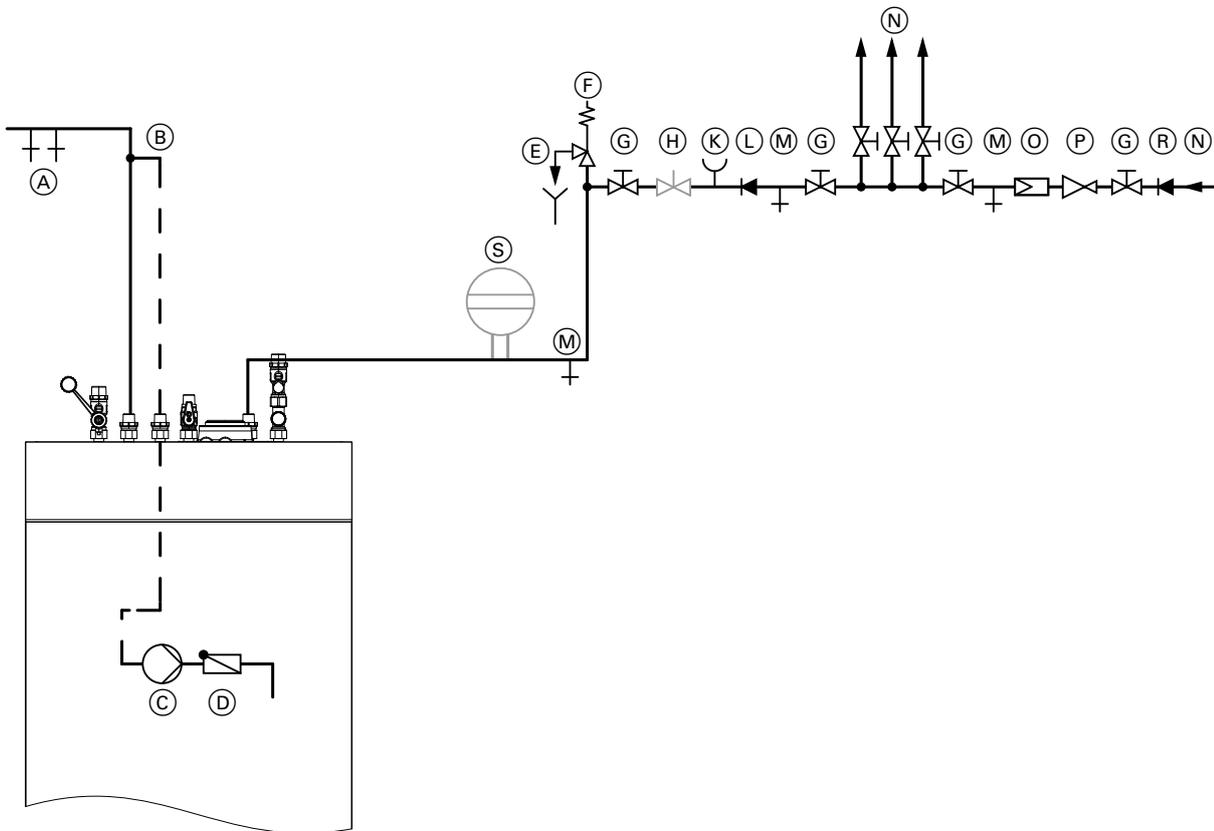
Nebengestellter Speicher-Wassererwärmer

- Ⓐ Warmwasser
- Ⓑ Kaltwasser
- Ⓒ Zirkulation

Trinkwasserseitiger Anschluss Vitodens 333-F und 343-F

Bei Einsatz in Verbindung mit verzinkten Rohrleitungen beachten, dass in Vitodens 333-F und 343-F mit Speicher-Ladesystem kupfergelötete Plattenwärmetauscher integriert sind (Fließregel beachten).

Kaltwasserinstallation



Lage der Anschlüsse siehe jeweiliges Anschluss-Set

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (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) | <ul style="list-style-type: none"> (K) Manometeranschluss (L) Rückflussverhinderer (M) Entleerung (N) Kaltwasser (O) Trinkwasserfilter (P) Druckminderer (R) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner (S) Membran-Druckausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet |
|---|--|

Hinweis

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

Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil **mus**s 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.

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 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 83.

Planungshinweise (Fortsetzung)

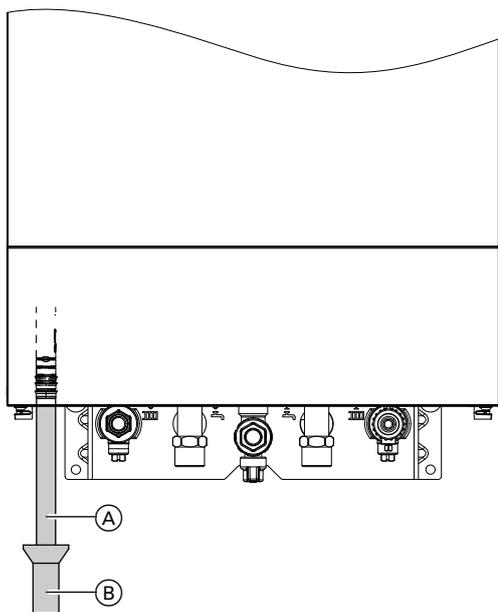
Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

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.

6.4 Kondenswasseranschluss

Kondenswasserabflussleitung 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 Abwassernetz einleiten.

Vitodens 300-W

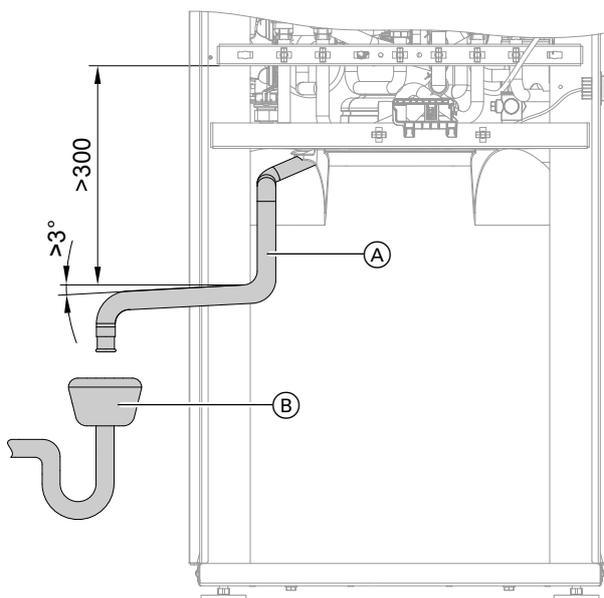


- (A) Ablaufschlauch (Lieferumfang Vitodens)
- (B) Ablauftrichter-Set (Zubehör)

Hinweis

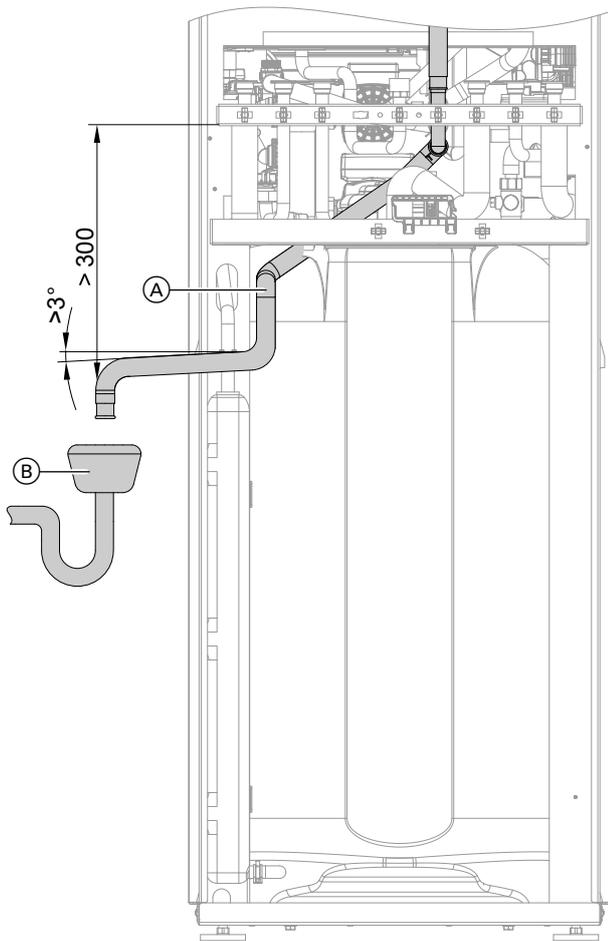
Zwischen Siphon und Neutralisationseinrichtung **muss** eine Rohrbelüftung vorhanden sein.

Vitodens 333-F



- (A) Ablaufschlauch (Lieferumfang Vitodens)
- (B) Siphon und Rohrbelüftung

Vitodens 343-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

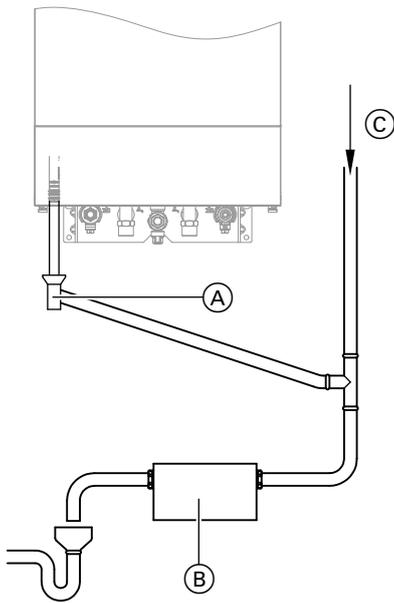
Bis zu einer Nenn-Wärmeleistung von 200 kW darf das Kondenswasser aus Gas-Brennwertkesseln in der Regel ohne Neutralisation in das öffentliche Abwassernetz eingeleitet werden.

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

Neutralisationseinrichtung



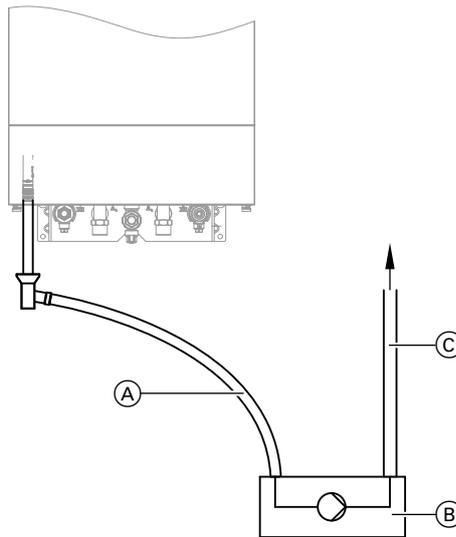
- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Neutralisationseinrichtung
- (C) Belüftung über Dach

Vitodens können (falls erforderlich) mit einer separaten Neutralisationseinrichtung (Zubehör siehe Seite 45 und 45) geliefert werden. Das anfallende Kondenswasser wird in die Neutralisationseinrichtung abgeleitet und aufbereitet. Die Kondenswasserableitung zum Kanalanschluss muss einsehbar sein. Sie muss mit Gefälle und mit einem kanalseitigen Geruchsverschluss verlegt werden und sollte mit einer Probeentnahmemöglichkeit versehen werden.

Falls der Vitodens unterhalb der Abwasser-Rückstauenebene eingebaut wird, muss eine Kondenswasser-Hebepumpe eingesetzt werden.

Kondenswasser-Hebepumpen sind als Zubehör lieferbar. Da der Verbrauch des Neutralisationsgranulats von der Betriebsweise der Anlage abhängt, müssen während des ersten Betriebsjahrs die erforderlichen Zugabemengen durch mehrmalige Kontrollen ermittelt werden. Eine Füllung kann für mehr als ein Jahr ausreichen.

Kondensathebeanlage (Zubehör)



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

6.5 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 90 °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 oder 300-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 Heizwasser (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 Ausblaseleitung ist nach EN 12828 in einen Ablauftrichter zu führen (Ablauftrichter-Set als Zubehör lieferbar). Im Ablauftrichter 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 (Trockengehschutz) 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.

Wasserbeschaffenheit/Frostschutz

Ungeeignetes Füll- und Ergänzungswasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden am Heizkessel führen. Bezüglich Beschaffenheit und Menge des Heizwassers einschl. Füll- und Ergänzungswasser ist die VDI-Richtlinie 2035 zu berücksichtigen.

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Die VDI-Richtlinie 2035 empfiehlt zur Vermeidung schädlicher Steinbildung im Heizwasser eine Wasseraufbereitung durch Enthärtung. Zusatzmittel zur Stabilisierung der Härte führen nicht zur Entfernung der Steinbildner aus dem Heizwasser. Füll- und Ergänzungswasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden z. B. mit der Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser (siehe Viessmann Preisliste Vitoset):

Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

Gesamt-Wärmeleistung kW	Spezifisches Anlagenvolumen		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW bis < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 bis ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

- Bei Anlagen mit einem spezifischen Anlagenvolumen höher als 20 l/kW Heizleistung ist bei Mehrkesselanlagen die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.

Ausdehnungsgefäße

Nach EN 12828 müssen Wasserheizungsanlagen mit einem Druck-Ausdehnungsgefäß ausgestattet sein.

In den Heizkesseln ist ein Ausdehnungsgefäß eingebaut:

- Vitodens 300-W: Inhalt 10 l
- Vitodens 333-F und 343-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.

- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel der Kategorie 1 bis 3 beigelegt werden. Der Einsatz von Glykolen ohne ausreichende Inhibierung und Pufferung ist nicht erlaubt. Die Eignung des Frostschutzmittels ist vom Hersteller nachzuweisen. Zugesezte Frostschutzmittel erfordern einen höheren Überwachungs- und Wartungsaufwand. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten. Für Schäden und Betriebsstörungen, die aufgrund ungeeigneter oder falsch dosierter Frostschutzmittel oder durch Wartungsmängel entstehen, übernimmt Viessmann keine Haftung.
- Bei gleichzeitiger Verwendung des Heizwassers als Wärmeträgermedium zur Trinkwassererwärmung sind die EN 1717 und die DIN 1988-100 zu beachten.
- Bei der Entsorgung eines Heizwassers mit Zusätzen ist zu prüfen, ob es ggf. mit einer zusätzlichen Behandlung in das öffentliche Abwassersystem eingeleitet werden darf.

Bei der Planung ist Folgendes zu beachten:

- Abschnittsweise sind Absperrventile einzubauen. Damit wird vermieden, dass bei jedem Reparaturfall oder jeder Anlagenerweiterung das gesamte Heizwasser abgelassen werden muss.
- Bei Anlagen > 50 kW ist zur Erfassung der Füll- und Ergänzungswassermenge ein Wasserzähler einzubauen. Die eingefüllten Wassermengen und die Wasserhärte sind zu dokumentieren.

Betriebshinweise:

- Die Inbetriebnahme einer Anlage soll stufenweise, beginnend mit der geringsten Leistung des Heizkessels, bei hohem Heizwasserdurchfluss erfolgen. Damit wird eine örtliche Konzentration der Kalkablagerungen auf den Heizflächen des Wärmeerzeugers vermieden.
- Bei Mehrkesselanlagen sollen alle Heizkessel gleichzeitig in Betrieb genommen werden, damit die gesamte Kalkmenge nicht auf die Wärmeübertragungsfläche nur eines Heizkessels ausfällt.
- Bei Erweiterungs- und Reparaturarbeiten sind nur die unbedingt erforderlichen Netzabschnitte zu entleeren.
- Sind wasserseitige Maßnahmen erforderlich, muss schon die Erstbefüllung der Heizungsanlage zur Inbetriebnahme mit aufbereitetem Wasser erfolgen. Dies gilt auch für jede Neubefüllung z. B. nach Reparaturen oder Anlagenerweiterungen und für alle Ergänzungswassermengen.
- Filter, Schmutzfänger oder sonstige Abschlämm- oder Abscheidenvorrichtungen im Heizwasserkreislauf sind nach Erst- oder Neuinstallation öfter, später nach Bedarf in Abhängigkeit der Wasseraufbereitung (z. B. Härtefällung) zu kontrollieren, zu reinigen und zu betätigen.

Installationsbeispiele

Installationsbeispiele siehe „www.viessmann-schemes.com“.

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.

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“.

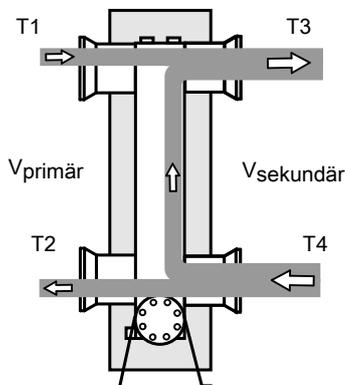
Wärmeerzeugerkreis

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 Rohrenweiten-Bestimmung ermittelt werden.

Heizkreis

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

Funktionsprinzip



$V_{\text{primär}}$ Heizwasservolumen Wärmeerzeugerkreis (ca. 10 bis 30 % kleiner als $V_{\text{sekundär}}$)

$V_{\text{sekundär}}$ Heizwasservolumen 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

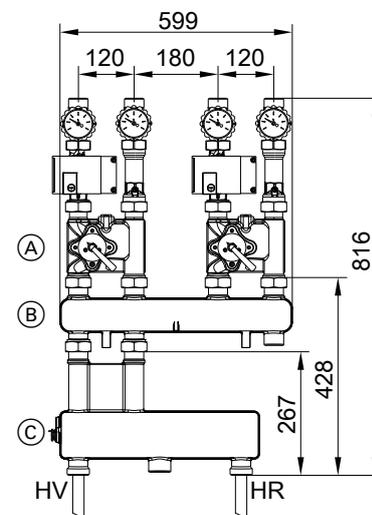
Thermometer in Vor- und Rücklauf zur hydraulischen Weiche erleichtern die Einregulierung.

Hydraulische Weichen

Siehe Installationszubehör Vitodens, Seite 45

Hydraulische Weiche in Verbindung mit Divicon

Hydraulische Weiche	Max. Volumenstrom in m ³ /h
- R ¾	4,5
- R 1	4,5
- R 1¼	7,5
Divicon Heizkreis-Verteilung	
- R ¾	1,0
- R 1	1,5
- R 1¼	2,5



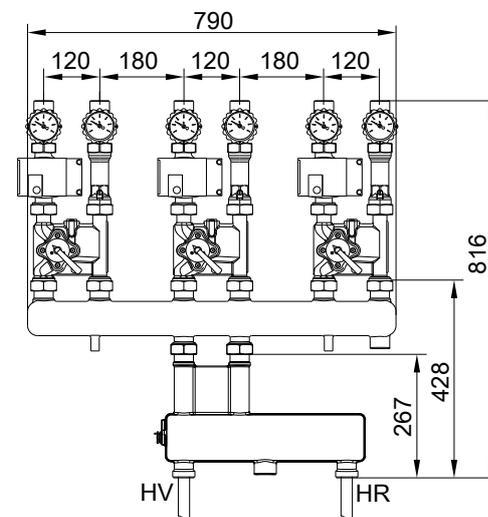
HR Heizungsrücklauf

HV Heizungsvorlauf

(A) Divicon Heizkreis-Verteilung

(B) Verteilerbalken

(C) Hydraulische Weiche



HR Heizungsrücklauf

HV Heizungsvorlauf

6.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizungssystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung 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.

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

7.1 Regelung HMU-B für witterungsgeführten Betrieb

Aufbau und Funktionen

Modularer Aufbau

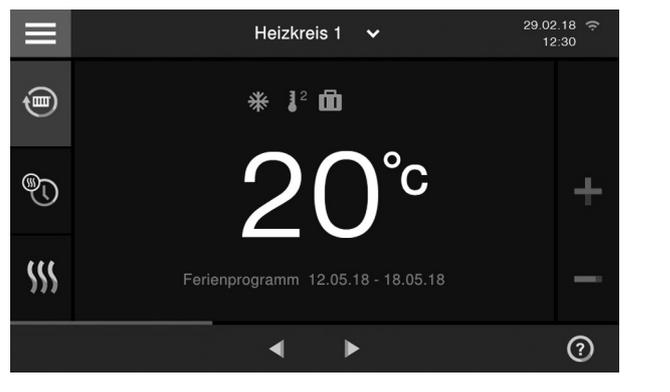
Die Regelung ist in Vitodens eingebaut.

Die Regelung besteht aus Elektronikmodulen und Bedieneinheit:

- Bedieneinheit mit 7" Farb-Touchdisplay und integrierter WLAN-Schnittstelle
- Elektronikmodul HMU:
 - Für den Anschluss von Aktoren und Sensoren
 - Für den Anschluss von Zubehör über PlusBus
- Elektronikmodul BCU (Feuerungsautomat) für elektronische Verbrennungsregelung
- Statusanzeige (Leuchtleiste) für Betriebs- und Störungsanzeige

Bedieneinheit

- Einfache Bedienung durch:
 - Grafikfähiges Farb-Touchdisplay mit Klartextanzeige
 - Große Schrift und kontrastreiche Farb-Darstellung
 - Kontextbezogene Hilfetexte
- Mit digitaler Schaltuhr
- Touchdisplay für:
 - Navigation
 - Einstellungen
 - Bestätigung
 - Hilfe und zusätzliche Informationen
 - Menü



- Einstellung von:
 - Raumtemperatur-Sollwert
 - Reduziert
 - Normal
 - Komfort
 - Trinkwassertemperatur-Sollwert
 - Einmalige Speicherbeheizung
 - Betriebsprogramm
 - Zeitprogramme für Raumbeheizung, Warmwasserbereitung und Zirkulation
 - Komfortbetrieb
 - Ferienprogramm
 - Ferien zu Hause
 - Sommersparfunktion
 - Heizkennlinien
 - Hygienefunktion (erhöhte Trinkwasserhygiene)
 - Parameter
 - Aktorentests
 - Prüfbetrieb

Regelung (Fortsetzung)

- Anzeige von:
 - Außentemperatur
 - Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger
 - Vorlauftemperatur Heizkreise mit Mischer
 - Warmwassertemperatur
 - Betriebsdaten
- Energieverbräuchen (im Energiecockpit)
- Diagnosedaten
- Störungsmeldungen
- Sommersparfunktion
- Verfügbare Sprache: Deutsch

Funktionen

- Witterungsgeführte Regelung der Kesselwasser- und/oder Vorlauf-temperatur
 - Regelung von 1 Heizkreis ohne Mischer und 3 Heizkreisen mit Mischer
 - 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
 - Vereinfachte Durchführung automatisierter hydraulischer Abgleich. In Verbindung mit Servicekoffer und Erweiterungsset (Zubehör).
 - Integriertes Diagnosesystem
 - Wartungsanzeige
 - Inbetriebnahme über Inbetriebnahme-Assistent
 - Volumenstromüberwachung
 - Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung
 - Hygienefunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
 - In Verbindung mit Erweiterungsmodul EM-S1 (nur bei Vitodens 300-W und 343-F):
 - Regelung der solaren Trinkwassererwärmung
 - Grafische Darstellung des Solarenergieertrags
 - Programm Estrichtrocknung
 - Anschlussmöglichkeit für Erweiterungsmodulare für:
 - Heizkreise mit Mischer
 - Solare Trinkwassererwärmung
 - Umwälzpumpen
 - Externes Sperren mit Störungsmeldung und Ausgabe Störungsmeldung
 - Kommunikationsfähig über eingebaute WLAN-Schnittstelle für WLAN-Access-Point/Internet und Low-Power-Funk
- Zur Verringerung der Aufheizleistung wird bei niedrigen Außentemperaturen die reduzierte Raumtemperatur angehoben. Zur Verkürzung der Aufheizzeit nach einer Absenkephase wird für eine begrenzte Zeit die Vorlauftemperatur erhöht. Gemäß Energieeinsparverordnung muss eine raumweise Temperaturregelung, z. B. durch Thermostatventile erfolgen.

Konnektivität

Konnektivität über integrierte WLAN-Schnittstelle und Low-Power-Funk.

Einstellung der Betriebsprogramme für Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung

Bei allen Betriebsprogrammen ist die Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage aktiv (siehe Frostschutzfunktion).

Folgende Betriebsprogramme können eingestellt werden:

- Heizen
- Abschaltbetrieb Heizen

- Warmwasser Ein
- Warmwasser Aus

Frostschutzfunktion

- Die Frostschutzfunktion wird bei Unterschreiten der Außentemperatur von ca. +3 °C eingeschaltet.
In der Frostschutzfunktion wird die Heizkreispumpe eingeschaltet und das Kesselwasser auf ca. 20 °C aufgeheizt.
Der Speicher-Wassererwärmer wird auf ca. 20 °C erwärmt.
- Die Frostschutzfunktion wird bei Überschreiten der Außentemperatur von ca. +5 °C ausgeschaltet.

Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)

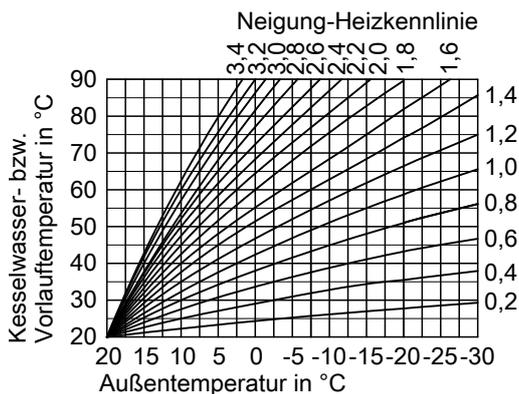
Die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer) **und** die Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer (in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer) werden witterungsgeführt geregelt. Dabei wird die Kesselwassertemperatur automatisch um 0 bis 40 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 Kesselwassertemperatur ist durch den Temperaturwächter und durch die an der elektronischen Maximaltemperaturregelung eingestellte Temperatur nach oben begrenzt.

Die Vorlauftemperatur kann die Kesselwassertemperatur nicht übersteigen.



Heizungsanlagen mit hydraulischer Weiche

Bei einer hydraulischen Entkopplung (hydraulische Weiche) muss ein Temperatursensor in die hydraulische Weiche eingebaut werden. Bei Heizkreisen mit Mischer wird der Temperatursensor am Erweiterungssatz Mischer EM-M1 oder EM-MX angeschlossen. Falls nur ein Heizkreis ohne Mischer vorhanden ist, wird der Temperatursensor an der Erweiterung EM-P1 angeschlossen.

Vorlauftemperatursensor

Der Vorlauftemperatursensor ist am Feuerungsautomaten angeschlossen und in der Hydraulik 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 300-W:

- Speichertemperatursensor im Lieferumfang von:
 - Anschluss-Set für untergestellte Speicher-Wassererwärmer (120 oder 150 l) (muss mitbestellt werden)
 - Anschluss-Set für nebengestellte Speicher-Wassererwärmer (160 bis 400 l) oder sonstige Speicher-Wassererwärmer (muss mitbestellt werden)

Vitodens 333-F und 343-F:

- Speichertemperatursensor in der Regelung angeschlossen und in den Speicher eingebaut.
- Auslauftemperatursensor in der Regelung angeschlossen und in den Heizkessel eingebaut.

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

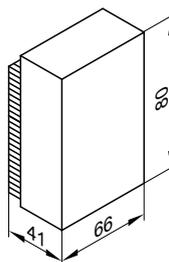
Außentemperatursensor

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	IP 43 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport	-40 bis +70 °C

7.2 Technische Daten der Regelung

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (Heizbetrieb)	91 °C (Umstellen nicht möglich)
Einstellbereich der Trinkwassertemperatur	10 bis 60 °C
Einstellbereich der Heizkennlinie	
Neigung	0,2 bis 3,5
Niveau	-13 bis 40 K

7.3 Zubehör zur Regelung HMU-B

Vitotrol 200-E

Best.-Nr. Z017415

PlusBus-Teilnehmer

■ 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

Schnellwahlfunktion für:

- Komfortbetrieb
- Einmalige Speicherbeheizung
- Ferienprogramm
- Ferien zu Hause

■ Integrierter Raumtemperatursensor zur Raumtemperatur-Aufschaltung (nur für einen Heizkreis mit Mischer)

Maximal 2 Vitotrol 200-E können 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.

Montageort:

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

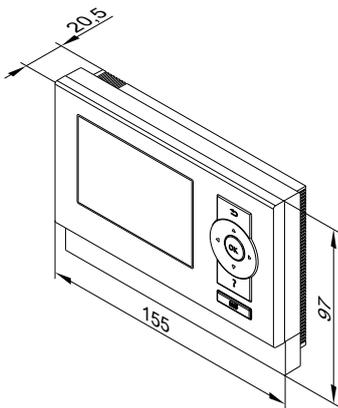
Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:

- Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern
- Nicht in Regalen, Nischen
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. 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 Daten

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

Vitotrol 300-E

Best.-Nr. ZK04294

- Funk-Fernbedienung mit integriertem Low-Power-Funksender
- Für max. 4 Heizkreise
- Max. 1 Vitotrol 300-E pro Wärmeerzeuger einsetzen: Nicht in Verbindung mit leitungsgebundenen Fernbedienungen

Hinweis

Um die Vitotrol 300-E zu nutzen, muss der Wärmeerzeuger mit dem Internet verbunden sein.

Anzeigen

- Raumtemperatur
- Außentemperatur
- Luftfeuchte

Einstellungen

- Raumtemperatur-Sollwert für reduzierten Betrieb (reduzierte Raumtemperatur), Normalbetrieb (normale Raumtemperatur) und Komfortbetrieb (Komfort-Raumtemperatur) je Heizkreis
- Temporäre Anpassung des Raumtemperatur-Sollwerts je Heizkreis über die Schnellauswahl „Komfort“
- Betriebsprogramme „Ferien zu Hause“ und Ferienprogramm
- Raumtemperatur-Aufschaltung über integrierten Raumtemperatursensor

Montageort

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

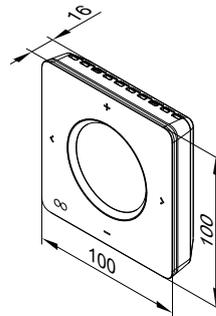
Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:

- Montage nur innerhalb geschlossener Gebäude
- Abstand zum Fußboden min. 1,5 m
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern und Türen
- Nicht 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 $\overline{\text{=}}$ – Netzteil für Unterputzmontage: 12 V $\overline{\text{=}}$
Nennstrom	– Steckernetzteil: 0,8 A – Netzteil für Unterputzmontage: 0,33 A
Internetprotokoll	IPv4
IP-Zuweisung	DHCP
Leistungsaufnahme	4 W
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 20 D 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

Steckernetzteil

Nennspannung	100 bis 240 V~
Nennfrequenz	50/60 Hz
Ausgangsspannung	5 V $\overline{\text{=}}$
Ausgangsstrom	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

Netzteil

Best.-Nr. ZK03842

12 V

Für Unterputzmontage

Raumtemperatursensor

Best.-Nr. 7438537

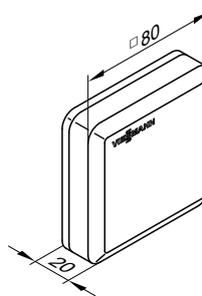
Separater Raumtemperatursensor als Ergänzung zur Vitotrol 200-E einzusetzen, falls die Vitotrol 200-E nicht im Hauptwohnraum oder nicht an geeigneter Position zur Temperaturerfassung und Einstellung platziert werden kann.

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:

- 2-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitungslänge ab Fernbedienung max. 30 m
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.



Technische Daten

Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30 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	IP 32 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

Regelung (Fortsetzung)

Hinweise zu den Erweiterungen

An die Regelung HMU-B können maximal folgende Erweiterungen angeschlossen werden:

- 1 Erweiterung EM-S1
- 1 Erweiterung EM-P1

- 3 Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX
- 3 Erweiterungen EM-EA1

Die max. Gesamtlänge der PlusBus-Leitung beträgt 50 m. Bei ungeschirmter Leitung, 2-adrig, 0,3 mm².

Erweiterungssatz Mischer EM-MX mit integriertem Mischer-Motor

Best.-Nr. Z017409

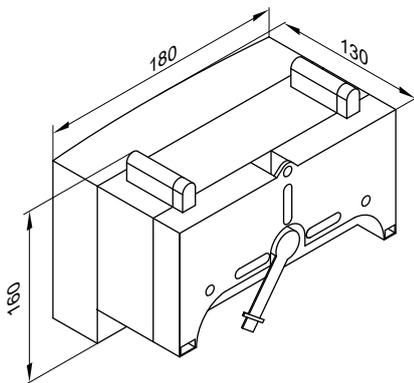
PlusBus-Teilnehmer

Bestandteile:

- Mischerelektronik mit Mischer-Motor für Viessmann 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 Viessmann Mischer DN 20 bis DN 50 und R ½ bis R 1¼ montiert.

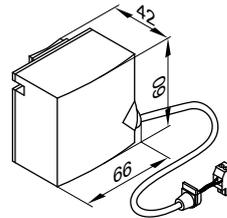
Mischerelektronik mit Mischer-Motor



Technische Daten Mischerelektronik mit Mischer-Motor

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	5,5 W
Schutzart	IP 20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs für die Heizkreispumpe [20]	1 A, 230 V~
Drehmoment	3 Nm
Laufzeit für 90° <	120 s

Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten Vorlauftemperatursensor

Leitungslänge	2,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32D 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

Erweiterungssatz Mischer EM-M1 für separaten Mischer-Motor

Best.-Nr. Z017410

PlusBus-Teilnehmer

Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors

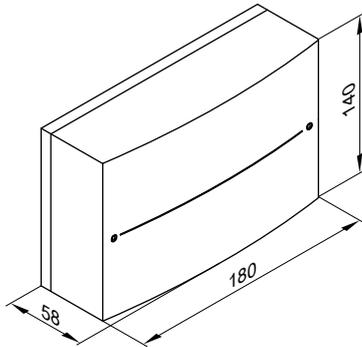
Bestandteile:

- Mischerelektronik zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor) mit Anschlussleitung mit Stecker

Regelung (Fortsetzung)

- 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	1,5 W
Schutzart	IP 20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Schutzklasse	I

Zulässige Umgebungstemperatur

– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

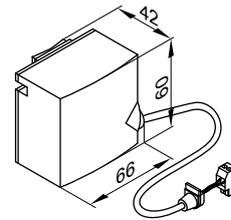
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge

– Heizkreispumpe [20]	1 A, 230 V~
– Mischer-Motor	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	IP 32D 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

Erweiterungssatz Mischer EM-MX für Divicon Heizkreis-Verteilung

Best.-Nr. Z017414

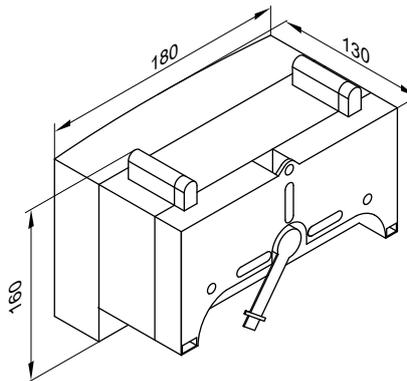
PlusBus-Teilnehmer

Bestandteile:

- Mischerelektronik 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

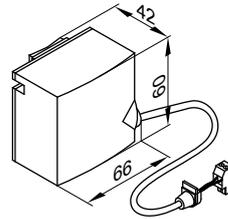


Regelung (Fortsetzung)

Technische Daten Mischerelektronik mit Mischer-Motor

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	5,5 W
Schutzart	IP 20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs für die Heizkreispumpe [20]	1 A, 230 V~
Drehmoment	3 Nm
Laufzeit für 90° <	120 s

Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten Vorlauftemperatursensor

Leitungslänge	2,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32D 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

Erweiterung EM-P1

Best.-Nr. Z017411

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

- Ansteuerung einer Heizkreispumpe für einen Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1)
- Ansteuerung einer Trinkwasserzirkulationspumpe in Anlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1) mit separater Heizkreispumpe
- Ansteuerung einer Trinkwasserzirkulationspumpe in Anlagen mit Speicherladepumpe

Im Gehäuse zur Wandmontage

PlusBus-Teilnehmer

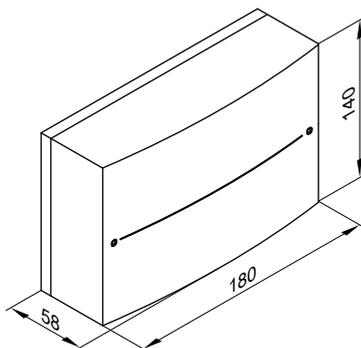
An die Regelung HMU-B kann nur eine Erweiterung EM-P1 angeschlossen werden.

Bestandteile:

- Elektronik
- 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)

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	1,5 W
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	1 A 230 V~
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D 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



Erweiterung EM-S1 zur Regelung der solaren Trinkwassererwärmung

Best.-Nr. Z017413

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

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 Kollektoren
- Elektronische Begrenzung der Temperatur im Speicher-Wassererwärmer
- Schalten einer Umschichtpumpe für den Speicher-Wassererwärmer
- Frostschutzfunktion

Aufbau

Die Erweiterung EM-S1 enthält:

- Elektronik
- Anschlussklemmen für:
 - 3 Sensoren
 - Solarkreispumpe
 - PlusBus
 - Netzanschluss
- PWM-Ausgang zur Ansteuerung der Solarkreispumpe
- 1 Relais zum Schalten einer Umschichtpumpe

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	IP 32 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.

Erweiterung EM-EA1

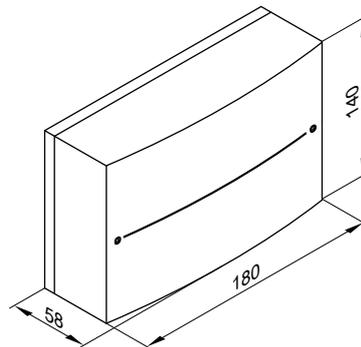
Best.-Nr. Z017412

Funktionserweiterung im Gehäuse zur Wandmontage

Technische Daten Speichertemperatursensor

Leitungslänge	3,75 m
Schutzart	IP 32 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).



Technische Daten Erweiterung EM-S1

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 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 Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	1 (1) A, 230 V~

PlusBus-Teilnehmer

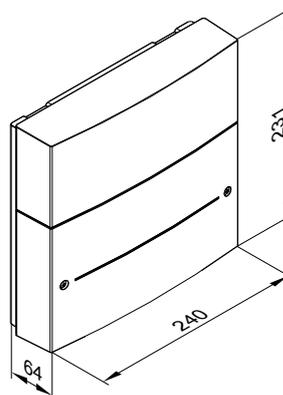
Regelung (Fortsetzung)

Funktionen

Funktion	Anschlüsse								
	DI1	DI2	DI3	PWM1	0 - 10 V IN	0 - 10 V OUT	66	Z1-1 IN 230 V	Z1-L OUT 230 V
Abgasklappe Ausgang Z1-L öffnet Abgasklappe. Rückmeldekontakt von Z1-1 kommt von Abgasklappe zurück. Feuerungsautomat wird freigegeben.								X	X
Störmeldeeingang 230 V und Störmeldeausgang (potentialfrei) ohne Anlage sperren Störmeldeeingang: Wenn digitaler Eingangskontakt zwischen Z1-L und Z1-1 geschlossen, Fehlermeldung aktiv. Störmeldeausgang 66 aktiv.							X	X	X
Betriebsartumschaltung Anforderung aller vorhandenen Heizkreise solange Kontakt geschlossen. Mit Raumtemperatur-Sollwert: DI1 Reduzierte Raumtemperatur DI2 Normale Raumtemperatur DI3 Komfort Raumtemperatur	X	X	X						
Externe Anforderung Trinkwasserzirkulationspumpe Wenn Eingang Z1-1 – Z1-L geschlossen, startet die Trinkwasserzirkulationspumpe								X	X
Störmeldeeingang 24 V und Anlage sperren Wenn Kontakt DI1 geschlossen, wird der Feuerungsautomat gesperrt. Ausgang 66 wird umgeschaltet. Fehlermeldung F.104 erscheint.	X						X		
Störmeldeeingang 230 V und Anlage sperren Wenn Kontakt Z1-1 – Z1-L geschlossen, wird der Feuerungsautomat gesperrt. Ausgang 66 wird umgeschaltet. Fehlermeldung F.104 erscheint.							X	X	X
Extern anfordern (digital) Wenn Kontakt Z1-1 – Z1-L geschlossen, erfolgt Anforderung des Wärmeerzeugers mit einem einstellbaren Vorlauftemperatur-Sollwert (Parameter 528.0).								X	X
Extern sperren Wenn Kontakt Z1-1 – Z1-L geschlossen, erfolgt Sperrung des Wärmeerzeugers.								X	X

Bestandteile:

- Elektronik
- Stecker für Anschluss der Funktionen
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- PlusBus-Anschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker



Regelung (Fortsetzung)

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	2 W
Nennbelastbarkeit Ausgang 66 (potenzialfrei)	1 A 230 V~
Nennbelastbarkeit Ausgang Z1	1 A 230 V~
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D 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

Anhang

8.1 Vorschriften / Richtlinien

Vorschriften und Richtlinien

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG zeigen an, dass die Gas-Brennwertkessel Vitodens nach den derzeit 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 Abwassernetz 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.

Herstellereklärungen

Herstellereklärungen für die Beantragung von BAFA-/ KfW-Fördermitteln und EnEV-Produktkennwerte sind unter www.viessmann.com abrufbar.

Stichwortverzeichnis

A		N	
Ablauftrichterset.....	44	Nassraum.....	61
Aufbau-Kit.....	49, 55	Nebengestellter Vitocell 100-W	
Aufstellbedingungen.....	59	– Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand.....	33, 39
Aufstellraum.....	59	Nebengestellter Vitocell 300-W	
Ausdehnungsgefäß.....	87	– Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand.....	35
Auslauftemperatursensor.....	91	Nebengestellte Speicher-Wassererwärmer.....	30
Auslegung der Anlage.....	86	Neigung.....	90
Außentemperatursensor.....	91	Neutralisation.....	85
		Neutralisationseinrichtung.....	45, 50, 56, 86
B		Neutralisationsgranulat.....	45, 50, 56
Bedieneinheit.....	89	Niveau.....	90
Betriebsprogramme.....	90		
Bivalenter Speicher-Wassererwärmer.....	37	R	
C		Raumluftabhängige Betriebsweise.....	59
CO-Wächter.....	59, 60	Raumluftunabhängige Betriebsweise.....	60
		Raumtemperatursensor.....	94
E		Regelung für witterungsgeführten Betrieb.....	89
Elektrischer Anschluss.....	62	Rohbau-Installation.....	63
Elektrischer Schutzbereich.....	61		
ENEV.....	90	S	
Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung.....	78	Schutzart.....	61
Erweiterung EM-EA1.....	98	Schutzbereich, elektrisch.....	61
Erweiterung EM-P1.....	97	Sicherheitseinrichtungen.....	87
Erweiterung EM-S1.....	98	Sicherheitsgruppe nach DIN 1988.....	81, 83
Erweiterung Solar.....	98	Sicherheitsventil.....	87
– Technische Daten.....	98	Speicher-Auslegung.....	79
Erweiterungssatz Mischer		Speichertemperatursensor.....	91
– Integrierter Mischer-Motor.....	95, 96	Speicher-Wassererwärmer.....	79
– Separater Mischer-Motor.....	95		
F		T	
Frostschutzfunktion.....	90	Technische Daten	
Funkkomponenten		– Erweiterung EM-S1.....	98
– Funk-Fernbedienung.....	93	– Regelung.....	92
G		Temperatursensor	
Gasseitiger Anschluss.....	62	– Raumtemperatursensor.....	94
		Temperatursensoren	
H		– Außentemperatursensor.....	91
Heizkennlinien.....	90	– Vorlauftemperatursensor.....	91
Hydraulische Einbindung.....	86	Thermisches Sicherheits-Absperrventil.....	62
Hydraulische Weiche.....	88	Trinkwassererwärmung.....	78
		Trinkwasserseitiger Anschluss.....	81, 82
I			
Installation.....	63	U	
K		Unterbau-Kit.....	41, 65
Kohlenmonoxid.....	59, 60	Untergestellter Vitocell 100-W	
Kondenswasser.....	85	– Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand.....	29
Kondenswasseranschluss.....	84	Untergestellte Speicher-Wassererwärmer.....	27
Korrosionsschutzmittel.....	86		
L		V	
Ladespeicher.....	11, 78, 83	Verriegelungsschalter.....	62
Leitungen.....	62	Verriegelungsschaltung.....	59
M		Vitocell 100.....	27
Mischererweiterung		Vitocell 100-W.....	30, 37
– Integrierter Mischer-Motor.....	95, 96	Vitocell 300-W.....	34
– Separater Mischer-Motor.....	95	Vitotrol	
Montagerahmen.....	43	– 200-E.....	92
		– 300-E.....	93
		Vorinstallation.....	63
		Vorlauftemperatursensor.....	91
		Vorwandinstallation.....	67
		Vorwand-Montagerahmen.....	67

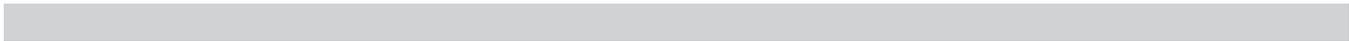
Stichwortverzeichnis

W

Wassermangelsicherung.....	87
Weichen (hydraulisch).....	88
Witterungsgeführte Regelung	
– Aufbau.....	89
– Bedieneinheit.....	89
– Betriebsprogramme.....	90
– Frostschutzfunktion.....	90
– Funktionen.....	89, 90

Z

Zirkulation.....	81, 83
Zubehör	
– zur Installation.....	41
Zubehör zur Regelung.....	92



Technische Änderungen vorbehalten!

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

Viessmann Werke GmbH & Co. KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de