

Planungsanleitung



VITODENS 200-W Typ WB2B

Gas-Brennwert-Wandgerät,
mit modulierendem Matrix-Zylinderbrenner
für raumluftunabhängigen und raumluftabhängigen Betrieb

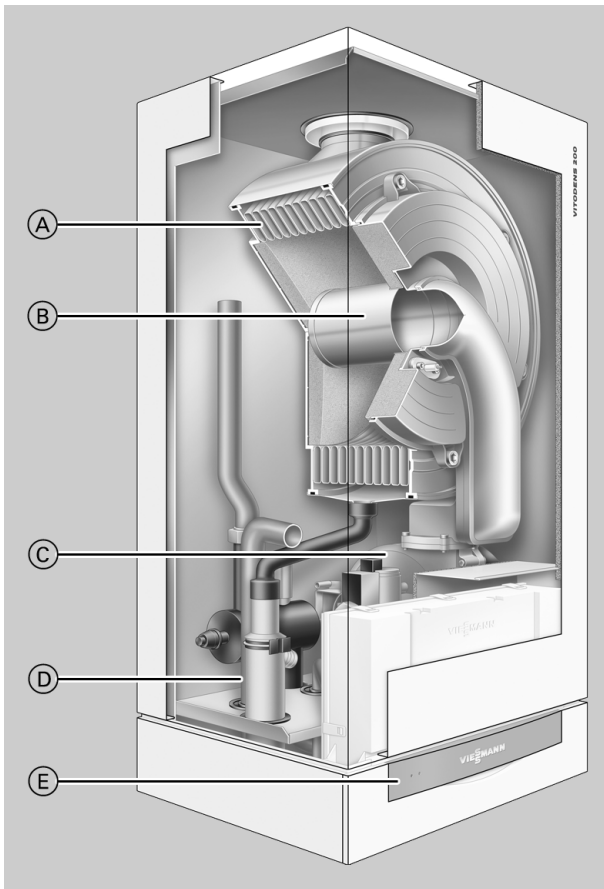
Inhaltsverzeichnis

1. Vitodens 200-W	1.1 Produktbeschreibung	4
	1.2 Technische Daten	6
	■ Vitodens 200-W, 80 und 105 kW	11
2. Installationszubehör	2.1 Produktbeschreibung	13
	■ Installationszubehör zum Vitodens 200-W, 45 und 60 kW	13
	■ Installationszubehör zum Vitodens 200-W, 80 und 105 kW	19
	■ Installationszubehör zu Mehrkesselanlagen	20
3. Speicher-Wassererwärmer	3.1 Produktbeschreibung	21
4. Planungshinweise	4.1 Aufstellung, Montage	21
	■ Aufstellbedingungen für raumluftabhängigen Betrieb (Geräte-Art B)	21
	■ Aufstellbedingungen für raumluftunabhängigen Betrieb (Geräte-Art C)	21
	■ Betrieb des Vitodens in Nassräumen	22
	■ Elektrischer Anschluss	22
	■ Gasseitiger Anschluss	23
	■ Mindestabstände	23
	■ Vorinstallation für Montage des Vitodens 200-W direkt an die Wand	24
	■ Vorinstallation Mehrkesselanlage	25
	4.2 Kondenswasseranschluss	29
	■ Kondenswasserableitung und Neutralisation	29
	4.3 Hydraulische Einbindung	30
	■ Allgemeines	30
	■ Ausdehnungsgefäße	31
	■ Hydraulische Weiche	31
5. Regelungen	5.1 Vitotronic 100, Typ HC1, für angehobenen Betrieb	33
	■ Aufbau und Funktionen	33
	■ Technische Daten Vitotronic 100	33
	5.2 Vitotronic 200, Typ HO1, für witterungsgeführten Betrieb	33
	■ Technische Daten Vitotronic 200	35
	5.3 Vitotronic 300-K, Typ MW2 für Mehrkesselanlagen	35
	■ Kaskadenregelung für Vitodens 200-W mit Vitotronic 100	35
	■ Aufbau und Funktion	35
	■ Technische Daten Vitotronic 300-K	37
	■ Auslieferungszustand Vitotronic 300-K	38
	5.4 Zubehör zur Vitotronic	38
	■ Zuordnung zu den Regelungstypen	38
	■ Vitotrol 100, Typ UTA	39
	■ Vitotrol 100, Typ UTD	39
	■ Externe Erweiterung H4	40
	■ Vitotrol 100, Typ UTD-RF	40
	■ Hinweis zur Raumtemperaturaufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen	41
	■ Hinweis zu Vitotrol 200 und 300	41
	■ Vitotrol 200	41
	■ Vitotrol 300	41
	■ Raumtemperatursensor	42
	■ Vitohome 300	42
	■ Funkuhrempfänger	43
	■ Funktionserweiterung 0-10 V	43
	■ Vitocom 100, Typ GSM	44
	■ Vitocom 200, Typ GP1	44
	■ Vitocom 300, Typ FA5, FI2 und GP2	45
	■ Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor	46
	■ Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor	47
	■ Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer zur Vitotronic 300-K	48
	■ Tauchtemperaturregler	48
	■ Anlegetemperaturregler	49
	■ Tauchtemperatursensor	49
	■ Kommunikationsmodul LON	49
	■ LON Verbindungsleitung für Datenaustausch der Regelungen	49
	■ Verlängerung der Verbindungsleitung	50
	■ Abschlusswiderstand (2 Stück)	50
	■ KM-BUS-Verteiler	50
	■ Interne Erweiterung H1	50
	■ Interne Erweiterung H2	51
	■ Externe Erweiterung H1	51
	■ Externe Erweiterung H2	52

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

6. Anhang	6.1 Vorschriften / Richtlinien	52
	■ Vorschriften und Richtlinien	52
7. Stichwortverzeichnis	54

1.1 Produktbeschreibung



- Ⓐ Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei - für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer. Große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓑ Modulierender Matrix-Zylinderbrenner für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen und leise Betriebsweise
- Ⓒ Drehzahlgeregeltes Verbrennungsluftgebläse für geräuscharmen und stromsparenden Betrieb
- Ⓓ Gas- und Wasseranschlüsse
- Ⓔ Digitale Kesselkreisregelung

Die Brennwert-Wandgeräte Vitodens 200-W bis 105 kW sind für den Einsatz in Mehrfamilienhäusern, gewerblichen Bauten und öffentlichen Einrichtungen bestens geeignet. Hier bietet der Vitodens 200-W kostengünstige und Platz sparende Lösungen – als Einzelgeräte bis 105 kW oder in Kaskadenschaltung mit bis zu vier Heizkesseln und einer Heizleistung bis 420 kW.

Die Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl Rostfrei bietet hohe Leistung auf kleinstem Raum. Damit ist ein besonders effizienter Betrieb mit einem Norm-Nutzungsgrad bis 98 % (H_s)/109 % (H_i) möglich.

Die Vitotronic 300-K Kaskadenregelung schaltet bis zu vier Vitodens 200-W zu einer Heizzentrale zusammen. Dabei wird die Leistung der Heizkessel automatisch dem Wärmebedarf angepasst. Das bedeutet: je nach Wärmebedarf arbeitet nur ein Heizkessel modulierend oder arbeiten alle vier Heizkessel.

Für den Bau von Kaskadenanlagen wird die komplette, aufeinander abgestimmte Systemtechnik angeboten, z.B. Regelung mit bis zu vier Geräten, komplett wärmegeämmte hydraulische Kaskaden oder Abgas-Sammelführungen.

Anwendungsempfehlungen

Große Heizleistung in einem kompakten, übersichtlichen Wandgerät, geeignet für folgende Einsatzbereiche:

- Anlagen mit wenigen, großen Verbrauchern, wie z.B. Lufterhitzer in Supermärkten/Einkaufsmärkten, Werkstätten und Industriehallen, Gärtnereien, Garagen sowie Anlagen zur Trinkwassererwärmung
- Anlagen mit mehreren Heizkreisen für Fußboden- und/oder statische Heizflächen in Mehrfamilienhäusern, Zentralen für Reihenhausanlagen, Büro- und Verwaltungsgebäuden - insbesondere als Dachheizzentralen geeignet

- Beheizung von öffentlichen Gebäuden, wie Turn- und Mehrzweckhallen, Schulen, Kindergärten
- Geeignet sowohl für den Einbau in Aufstellräumen im Keller, in der Etage als auch unter dem Dach.

Vorteile auf einen Blick

- Gas-Brennwert-Wandkessel als Heizgerät, 17 bis 105 kW
- Als Mehrkesselanlage in Kaskadenschaltung mit bis zu 4 Vitodens 200-W (bis 420 kW)
- Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Inox-Radial-Edelstahlheizfläche
 - Selbstreinigung der glatten Edelstahlfächen durch gleichgerichtete Strömung von Abgas und Kondenswasser
 - Hohe Korrosionsbeständigkeit durch hochwertigen Edelstahl 1.4571
- Modulierender Matrix-Zylinderbrenner – Eigenentwicklung und Eigenfertigung
 - Niedrige Emissionen
 - Hohe Lebensdauer durch Edelstahl-Matrix-Gewebe
 - Optimale Anpassung von Wärmetauscher und Brenner
- Intelligente Lambda Pro Control Verbrennungsregelung
 - Kein Düsenwechsel bei Änderung der Gasart
 - Gleichbleibend hoher Wirkungsgrad auch bei Schwankung der Gaszusammensetzung
 - Konstant niedrige Emissionswerte
 - Niedriges Verbrennungsgeräusch durch niedrige Gebläsedrehzahl

Auslieferungszustand

Gas-Brennwert-Wandgerät mit Inox-Radial-Heizfläche, modulierendem MatriX-Zylinderbrenner für Erd- und Flüssiggas (45 und 60 kW) bzw. Erdgas (80 und 105 kW) nach DVGW-Arbeitsblatt G260 und Wandhalterung.

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

Separat verpackt:

Vitotronic 100 für angehobenen Betrieb
oder

Vitotronic 200 für witterungsgeführten Betrieb.

Vorgerichtet für Betrieb mit Erdgas. Eine Umstellung innerhalb der Gasgruppen E/LL ist nicht erforderlich. Die Umstellung auf Flüssiggas (nur bis 60 kW) erfolgt an der Gasarmatur (kein Umstellungsersatz erforderlich).

Mehrkesselanlagen

Mehrkesselanlagen für raumluftabhängigen Betrieb mit 2, 3 oder 4 Heizkesseln.

Reihenaufstellung mit Wandmontage

Bestehend aus:

- Hydraulischer Kaskade mit hydraulischer Weiche und Wärmedämmung
- Anschluss-Set für jeden Heizkessel mit:
 - Verbindungsleitungen passend vorgeformt
 - Umwälzpumpe (3-stufig)
 - Kugelhähnen
 - Füll- und Entleerungshahn
 - Rückschlagklappe
 - Gasabsperrhahn
 - Sicherheitsventil

- Wärmedämmung
- Tauchhülse für Vorlauftemperatursensor
- Witterungsgeführter, digitaler Kaskaden- und Heizkreisregelung Vitotronic 300-K
- Kommunikationsmodul Kaskade für jeden Heizkessel

Reihen- und Blockaufstellung mit Vorwand-Montagegerahmen

Bestehend aus:

- Hydraulischer Kaskade mit hydraulischer Weiche und Wärmedämmung
- Anschluss-Set für jeden Heizkessel mit:
 - Verbindungsleitungen passend vorgeformt
 - Umwälzpumpe (3-stufig)
 - Kugelhähnen
 - Füll- und Entleerungshahn
 - Rückschlagklappe
 - Gasabsperrhahn
 - Sicherheitsventil
- Wärmedämmung
- Tauchhülse für Vorlauftemperatursensor
- Witterungsgeführter, digitaler Kaskaden- und Heizkreisregelung Vitotronic 300-K
- Kommunikationsmodul Kaskade für jeden Heizkessel
- Montagerahmen
 - Deckenbefestigung

Hinweis

Umwälzpumpen für Heizkreise und zur Speicherbeheizung sind separat zu bestellen.

1.2 Technische Daten

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie		II _{2N3P}	II _{2N3P}	I _{2N}	I _{2N}	
Gas-Brennwertheizgerät						
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1						
T _V /T _R = 50/30 °C	kW	17,0-45,0	17,0-60,0	30,0-80,0	30,0-105,0	
T _V /T _R = 80/60 °C	kW	15,4-40,7	15,4-54,4	27,0-72,6	27,0-95,6	
Nenn-Wärmebelastung		kW	16,1-42,2	16,1-56,2	28,1-75,0	28,1-98,5
Typ		WB2B	WB2B	WB2B	WB2B	
Produkt-ID-Nummer		CE-0085 BR 0432				
Schutzart		IP X4D gemäß EN 60529				
Gasanschlussdruck						
Erdgas	mbar	20	20	20	20	
Flüssiggas	mbar	50	50	—	—	
Max. zul. Gasanschlussdruck*2						
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0	
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	—	—	
Max. elektr. Leistungsaufnahme		W	30	50	105	150
Gewicht		kg	65	65	83	83
Inhalt Wärmetauscher		l	7,0	7,0	12,8	12,8
Max. Volumenstrom						
– 45 und 60 kW	l/h	3500	3500	—	—	
Grenzwert für Einsatz einer hydr. Entkopplung.						
– 80 und 105 kW	l/h	—	—	8000	8000	
Sekundärseite der hydraulischen Weiche.						
Anschluss-Set mit hydr. Weiche muss mitbestellt werden.						
Nenn-Umlaufwassermenge bei						
– ΔT = 15 K	l/h	—	—	4587	6020	
– ΔT = 20 K	l/h	1748	2336	—	—	
Zul. Betriebsdruck		bar	4	4	4	4
Abmessungen						
Länge	mm	380	380	530	530	
Breite	mm	480	480	480	480	
Höhe	mm	850	850	850	850	
Gasanschluss		R	¾	¾	1	1
Anschlusswerte						
bezogen auf die max. Belastung mit Gas						
Erdgas E	m ³ /h	4,47	5,95	7,94	10,42	
Erdgas LL	m ³ /h	5,19	6,91	9,23	12,12	
Flüssiggas	kg/h	3,30	4,39	—	—	
Abgaskennwerte*3						
Abgaswertegruppe nach G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 30 °C)						
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	35	40	35	40	
– bei Teillast	°C	33	35	33	35	
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 60 °C)						
– bei Teillast	°C	65	70	65	70	
Massenstrom						
Erdgas						
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	81,2	110,6	147,5	193,3	
– bei Teillast	kg/h	31,1	31,1	55,8	55,8	
Flüssiggas						
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	78,2	106,7	—	—	
– bei Teillast	kg/h	26,6	26,6	—	—	
Verfügbare Förderdruck		Pa	250	250	250	250
		mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Norm-Nutzungsgrad bei						
T _V /T _R = 40/30 °C	%	bis 98 (H _s)/109 (H _i)				
Durchschnittliche Kondenswassermenge						
bei Erdgas und T _V /T _R = 50/30 °C	l/Tag	14-19	23-28	25-30	35-40	

*1 Nenn-Wärmeleistung 45 und 60 kW: Angaben nach EN 677. Nenn-Wärmeleistung 80 und 105 kW: Angaben nach EN 15417.

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

*3 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.

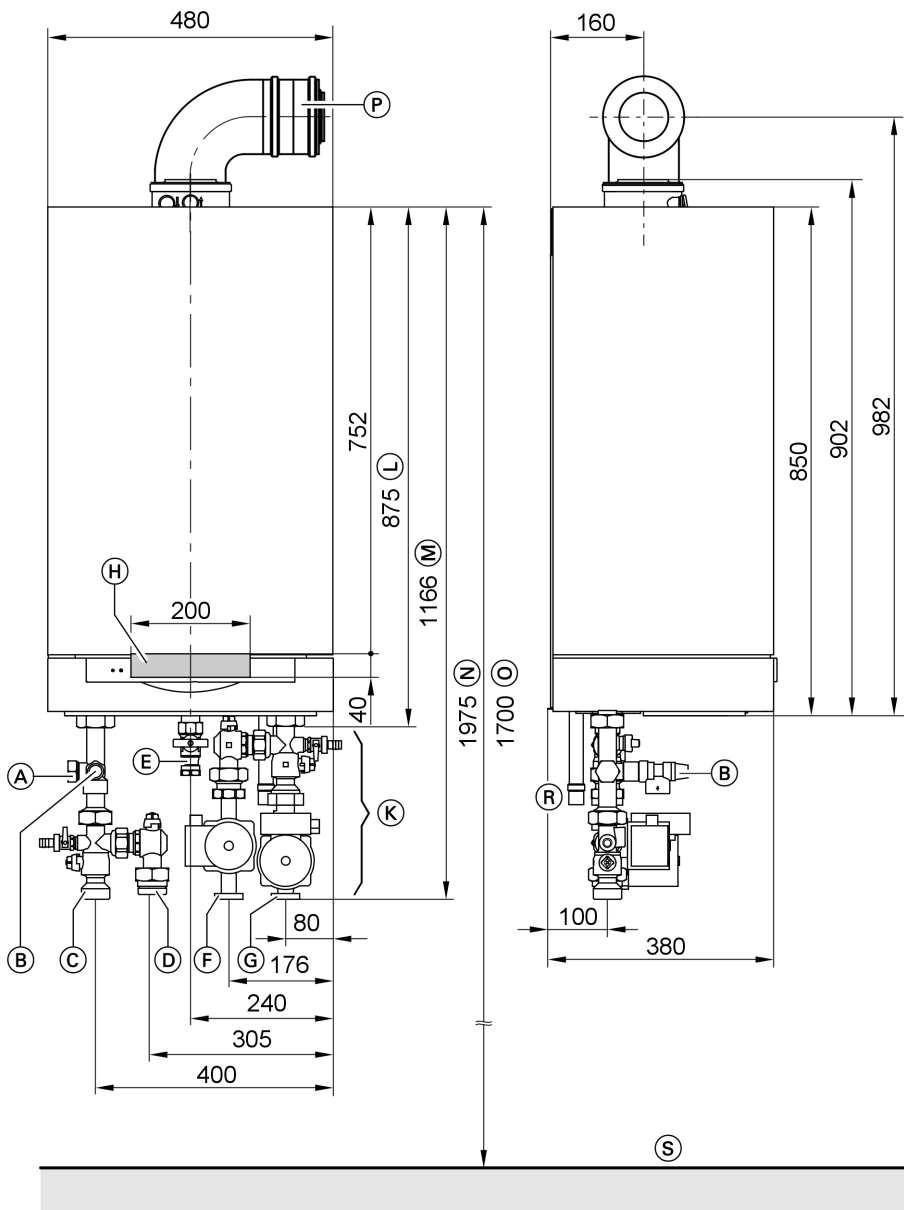
Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie	Gas-Brennwertheizgerät			
	II _{2N3P}	II _{2N3P}	I _{2N}	I _{2N}
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1				
T _V /T _R = 50/30 °C	kW	17,0-45,0	17,0-60,0	30,0-80,0
T _V /T _R = 80/60 °C	kW	15,4-40,7	15,4-54,4	27,0-72,6
Lichte Weite der Leitung zum Ausdehnungsgefäß	DN	22	22	28
Sicherheitsventil	DN	22	22	22
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Abgasanschluss	Ø mm	80	80	110
Zuluftanschluss	Ø mm	125	125	150

Vitodens 200-W, 45 und 60 kW

Mehrkesselanlagen

Angaben zu Mehrkesselanlagen siehe Seite 25.



5811 432

(A) Anschluss Ausdehnungsgefäß G 1
(B) Sicherheitsventil

(C) Heizungsanlauf G 1 1/2
(D) Speicheranlauf G 1 1/2

*1 Nenn-Wärmeleistung 45 und 60 kW: Angaben nach EN 677. Nenn-Wärmeleistung 80 und 105 kW: Angaben nach EN 15417.

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

- (E) Gasanschluss
- (F) Speicherrücklauf G 1½
- (G) Heizungsrücklauf G 1½
- (H) Bereich zur Einführung der elektrischen Leitungen an der Rückseite
- (K) Anschluss-Sets (Zubehör)
Dargestellt ohne Wärmedämmung (Lieferumfang Anschluss-Set)

- (L) Ohne Anschluss-Sets
- (M) Mit Anschluss-Sets
- (N) Empfohlenes Maß bei Einzelkesselanlage
- (O) Empfohlenes Maß bei Mehrkesselanlage
- (P) Abgas-/Zuluftanschluss mit Bogen (Zubehör)
- (R) Kondenswasserablauf
- (S) Oberkante Fertigfußboden

Hinweis

Die erforderlichen elektrischen Versorgungsleitungen müssen bauseits verlegt und an vorgegebener Stelle (siehe Seite 22) in den Heizkessel eingeführt werden.

Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Anschluss-Set Heizkreis (Zubehör)

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird von der Regelung in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb bzw. reduzierten Betrieb über einen Daten-BUS an die Pumpe mitgeteilt und eingestellt.

Eine individuelle Anpassung der min. und max. Drehzahl sowie der Drehzahl im reduzierten Betrieb an die vorhandene Heizungsanlage ist anhand der Codierungen an der Regelung durchzuführen.

Anhand des Diagramms kann die Förderleistung auf die jeweiligen Anlagenbedingungen einreguliert werden.

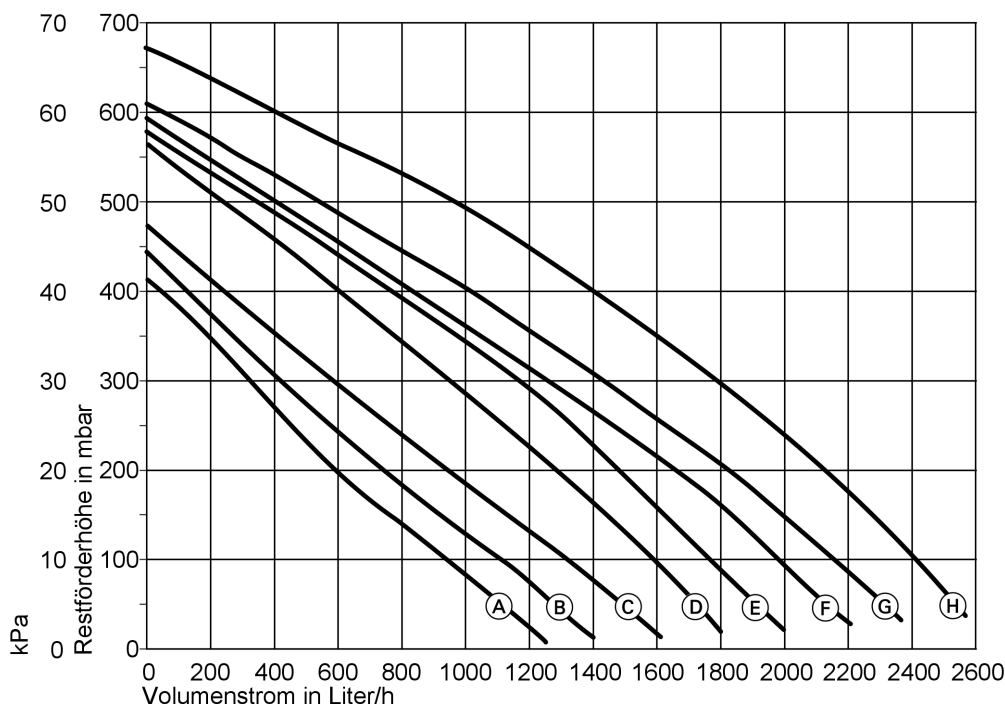
Durch die Anpassung der Förderleistung der Umwälzpumpe an die individuellen Anlagenbedingungen reduziert sich der Stromverbrauch der Heizungsanlage.

Umwälzpumpe VIRS 7 BUS

Nennspannung	V~		230	
Nennstrom	A	max.	0,55	
		min.	0,37	
Kondensator	µF		3,5	
Leistungsaufnahme	W	max.	126	
		min.	42	
			im Anlieferungszustand	93

Drehzahlgeregelt, steckerfertig verdrahtet.

Restförderhöhen der Umwälzpumpe



Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe	Einstellung Codieradr. „E6“
Ⓐ	30 %	E6:030
Ⓑ	40 %	E6:040
Ⓒ	50 %	E6:050
Ⓓ	60 %	E6:060
Ⓔ	70 %	E6:070
Ⓕ	80 %	E6:080
Ⓖ	90 %	E6:090
Ⓗ	100 %	E6:100

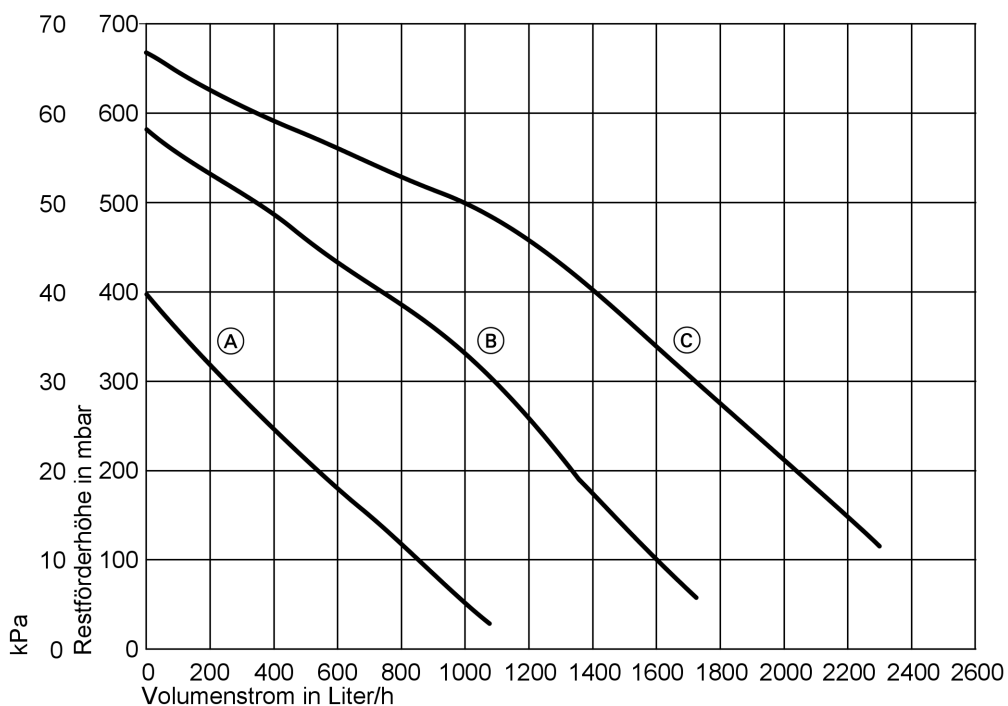
3-stufige Heizkreispumpe im Anschluss-Set Heizkreis (Zubehör)

Umwälzpumpe VIRS 25/7-3

3-stufig, steckerfertig verdrahtet.

Nennspannung	V~	230
Nennstrom	A max.	0,58
	min.	0,30
Kondensator	μF	3,5
Leistungsaufnahme	W 1. Stufe	62
	2. Stufe	92
	3. Stufe	132

Restförderhöhen der Umwälzpumpe

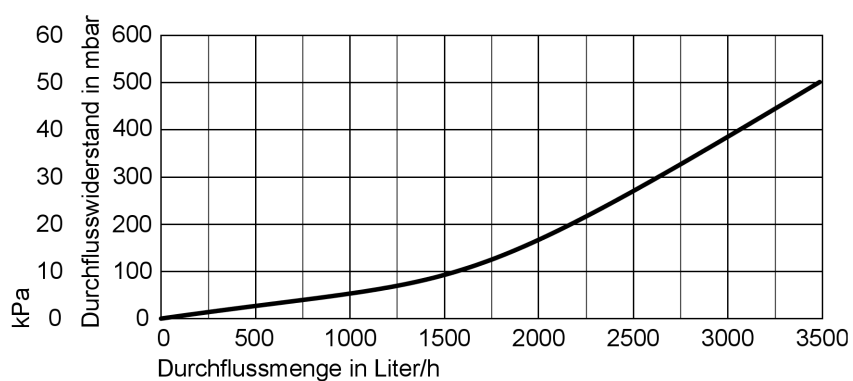


- Ⓐ 1. Stufe
- Ⓑ 2. Stufe
- Ⓒ 3. Stufe

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

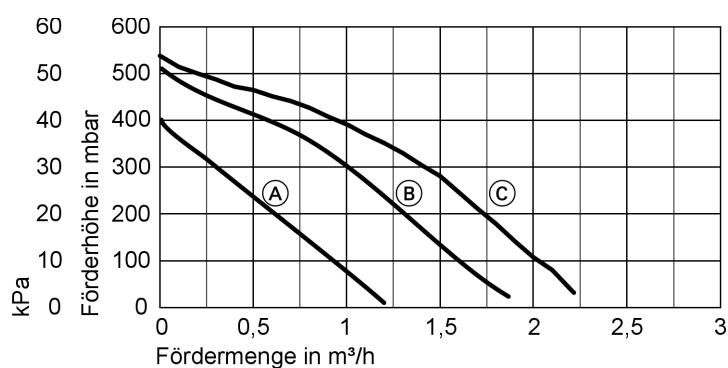
Zur Auslegung einer bauseitigen Umwälzpumpe



Umwälzpumpe im Anschluss-Set Speicher-Wasser-erwärmer

Pumpentyp			VI RS 25/6-3
Spannung	V~		230
Leistungsaufnahme	W	max.	93
		min.	46

Restförderhöhen der Umwälzpumpe



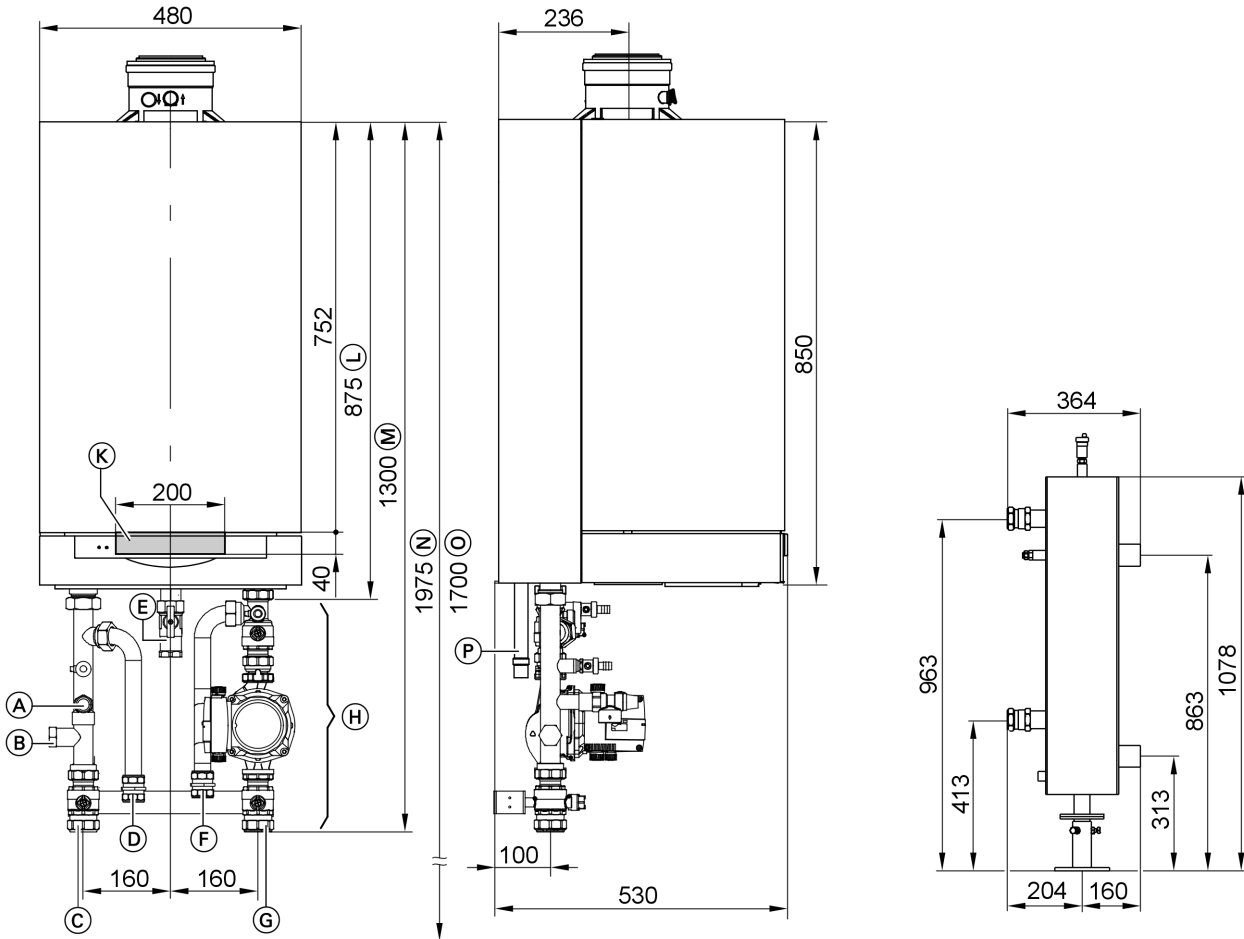
- Ⓐ 1. Stufe
- Ⓑ 2. Stufe
- Ⓒ 3. Stufe

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Vitodens 200-W, 80 und 105 kW

Mehrkesseanlagen

Angaben zu Mehrkesseanlagen siehe Seite 25.



- (A) Speichervorlauf G1½
- (B) Sicherheitsventil
- (C) Anschluss für Ausdehnungsgefäß G1
- (D) Kesselvorlauf Ø 42 mm
- (E) Gasanschluss R 1
- (F) Kesselrücklauf Ø 42 mm
- (G) Anschluss-Sets (Zubehör)
Dargestellt ohne Wärmedämmung (Lieferumfang Anschluss-Set)
- (H) Speicherrücklauf G1½
- (K) Bereich zur Einführung der elektrischen Leitungen an der Rückseite
- (L) Ohne Anschluss-Set (Zubehör)
- (M) Mit Anschluss-Set (Zubehör)
- (N) Empfohlenes Maß (Einzelkesselanlage)
- (O) Empfohlenes Maß (Mehrkesselanlage)
- (P) Kondenswasserablauf
- (R) Hydraulische Weiche (Zubehör in Verbindung mit Anschluss-Set)

Hinweis

Das Anschluss-Set Heizkreis mit hydraulischer Weiche muss mitbestellt werden.

Hinweis

Die erforderlichen elektrischen Versorgungsleitungen müssen bauseits verlegt und an vorgegebener Stelle (siehe Seite 22) in den Heizkessel eingeführt werden.

3-stufige Heizkreispumpe im Anschluss-Set Heizkreis (Zubehör)

Umwälzpumpe VI TOP-S25/10-3

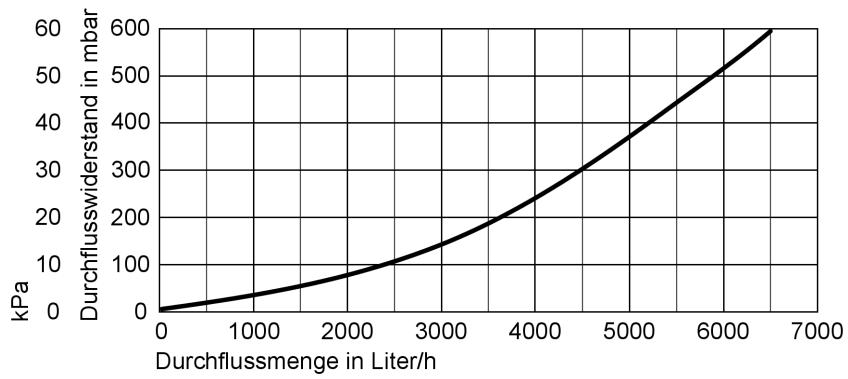
Nennspannung	V~	230	
Nennstrom	A max.	2,08	
		min.	1,75
Leistungsaufnahme	W 1. Stufe	340	
		2. Stufe	395
		3. Stufe	410

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

3-stufig, steckerfertig verdrahtet.

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

Zur Auslegung einer bauseitigen Umwälzpumpe (bei Anschluss am Anschluss-Set Speicher-Wassererwärmer)



Installationszubehör

2.1 Produktbeschreibung

Installationszubehör zum Vitodens 200-W, 45 und 60 kW

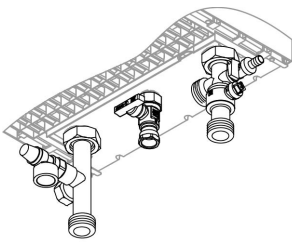
Anschluss-Set Heizkreis ohne Umwälzpumpe

Best.-Nr. 7245 738

Anschlüsse G 1½

Bestehend aus:

- T-Stück mit Kugelhahn
- Kessel-Füll- und Entleerungshahn
- Sicherheitsventil
- Gasabsperrhahn mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Anschluss G1 für Druck-Ausdehnungsgefäß



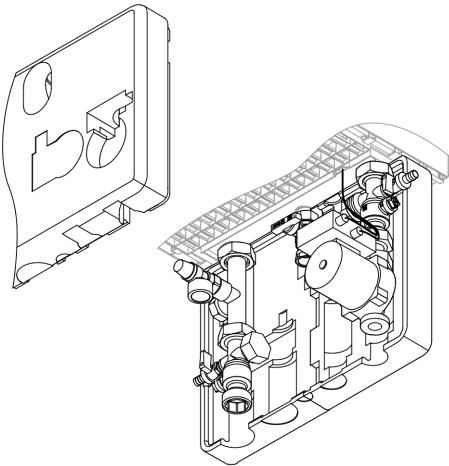
Anschluss-Set Heizkreis mit drehzahl geregelter Umwälzpumpe

Best.-Nr. 7247 374

Anschlüsse G 1½

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe, drehzahl geregelt Wilo Typ VIRS-25/7 BUS
- 2 T-Stücken mit Kugelhahn
- Rückschlagventil
- 2 Kessel-Füll- und Entleerungshähnen
- Sicherheitsventil
- Gasabsperrhahn mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Wärmedämmung
- Anschluss G1 für Druck-Ausdehnungsgefäß



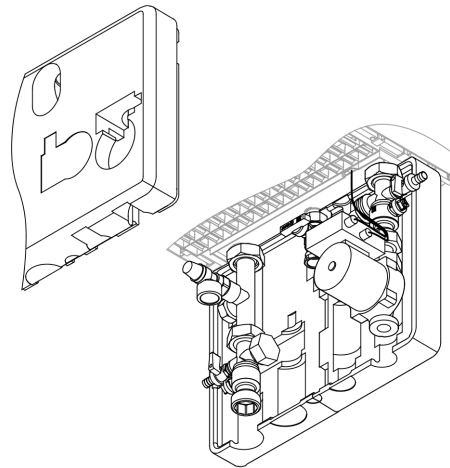
Anschluss-Set Heizkreis mit 3-stufiger Umwälzpumpe

Best.-Nr. 7247 341

Anschlüsse G 1½

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe, 3-stufig Wilo Typ VIRS-25/7-3
- 2 T-Stücken mit Kugelhahn
- Rückschlagventil
- 2 Kessel-Füll- und Entleerungshähnen
- Sicherheitsventil
- Gasabsperrhahn mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Wärmedämmung
- Anschluss G1 für Druck-Ausdehnungsgefäß



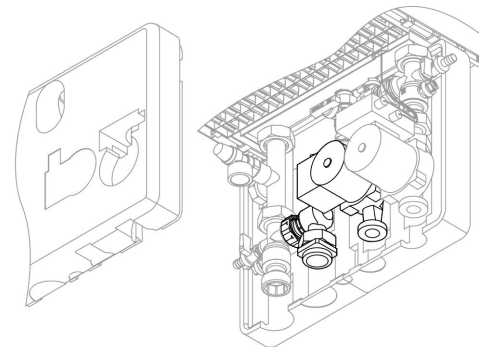
Anschluss-Set Speicher-Wassererwärmer

Best.-Nr. Z006 183

Anschlüsse G 1½

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe Wilo Typ VIRS-25/6-3
- 2 Kugelhähnen
- Rückschlagventil
- Speichertemperatursensor



Installationszubehör (Fortsetzung)

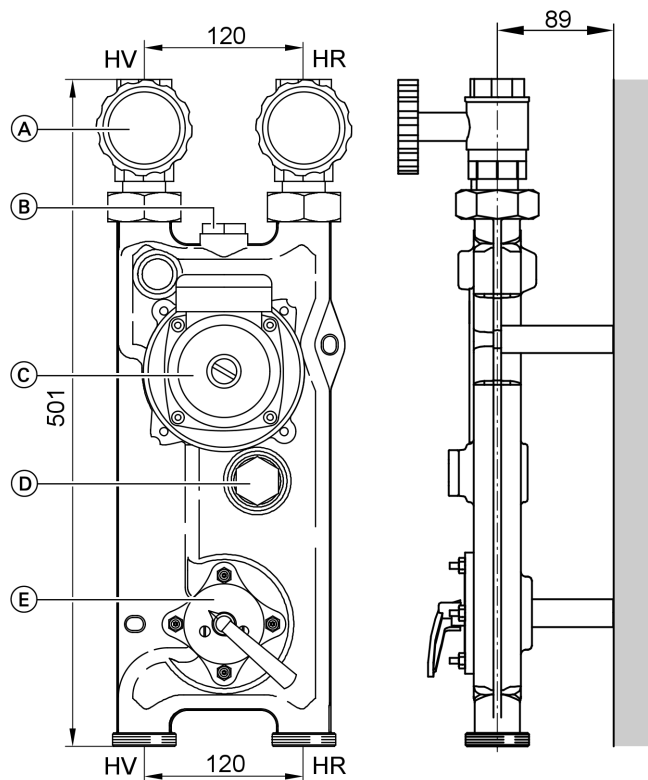
Kugelhahn

Best.-Nr. 7247 373

1 Stück G 1¼ mit Dichtung und Überwurfmutter.

Modular-Divicon Heizkreis-Verteilung

Best.-Nr. in Verbindung mit den verschiedenen Umwälzpumpen siehe Viessmann Preisliste.



Darstellung ohne Wärmedämmung, Wandmontage

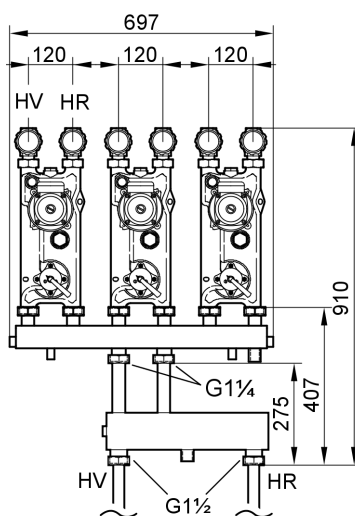
HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf

- (A) Kugelhähne mit Thermometer (als Bedienelement)
- (B) Anschluss für Überströmventil
- (C) Umwälzpumpe
- (D) Anschluss für Bypassventil (nur bei Ausführung mit Mischer)
- (E) Mischer-3

Heizkreis-Verteilung mit oder ohne Mischer. Mit Wärmedämmung. Die Abmessungen der Heizkreis-Verteilung mit oder ohne Mischer sind gleich.

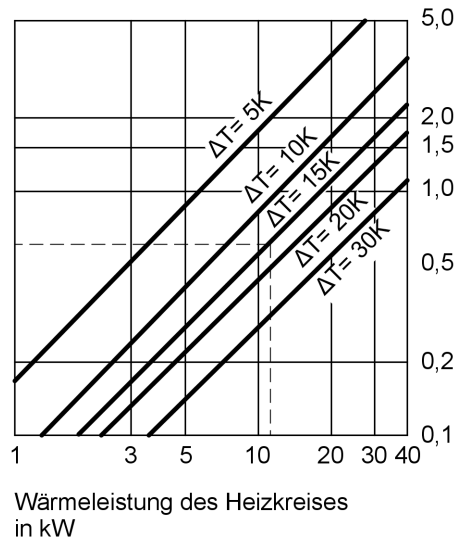
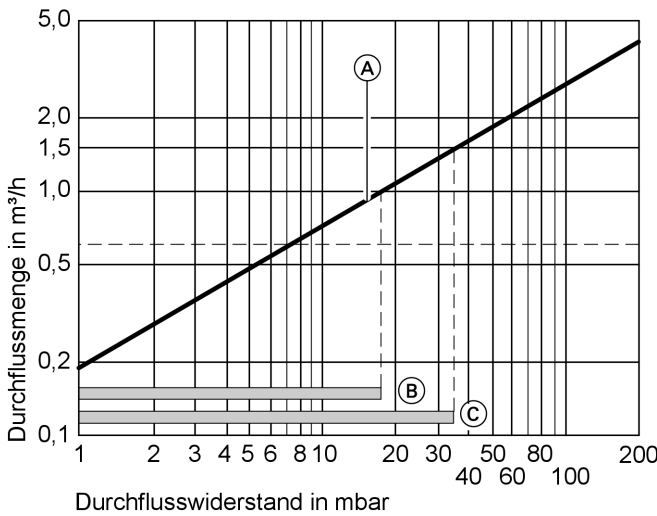
Heizkreisanschluss	R	¾	1
Volumenstrom (max.)	m ³ /h	1,0	1,5

Montagebeispiel: Modular-Divicon mit hydraulischer Weiche und 3fach Verteilerbalken



HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf

Ermittlung der erforderlichen Nennweite



- Ⓐ Modular-Divicon mit Mischer-3
In den gekennzeichneten Betriebsbereichen Ⓕ und Ⓖ ist das Regelverhalten des Mischers der Modular-Divicon optimal:
- Ⓑ Modular-Divicon mit Mischer-3 (R ¾)
Einsatzbereich: 0 bis 1,0 m³/h
- Ⓒ Modular-Divicon mit Mischer-3 (R 1)
Einsatzbereich: 0 bis 1,5 m³/h

Beispiel:

Heizkreis für Heizkörper mit einer Wärmeleistung $Q = 11,6 \text{ kW}$
 Heizsystemtemperatur $75/60 \text{ °C}$ ($\Delta T = 15 \text{ K}$)
 Durchflussvolumenstrom \dot{V}

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

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

Mit dem Wert \dot{V} den kleinstmöglichen Mischer innerhalb der Einsatzgrenze auswählen.
 Ergebnis des Beispiels: Modular-Divicon mit Mischer-3 (R ¾)

Bypassventil

Best-Nr. 9557 011

Zum hydraulischen Abgleich des Heizkreises. Wird in die Modular-Divicon eingeschraubt.

Überströmventil

Best-Nr. 9557 010

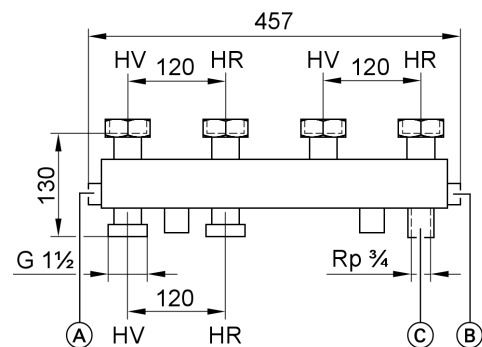
Nur bei manuell geregelten Heizkreispumpen. Wird in die Modular-Divicon eingeschraubt.

Verteilerbalken

Mit Wärmedämmung
 Die Verbindung zwischen Heizkessel und Verteilerbalken muss bauseits erstellt werden.

■ Für 2 Modular-Divicon

Best-Nr. 7147 860



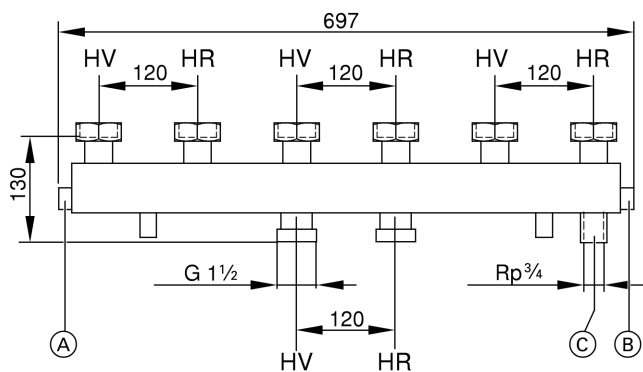
- Ⓐ Entleerung Heizungsvorlauf
- Ⓑ Entleerung Heizungsrücklauf
- Ⓒ Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß

Installationszubehör (Fortsetzung)

HV Heizwasservorlauf
HR Heizwasserrücklauf

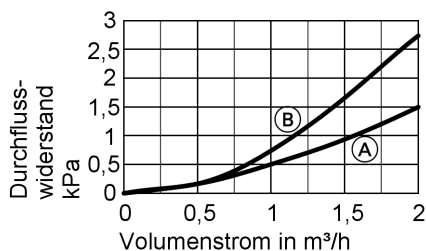
■ Für 3 Modular-Divicon

Best-Nr. 7147 861



- Ⓐ Entleerung Heizwasservorlauf
- Ⓑ Entleerung Heizwasserrücklauf
- Ⓒ Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß
- HV Heizwasservorlauf
- HR Heizwasserrücklauf

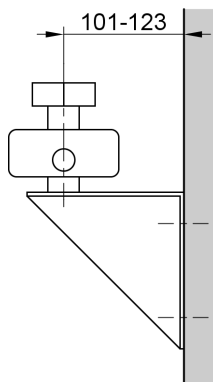
Durchflusswiderstand



- Ⓐ gegenüberliegender Anschluss
- Ⓑ entfernter Anschluss

Wandbefestigung Verteilerbalken

Best-Nr. 7147 887



Wandbefestigung Modular-Divicon

Best-Nr. 7147 886

Bestehend aus Schrauben, Dübeln und Abstandhaltern.

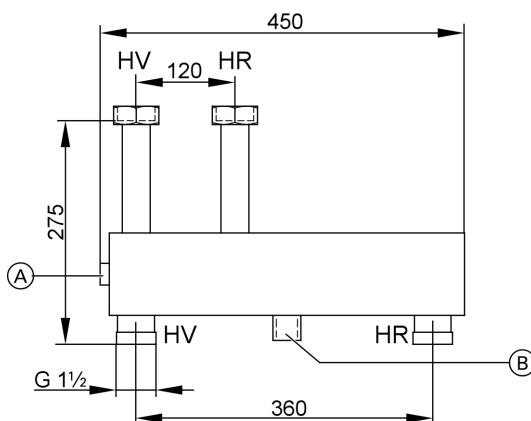
Hydraulische Weiche

Best-Nr. 7148 100

Volumenstrom max. 4,5 m³/h

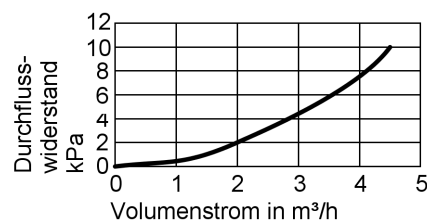
Mit Wärmedämmung und eingebauter Tauchhülse (50 mm lang)

Die Verbindung zwischen Heizkessel und hydraulischer Weiche muss bauseits erstellt werden.



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

Durchflusswiderstand



Kennlinien der Umwälzpumpen und heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

Die Restförderhöhe der Pumpe ergibt sich aus der Differenz der gewählten Pumpenkennlinie und der Widerstandskurve der jeweiligen Heizkreis-Verteilung sowie ggf. weitere Bauteile (Rohrgruppe, Verteiler usw.).

In die Pumpendiagramme ist die Widerstandskurve einer Modular-Divicon eingezeichnet.

Die Widerstandskurve ist für alle Modular-Divicon annähernd gleich.

Maximale Durchflussmenge für Modular-Divicon:

- mit R 3/4 = 1,0 m³/h
- mit R 1 = 1,5 m³/h

Beispiel:

Durchflussvolumenstrom V = 0,665 m³/h

Gewählt:

Modular-Divicon mit Mischer R 3/4 und Umwälzpumpe Wilo 4-3 Ku, Pumpenkennlinie 2, Förderstrom 0,7 m³/h

Installationszubehör (Fortsetzung)

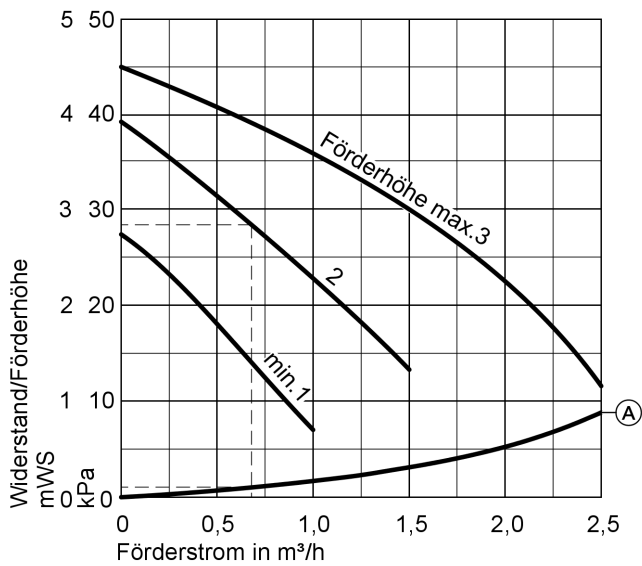
Förderhöhe entsprechend
 Pumpenkennlinie: 28 kPa
 Widerstand Modular-Divicon: 2 kPa
 Restförderhöhe: 28 kPa – 2 kPa = 26 kPa.

Hinweis

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

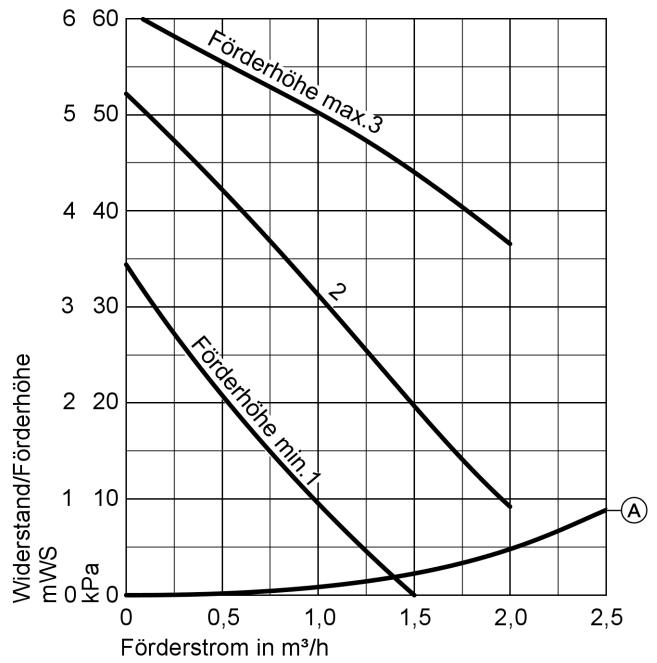
Manuell geregelte Heizkreispumpen

Wilo 4-3 Ku



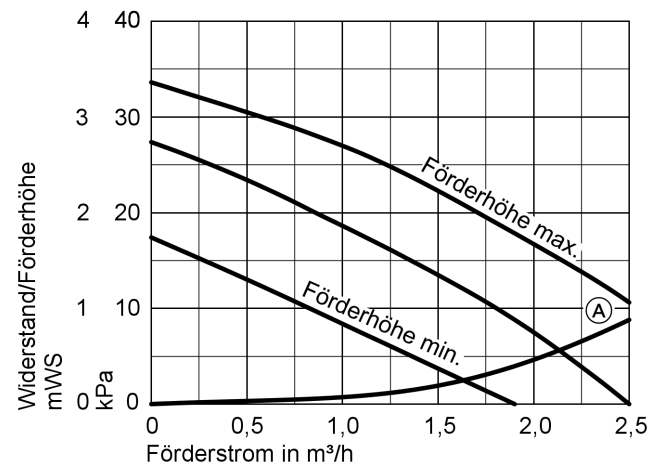
Ⓐ Modular-Divicon

Wilo 6-3 Ku



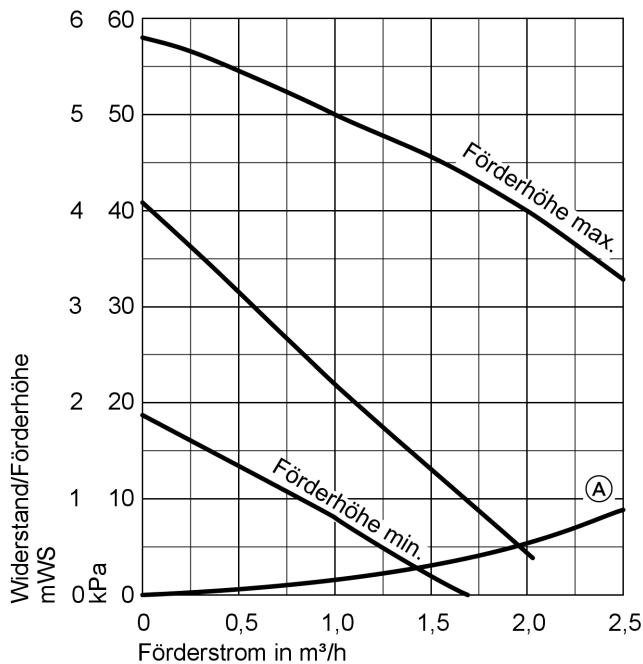
Ⓐ Modular-Divicon

Grundfos UPS-40



Ⓐ Modular-Divicon

Grundfos UPS-60



Ⓐ Modular-Divicon

Differenzdruckgeregelter Heizkreispumpen

Gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) sind Umwälzpumpen in Zentralheizungsanlagen nach den technischen Regeln zu dimensionieren. Umwälzpumpen müssen bei Nenn-Wärmeleistungen über 25 kW so ausgestattet oder beschaffen sein, dass die elektrische Leistungsaufnahme dem betriebsbedingten Förderbedarf selbsttätig in mindestens 3 Stufen angepasst wird, soweit sicherheitstechnische Belange des Wärmeerzeugers dem nicht entgegenstehen. Ergänzend zur EnEV empfiehlt sich auch im kleineren Leistungsbereich die Verwendung geregelter Pumpen.

Planungshinweis

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

Wilo E/1-5 Ku

Differenzdruckregelung

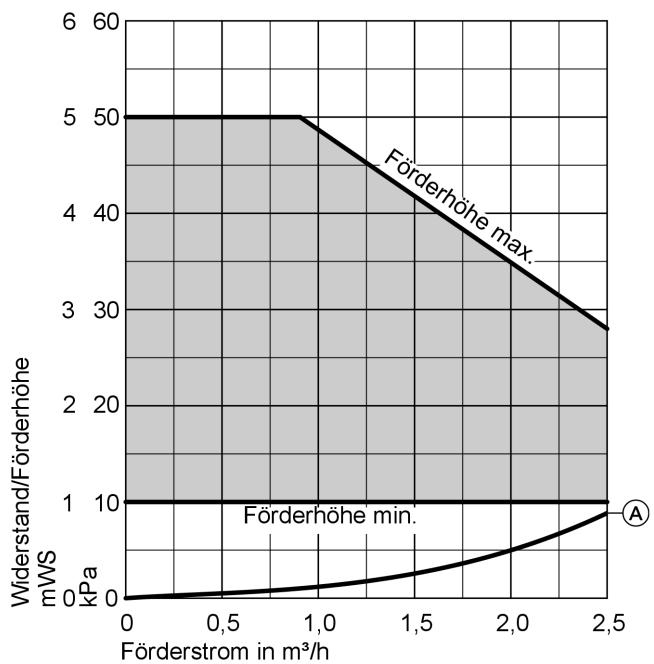
- Die Differenzdruckregelung der Pumpen kann umgestellt werden:
- von Regelung mit konstantem Differenzdruck (Konstantdruck ≙ Auslieferungszustand)
 - auf Regelung nach angepasstem Differenzdruck (Proportionaldruck)

Siehe auch Angaben des Pumpenherstellers.

Reduzierter Betrieb

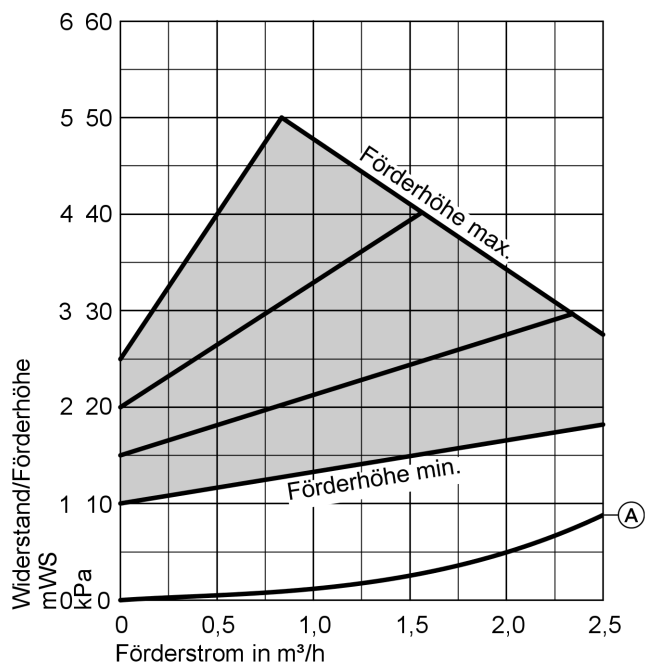
Zur weiteren Energieeinsparung folgt die Heizkreispumpe automatisch dem reduzierten Betrieb (z.B. Nachtabsenkung) der Heizungsanlage (Absenkautomatik). Die Pumpe schaltet dann auf die minimale Drehzahl. Nach Ende des reduzierten Betriebs schaltet die Pumpe auf die vorherige Drehzahl zurück. Falls es im reduzierten Betrieb zu einer Unterversorgung der Heizungsanlage kommt, kann die Absenkautomatik abgeschaltet werden. Siehe auch Angaben des Pumpenherstellers.

Wilo E/1-5 Ku – Regelung mit Konstantdruck



Ⓐ Modular-Divicon

Wilo E/1-5 Ku – Regelung mit Proportionaldruck



Ⓐ Modular-Divicon

Installationszubehör (Fortsetzung)

Grundfos Alpha +

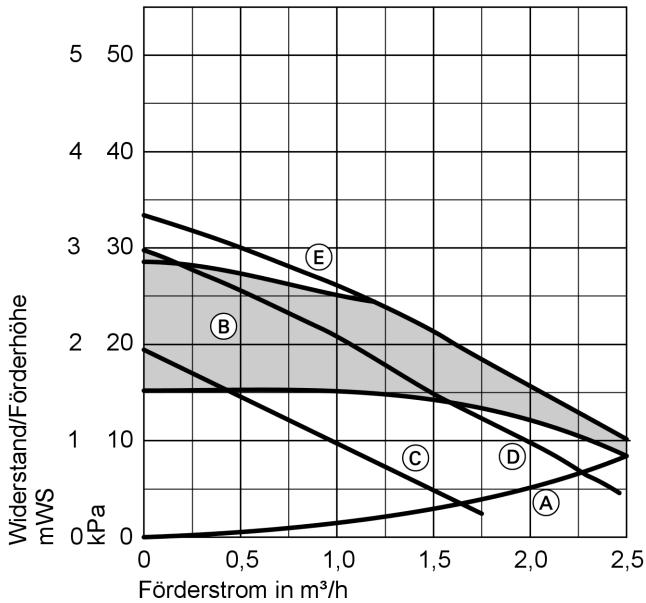
Proportional- bzw. Konstantdruckregelung

Die Förderhöhe wird je nach Einstellung geregelt nach dem Prinzip der Proportionaldruck- oder Konstantdruckregelung.

Die Pumpe kann auch 3-stufig mit konstantem Förderdruck betrieben werden

Siehe auch Angaben des Pumpenherstellers.

Grundfos Alpha + 40

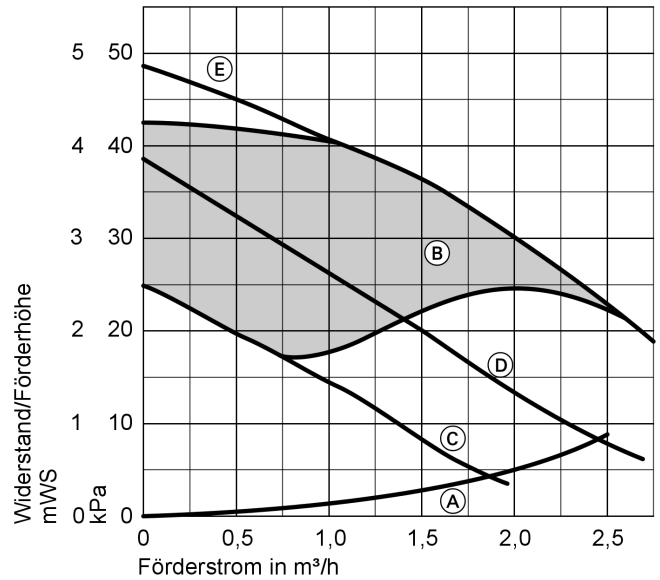


- (A) Modular-Divicon
- (B) Arbeitsbereich bei differenzdruckgeregeltem Betrieb

Bei stufigem Betrieb:

- (C) 1. Stufe
- (D) 2. Stufe
- (E) 3. Stufe

Grundfos Alpha + 60



- (A) Modular-Divicon
- (B) Arbeitsbereich bei differenzdruckgeregeltem Betrieb

Bei stufigem Betrieb:

- (C) 1. Stufe
- (D) 2. Stufe
- (E) 3. Stufe

Installationszubehör zum Vitodens 200-W, 80 und 105 kW

Anschluss-Set Heizkreis mit 3-stufiger Umwälzpumpe

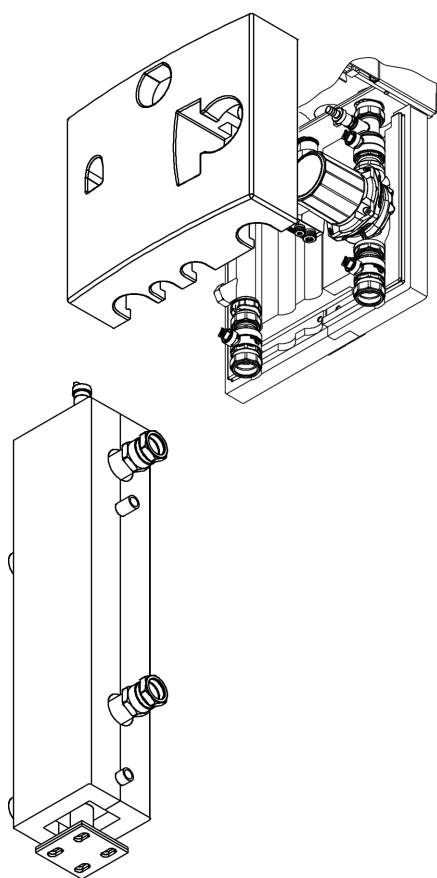
Best.-Nr. Z006 144

Anschlüsse für Verbindungsleitung (bauseits) zwischen Anschluss-Set und hydraulischer Weiche: Ø 42 mm (Klemmringverschraubung)

Max. Volumenstrom an der Sekundärseite der hydr. Weiche: 8 m³/h

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe, 3-stufig Wilo Typ VIRS-25/10-3
- T-Stück mit Kugelhahn
- Rückschlagventil
- 2 Kessel-Füll- und Entleerungshähnen
- Sicherheitsventil
- Schnelllüfter
- Gasabsperrhahn mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Hydraulische Weiche
- Tauchtemperatursensor
- Wärmedämmung für Anschluss-Set und hydraulische Weiche
- Anschluss G1 für Druck-Ausdehnungsgefäß



Konsole für hydraulische Weiche

(muss mitbestellt werden)

- Für Bodenmontage
Best.-Nr. 7346 787
- Für Wandmontage
Best.-Nr. 7346 788

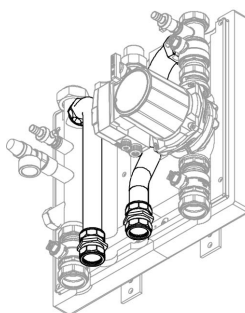
Anschluss-Set Speicher-Wassererwärmer

Best.-Nr. 7348 934

Anschlüsse: Ø 35 mm (Klemmringverschraubung)

Bestehend aus:

- Anschlussleitungen für Vor- und Rücklauf
- Speichertemperatursensor



Installationszubehör zu Mehrkesselanlagen

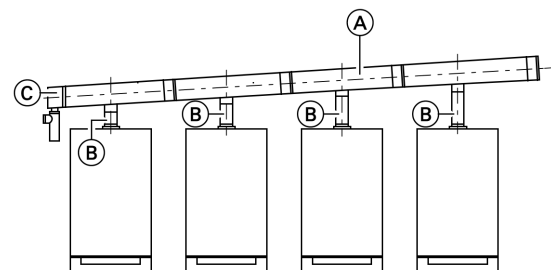
Hydraulische Kaskaden

Siehe Seite 25.

Abgaskaskade (Überdruck)

Bestehend aus:

- Rückströmsicherung für jeden Heizkessel
- Abgassammelleitung
- Endstück mit Kondensatablauf und Siphon
- Kesselcodierstecker



- (A) Abgassammelleitung
- (B) Rückströmsicherung
- (C) Endstück mit Siphon

■ 2-Kesselanlage in Reihenaufstellung

- Für Vitodens 200-W, 17 bis 45 kW: **Best.-Nr. Z005 380**
- Für Vitodens 200-W, 17 bis 60 kW: **Best.-Nr. Z005 381**

- Für Vitodens 200-W, 30 bis 80 kW: **Best.-Nr. Z006 139**
- Für Vitodens 200-W, 30 bis 105 kW: **Best.-Nr. Z006 140**
- **3-Kesselanlage in Reihenaufstellung**
 - Für Vitodens 200-W, 17 bis 45 kW: **Best.-Nr. Z005 382**
 - Für Vitodens 200-W, 17 bis 60 kW: **Best.-Nr. Z005 383**
 - Für Vitodens 200-W, 30 bis 80 kW: **Best.-Nr. Z006 141**
 - Für Vitodens 200-W, 30 bis 105 kW: **Best.-Nr. Z006 142**
- **4-Kesselanlage in Reihenaufstellung**
 - Für Vitodens 200-W, 30 bis 105 kW: **Best.-Nr. Z006 143**
- **4-Kesselanlage in Blockaufstellung**
 - Für Vitodens 200-W, 17 bis 45 kW: **Best.-Nr. Z005 386**
 - Für Vitodens 200-W, 17 bis 60 kW: **Best.-Nr. Z005 387**
 - Für Vitodens 200-W, 30 bis 80 kW: **Best.-Nr. Z006 145**
 - Für Vitodens 200-W, 30 bis 105 kW: **Best.-Nr. Z006 146**

Speicher-Wassererwärmer

3.1 Produktbeschreibung

Angaben zu Speicher-Wassererwärmern siehe Planungsanleitung Vitodens bis 35 kW oder separate Datenblätter.

Planungshinweise

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

In Zweifelsfällen bitten wir, mit uns Rücksprache zu halten.

Wandgeräte dürfen nicht in Räumen 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 sollte 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.

Vitodens 200-W ab 60 kW und Mehrkesselanlagen

Heizkessel ab 50 kW sind entsprechend der Feuerungsverordnung (FeuVo) in einem separaten Aufstellraum zu montieren. Der Hauptschalter muss außerhalb des Raums angebracht werden.

Verbrennungsluftöffnungen

Gasgeräte mit einer Gesamt-Nenn-Wärmeleistung von mehr als 50 kW dürfen nur ins Freie führende Verbrennungsluftöffnungen haben. Der Querschnitt muss min. 150 cm² und für jedes über 50 kW Gesamt-Nenn-Wärmeleistung hinausgehende kW 2 cm² mehr betragen. Dieser Querschnitt darf auf höchstens 2 Öffnungen aufgeteilt werden (bitte FeuVo und TRGI 2008 Pkt. 5.5.4 beachten).

Beispiel:

Vitodens 200-W, 4 × 60 kW

Gesamt-Nenn-Wärmeleistung 240 kW

150 cm² + 190 × 2 cm² = 530 cm² oder 2 × 265 cm².

Die Verbrennungsluftöffnungen müssen min. 530 cm² oder 2 × 265 cm² groß sein.

Mehrkesselanlagen mit Abgassystemen im Überdruck

Die Mehrkesselanlagen Vitodens 200-W mit gemeinsamen Abgassystemen im Überdruck sind für den raumluftabhängigen Betrieb (Art B) vorgesehen.

Weitere Hinweise siehe Planungsanleitung Abgassysteme für Vitodens.

Aufstellraum (bis 50 kW)

Zulässig:

- Gasgeräteaufstellung innerhalb desselben Geschosses
- Nebenräume im Raumluftverbund (Vorratsräume, Keller, Arbeitsräume usw.)
- Dachräume, jedoch nur bei ausreichender Mindesthöhe des Schornsteins nach DIN 18160 – 4 m über Einführung (Unterdruckbetrieb).

Unzulässig:

- Treppenträume 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

(weitergehende Hinweise siehe Planungsanleitung Abgassysteme für Vitodens)

Das Verbindungsstück zum Schornstein muss so kurz wie möglich ausgeführt sein.

Der Vitodens sollte daher so nahe wie möglich am Schornstein platziert werden.

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.

Abluftgeräte

Bei Installation von Geräten mit Abluftführung 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.

Dazu kann die interne Erweiterung H2 (Zubehör) eingesetzt werden. Bei Einschalten des Brenners werden damit Abluftgeräte ausgeschaltet.

Aufstellbedingungen für raumluftunabhängigen Betrieb (Geräte-Art C)

Als Gerät der Bauart C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x} oder C_{63x} nach TRGI 2008 kann der Vitodens in raumluftunabhängiger Betriebsweise **unabhängig** von Größe und Belüftung des Aufstellraums aufgestellt werden.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Möglich sind z.B. die Aufstellung in Aufenthalts- und Wohnräumen, in unbelüfteten Nebenräumen, in Schränken (oben offen) und in Nischen ohne Abstand zu brennbaren Bauteilen, aber auch in Dachräumen (Spitzboden und Abseiträumen) mit direkter Durchführung der Abgas-/Zuluftleitung durch das Dach. Da das Abgas-Verbindungsstück bei raumluftunabhängigem Betrieb von Verbrennungsluft umspült ist (Koaxialrohr) müssen Abstände zu brennbaren Bauteilen nicht eingehalten werden (weitergehende Hinweise siehe Planungsanleitung Abgassysteme für Vitodens). Der Aufstellraum muss frostsicher sein. Im Aufstellraum muss ein Ablauf für das Kondenswasser und die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils vorgesehen werden. Elektrische Verriegelungen mit Abluftgeräten (Dunstabzugshäuben usw.) sind bei raumluftunabhängigem Betrieb nicht erforderlich.

Vitodens 200-W ab 60 kW

Heizkessel ab 50 kW sind entsprechend der Feuerungsverordnung (FeuVo) in einem separaten Raum aufzustellen. Der Hauptschalter muss außerhalb des Raums angebracht werden. Entsprechende Zu- und Abluftöffnungen nach TRGI sind erforderlich (siehe Planungsanleitung Abgassysteme für Vitodens).

Garagenaufstellung

Durch Prüfungen des Gaswärme-Instituts e.V., Essen, wurde bestätigt, dass der Vitodens für die Aufstellung in Garagen geeignet ist.

Bei Garagenaufstellung muss der Abstand zwischen Fußboden und Brenner min. 500 mm betragen. Das Gerät muss durch einen bauseits zu stellenden Bügel oder Abweiser gegen mechanische Beschädigungen geschützt sein.

Betrieb des Vitodens in Nassräumen

Der Vitodens ist für den Einbau in Nassräume zugelassen (Schutzart IP X4 D Spritzwassergeschützt)

Bei Einbau des Vitodens in Nassräumen müssen die Sicherheitsbereiche und Mindestwandabstände nach VDE 0100 beachtet werden. Vitodens 200-W dürfen **im Schutzbereich 1** montiert werden.

Elektrischer Anschluss

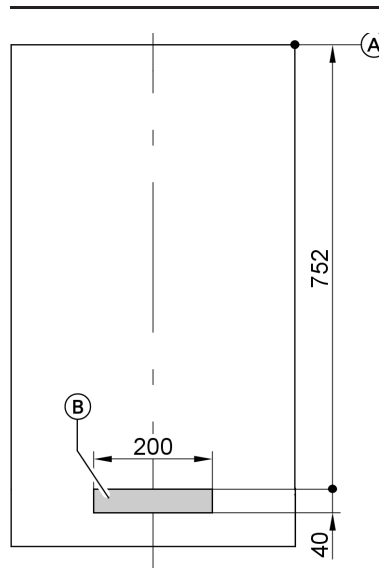
Bei den Arbeiten zum Netzanschluss die Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und die VDE-Vorschriften (A): ÖVE-Vorschriften) beachten!

Die Zuleitung muss abgesichert sein mit max. 16 A.

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

Der Anschluss der Versorgungsleitungen und des Zubehörs erfolgt an Anschlussklemmen im Gerät.

Leitungen im markierten Bereich min. 800 mm aus der Wand herausragen lassen (siehe Abb.):



- (A) Bezugspunkt Oberkante Vitodens
- (B) Bereich für elektrische Versorgungsleitungen

Planungshinweise (Fortsetzung)

Empfohlene Leitungen

NYM-J 3 × 1,5 mm ²	2-adrig min. 0,75 mm ²	4-adrig 1,5 mm ² oder 3-adrig 1,5 mm ² ohne Ader grün/gelb	NYM-O 3 × 1,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> – Netzleitungen (auch Zubehör) – Zirkulationspumpe – Sammelstörmeldung 	<ul style="list-style-type: none"> – Externe Erweiterung H1 oder H2 – Außentemperatursensor – Vitotronic 200-H (LON) – Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer (KM-BUS) – Vitotrol 100, Typ UTD – Vitotrol 200 – Vitotrol 300 – Funkuhrempfänger 	<ul style="list-style-type: none"> – Vitotrol 100, Typ UTD-RF 	<ul style="list-style-type: none"> – Vitotrol 100, Typ UTA

Verriegelungsschalter

Eine Verriegelung muss bei raumluftabhängigem Betrieb angewendet werden, wenn sich ein Abluftgerät (z.B. Dunstabzugshaube) im Verbrennungsluftverbund befindet. Dazu kann die interne Erweiterung H2 (Zubehör) eingesetzt werden. Bei Einschalten des Brenners werden damit Abluftgeräte ausgeschaltet.

Netzanschluss Zubehör

Der Netzanschluss von Zubehöreilen kann direkt an der Regelung erfolgen. Dieser Anschluss wird mit dem Anlagenschalter geschaltet (max. 4 A).

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

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

Gemäß TRF 1996-Band 2 – gültig seit 1. September 1997 – ist beim Einbau des Vitodens unter Erdgleiche kein externes Sicherheitsmagnetventil mehr erforderlich.

Der hohe Sicherheitsstandard mit dem externen Sicherheitsmagnetventil hat sich jedoch bewährt. Daher empfehlen wir beim Einbau des Vitodens in Räumen unter Erdgleiche auch weiterhin den Einbau des externen Sicherheitsmagnetventils, zu dem die interne Erweiterung H1 benötigt wird.

Gasseitiger Anschluss

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

Der Gasanschluss muss nach TRGI 2008 bzw. TRF 1996 dimensioniert und erstellt werden.

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

Max. Prüfüberdruck 150 mbar.

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

Die zu den Vitodens gelieferten Gasabsperrhähne sind mit eingebauten thermischen Sicherheits-Absperrventilen ausgerüstet.

Dimensionierung Gasströmungswächter

Nenn-Wärmeleistungsbereich Vitodens kW	Gasströmungswächter bei Gasart	
	Erdgas E	Erdgas LL
17,0-45,0	GS 10	GS 10
17,0-60,0	GS 16	GS 16
30,0-80,0	GS 16	GS 16
30,0-105,0	GS 16	GS 16

Thermisches Sicherheits-Absperrventil

Gem. § 4, Abs. 5 der FeuVo '96 müssen in Gasfeuerstätten oder in Gasleitungen unmittelbar vor Gasfeuerstätten thermische Absperrrichtungen eingebaut werden, die die Gaszufuhr bei einer äußeren Temperaturbeanspruchung von über 100 °C absperrern. Diese Ventile müssen dann bis zu einer Temperatur von 650 °C die Gaszufuhr mindestens für 30 Minuten unterbrechen. Damit soll die Bildung von explosionsfähigen Gasgemischen im Brandfall verhindert werden.

Mindestabstände

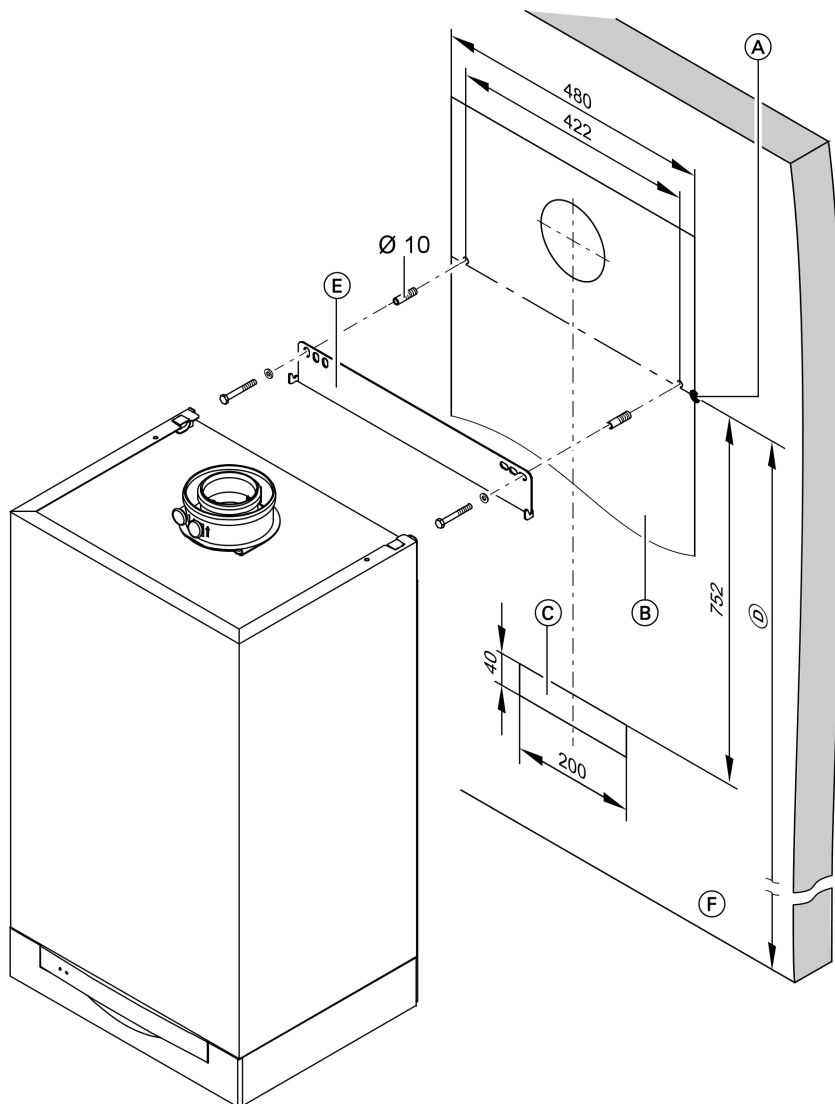
Freiraum für Wartungsarbeiten von 700 mm vor dem Vitodens bzw. Speicher-Wassererwärmer einhalten.

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

Vorinstallation für Montage des Vitodens 200-W direkt an die Wand

Mit dem Vitodens 200-W wird eine Schablone geliefert, mit der die Lage der Schrauben für die Wandhalterung und die Lage des Abgasrohrs an die Wand angezeichnet werden können.

Zum Anschluss der Heizkreise und eines Speicher-Wassererwärmers müssen Anschluss-Sets mitbestellt werden.



- Ⓐ Bezugspunkt Oberkante Vitodens
- Ⓑ Montageschablone Vitodens
- Ⓒ Bereich für elektrische Versorgungsleitungen.
Leitungen ca. 1200 mm aus der Wand ragen lassen.

- Ⓓ Empfohlenes Maß
 - Einzelkesselanlage: 1975 mm
 - Mehrkesselanlage: 1700 mm
- Ⓔ Wandhalterung
- Ⓕ Oberkante Fertigfußboden

Vorwandinstallation mit Vorwand-Montagerahmen (Einzelkessel)

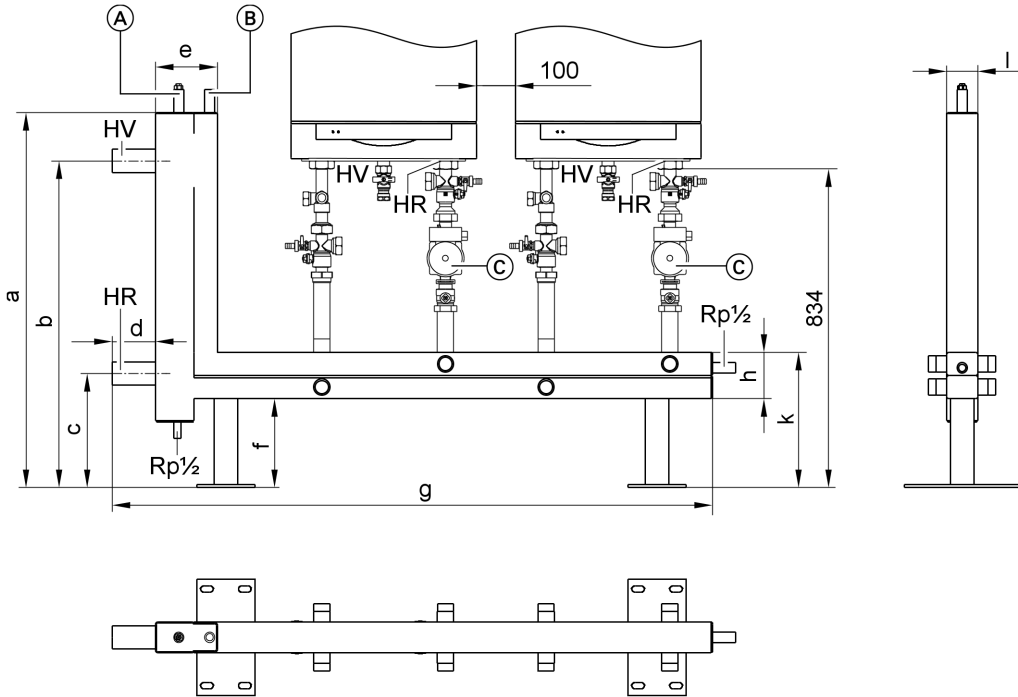
Der Vitodens kann an den Vorwand-Montagerahmen angebaut werden.

Die mitgelieferte Konsole kann nicht eingesetzt werden.

Vorinstallation Mehrkesselanlage

Hydraulische Kaskade für Wandmontage und Vorwandmontage

Vor- und Rücklaufsammler mit hydraulischer Weiche für Mehrkesselanlagen mit 2 bis 4 Heizkesseln in Reihenaufstellung oder mit 4 Heizkesseln in Blockaufstellung. Heizkreisanschlüsse wahlweise nach rechts oder links.



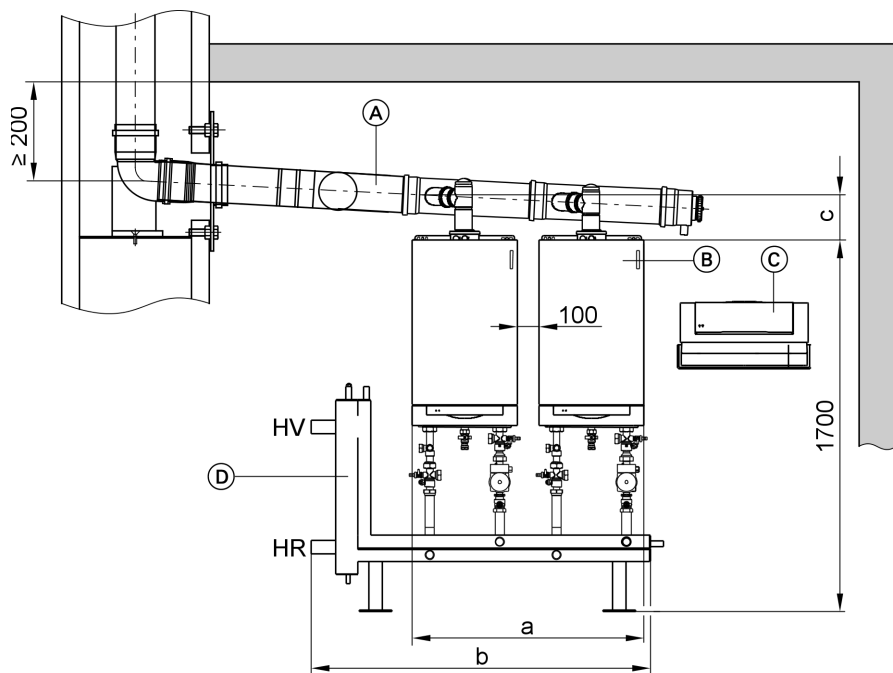
Darstellung ohne die mitgelieferten Wärmedämmungen

- (A) Tauchhülse für Vorlauftemperatursensor
 - (B) Entlüftung
 - (C) Anschluss-Zubehör mit Umwälzpumpe
- HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf

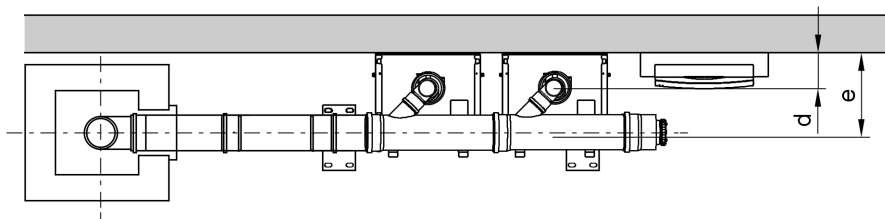
Heizkessel	Anzahl	2x45 kW 2x60 kW	2x80 kW 2x105 kW	3x45 kW 3x60 kW	3x80 kW 3x105 kW	4x105 kW	(2x2) 45 kW*1 (2x2) 60 kW*1	(2x2) 80 kW*1 (2x2) 105 kW*1
Heizkreisanschluss	R PN6/DN	2 —	— 65	— 65	— 100	— 100	— 65	— 100
Heizkesselanschluss	G	1¼	2	1¼	2	2	1¼	2
Volumenstrom max.	m³/h	6,9	12,1	10,3	18,1	24,1	13,8	24,1
Maß	a mm	970	1320	1320	1340	1340	1302	1340
	b mm	845	1250	1250	1260	1260	1250	1260
	c mm	295	250	250	260	260	250	260
	d mm	100	150	150	150	150	150	150
	e mm	160	200	200	280	280	200	280
	f mm	230	210	210	190	190	210	190
	g mm	1560	1640	2220	2335	2900	1585	1765
	h mm	120	160	160	200	200	160	200
k mm	350	370	370	390	390	370	390	
l mm	80	80	80	120	120	80	120	

Planungshinweise (Fortsetzung)

Reihenaufstellung – Montage direkt an der Wand



4



Darstellung ohne die mitgelieferten Wärmedämmungen

- (A) Abgaskaskade
- (B) Vitodens
- (C) Vitotronic 300-K (wahlweise rechts oder links an die Wand anbaubar)
Die Gesamtlänge aller BUS-Leitungen (bauseits) soll 50 m nicht überschreiten.
- (D) Hydraulische Kaskade
- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf

Angaben zur Abgaskaskade siehe Seite 20 und Planungsanleitung Abgassysteme.

Weitere Angaben zur hydraulischen Kaskade siehe Seite 25.

Anzahl Heizkessel		2x45 kW 2x60 kW	2x80 kW 2x105 kW	3x45 kW 3x60 kW	3x80 kW 3x105 kW	4x105 kW
a	mm	1060	1060	1640	1640	2220
b	mm	1660	1640	2220	2335	2900
c	mm	176	176	205	205	234
d	mm	155	241	155	241	241
e	mm	388	443	388	443	443

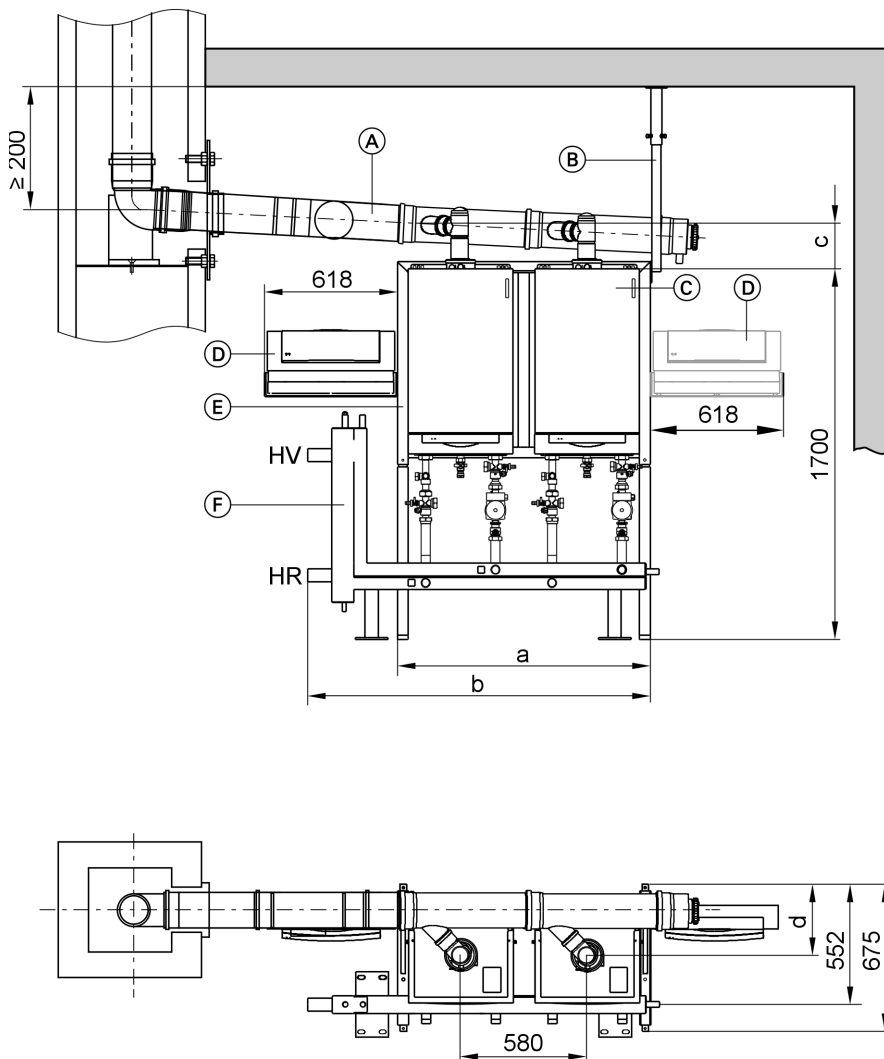
Lieferumfang Mehrkesselanlage

- Vitodens 200-W (2 bis 4 Heizkessel)
- Kaskadenregelung Vitotronic 300-K
- Kommunikationsmodul Kaskade für jeden Heizkessel
- Tauchtemperatursensor für hydraulische Weiche

- Hydraulische Kaskade mit hydraulischer Weiche und Wärmedämmung
- Anschluss-Zubehör mit Umwälzpumpen (3-stufig) und Wärmedämmung

Planungshinweise (Fortsetzung)

Reihenaufstellung mit Vorwand-Montagerahmen



Darstellung ohne die mitgelieferten Wärmedämmungen

- | | |
|--|---------------------------|
| (A) Abgaskaskade | (E) Vorwand-Montagerahmen |
| (B) Deckenbefestigung | (F) Hydraulische Kaskade |
| (C) Vitodens | HR Heizungsrücklauf |
| (D) Vitotronic 300-K (wahlweise rechts oder links anbaubar)
Die Gesamtlänge aller BUS-Leitungen (bauseits) soll 50 m nicht überschreiten. | HV Heizungsvorlauf |

Angaben zur Abgaskaskade siehe Seite 20 und Planungsanleitung Abgassysteme.

Weitere Angaben zur hydraulischen Kaskade siehe Seite 25.

Anzahl Heizkessel		2x45 kW 2x60 kW	2x80 kW 2x105 kW	3x45 kW 3x60 kW	3x80 kW 3x105 kW	4x105 kW
a	mm	1160	1160	1740	1740	2320
b	mm	1610	1700	2270	2395	2960
c	mm	176	176	205	205	234
d	mm	325	404	325	404	404

Lieferumfang Mehrkesselanlage

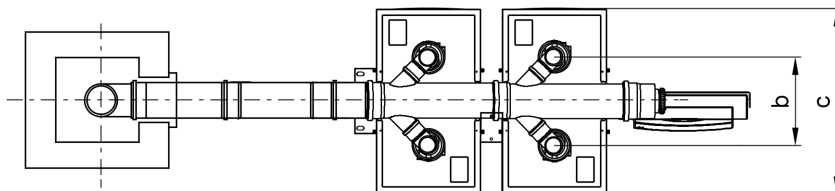
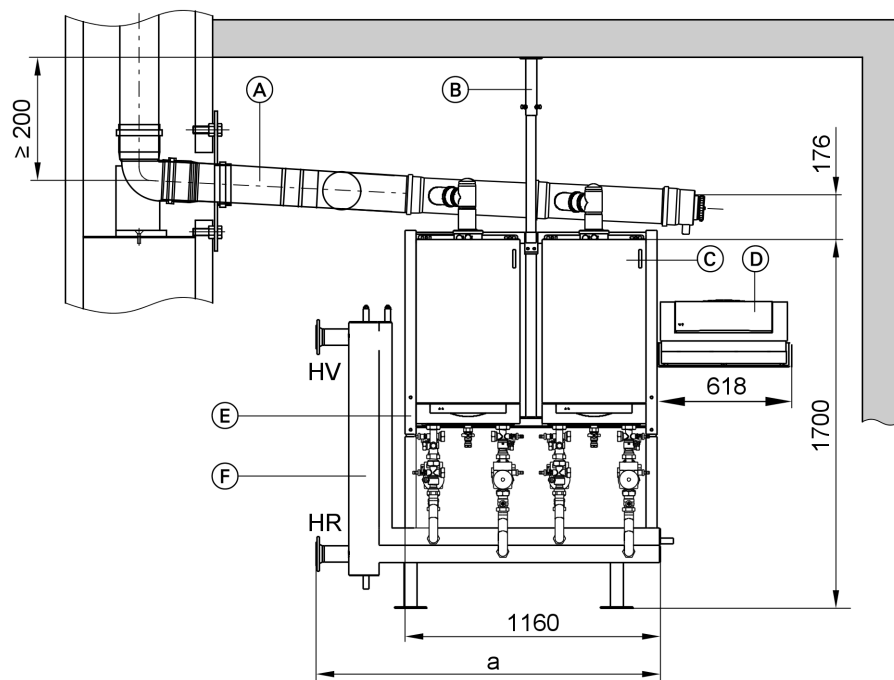
- Vitodens 200-W (2 bis 4 Heizkessel)
- Kaskadenregelung Vitotronic 300-K
- Kommunikationsmodul Kaskade für jeden Heizkessel
- Tauchtemperatursensor für hydraulische Weiche

■ Vorwand-Montagerahmen mit Deckenbefestigung

- Hydraulische Kaskade mit hydraulischer Weiche und Wärmedämmung
- Anschluss-Zubehör mit Umwälzpumpen (3-stufig) und Wärmedämmung

Planungshinweise (Fortsetzung)

Blockaufstellung – Montage frei im Raum



Darstellung ohne die mitgelieferten Wärmedämmungen

- Ⓐ Abgaskaskade
- Ⓑ Deckenbefestigung
- Ⓒ Vitodens
- Ⓓ Vitotronic 300-K (wahlweise rechts oder links anbaubar)
Die Gesamtlänge aller BUS-Leitungen (bauseits) soll 50 m nicht überschreiten.
- Ⓔ Montagerahmen
- Ⓕ Hydraulische Kaskade
- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf

Angaben zur Abgaskaskade siehe Seite 20 und Planungsanleitung Abgassysteme.

Weitere Angaben zur hydraulischen Kaskade siehe Seite 25.

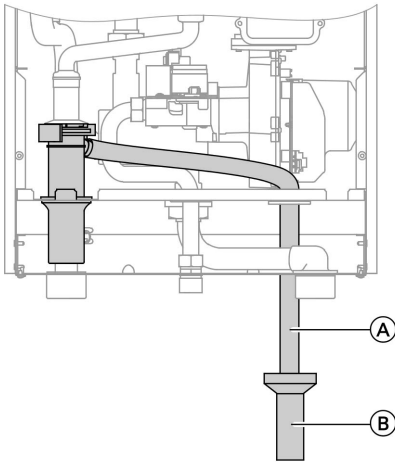
Heizkessel		4x45 kW 4x60 kW	4x80 kW 4x105 kW
a	mm	1585	1765
b	mm	403	703
c	mm	843	1280

Lieferumfang Mehrkesselanlage

- Vitodens 200-W (4 Heizkessel)
- Kaskadenregelung Vitotronic 300-K
- Kommunikationsmodul Kaskade für jeden Heizkessel
- Tauchtemperatursensor für hydraulische Weiche
- Hydraulische Kaskade mit hydraulischer Weiche
 - Wärmedämmung
 - Montagerahmen
 - Deckenbefestigung
- Anschluss-Zubehör mit Umwälzpumpen (3-stufig) und Wärmedämmung

4.2 Kondenswasseranschluss

Kondenswasserabflussleitung mit stetigem Gefälle verlegen. Das Kondenswasser aus der Abgasanlage (falls Abfluss vorhanden) zusammen mit dem Kondenswasser aus dem Heizkessel direkt oder (falls erforderlich) über eine Neutralisationseinrichtung (Zubehör) in das Abwassernetz einleiten.

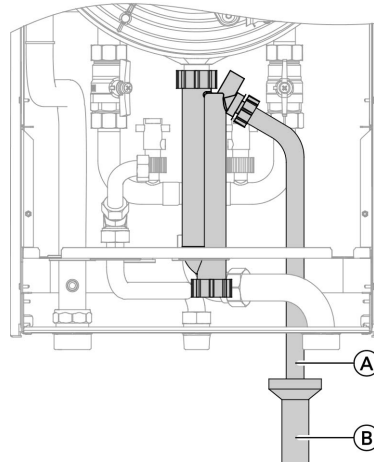


Vitodens 200-W, 45 und 60 kW

- (A) Ablaufschlauch (Lieferumfang Vitodens)
- (B) Ablauftrichterset (Zubehör)

Hinweis

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



Vitodens 200-W, 80 und 105 kW

- (A) Ablaufschlauch (Lieferumfang Vitodens)
- (B) Ablauftrichterset (Zubehör)

Kondenswasserableitung und Neutralisation

Das während des Heizbetriebs sowohl im Brennwertkessel als auch in der Abgasleitung anfallende Kondenswasser ist vorschriftsmäßig abzuleiten. Es hat bei Gasfeuerung pH-Werte zwischen 4 und 5.

Im Arbeitsblatt ATV-DVWK-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 ATV-DVWK-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.

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

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

Am Kondenswasserablauf ist ein Siphon montiert, damit keine Abgase austreten können.

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

Es ist zweckmäßig, mit der für Abwasserfragen zuständigen kommunalen Behörde rechtzeitig vor der Installation Verbindung aufzunehmen, um sich über die örtlichen Bestimmungen zu informieren.

Kondenswasser aus Gasfeuerung bis 200 kW Feuerleistung

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.

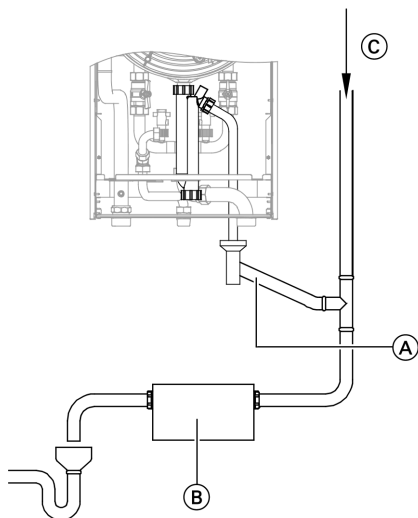
Es ist zu beachten, dass die häuslichen Entwässerungssysteme aus Werkstoffen bestehen, die gegenüber saurem Kondenswasser beständig sind.

Nach Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 251 sind folgende Materialien einsetzbar:

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

Planungshinweise (Fortsetzung)

Neutralisationseinrichtung



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

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.

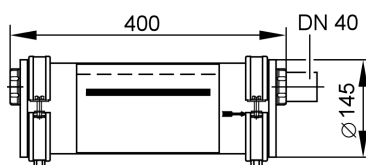
Falls der Vitodens unterhalb der Abwasser-Rückstauenebene eingebaut wird, muss eine Kondenswasser-Hebepumpe eingesetzt werden.

Kondenswasser-Hebepumpen sind als Zubehör lieferbar (siehe Preisliste Vitoset).

Da der Verbrauch des Neutralisationsgranulats von der Betriebsweise der Anlage abhängt, müssen während des ersten Betriebsjahrs die erforderlichen Zugabemengen durch mehrmalige Kontrollen ermittelt werden. Es ist möglich, dass eine Füllung für mehr als ein Jahr ausreicht.

Neutralisationseinrichtung für Einkesselanlagen mit 45 und 60 kW

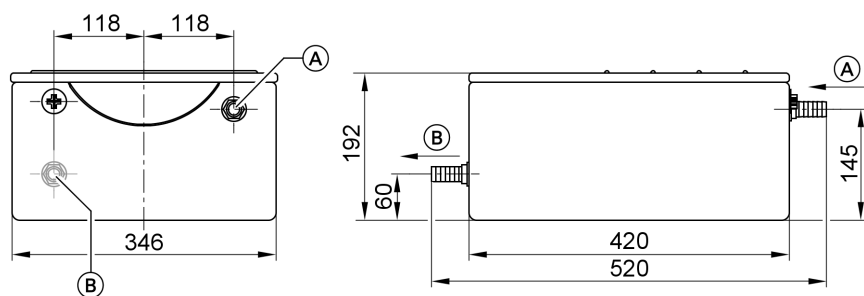
Best.-Nr. 9535 742



4 Vitodens können (wenn erforderlich) mit einer separaten Neutralisationseinrichtung (Zubehör) geliefert werden. Das anfallende Kondenswasser wird in die Neutralisationseinrichtung abgeleitet und aufbereitet.

Neutralisationseinrichtung für Einkesselanlagen mit 80 und 105 kW und Mehrkesselanlagen

Best.-Nr. 7226 141



- (A) Zulauf (DN 20)
- (B) Ablauf (DN 20)

Kondensathebeanlage

Siehe Preisliste Vitoset

4.3 Hydraulische Einbindung

Allgemeines

Auslegung der Anlage

Viessmann Brennwertkessel sind grundsätzlich in jeder Pumpen-warmwasser-Heizungsanlage (geschlossene Anlage) einsetzbar. Anschluss-Sets mit integrierter Umwälzpumpe sind als Zubehör erhältlich.

Mindestanlagendruck 1,0 bar.

Die Kesselwassertemperatur ist auf 82 °C begrenzt.

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

Chemische Korrosionsschutzmittel

In ordnungsgemäß installierten und betriebenen geschlossenen Heizungsanlagen tritt in der Regel keine Korrosion auf. Chemische Korrosionsschutzmittel sollten nicht eingesetzt werden.

Manche Hersteller von Kunststoffrohren empfehlen die Verwendung von chemischen Zusatzmitteln. In diesem Fall dürfen nur solche im Heizungsfachhandel angebotenen Korrosionsschutzmittel eingesetzt werden, die für Heizkessel mit Trinkwassererwärmung über einwandige Wärmetauscher (Durchlauferhitzer oder Speicher-Wassererwärmer) zugelassen sind. Dabei ist die VDI-Richtlinie 2035 zu beachten.

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 liefern wir separate Wärmetauscher.

In Fußbodenheizungen und Anlagen mit großem Wasserinhalt sollte ein Schlammabscheider eingebaut werden; siehe Viessmann Preisliste Vitoset.

Fußbodenheizungen und Heizkreise mit sehr großem Wasserinhalt (>15 l/kW) sollten auch bei Brennwertkesseln über einen 3-Wege-Mischer an den Heizkessel angeschlossen werden; siehe Planungsanleitung „Regelung von Fußbodenheizungen“ bzw. die Anwendungsbeispiele.

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

Betrieb nur zur Trinkwassererwärmung

Falls Vitodens 200-W mit 80 und 105 kW nur zur Trinkwassererwärmung eingesetzt werden sollen, die Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche anschließen.

Kunststoff-Rohrsysteme für Heizkörper

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

Sicherheitsventil

Ein Sicherheitsventil nach TRD 721 ist Bestandteil des Anschluss-Sets Heizkreis (Zubehör) (Öffnungsdruck 4 bar). Die Ausblaseleitung ist nach EN 12828 in einen Ablauftrichter zu führen (Ablauftrichterset als Zubehör lieferbar). Im Ablauftrichter ist ein Siphon als Geruchsverschluss integriert.

Ausdehnungsgefäße

Nach EN 12828 müssen Wasserheizungsanlagen mit einem Druck-Ausdehnungsgefäß ausgestattet sein. Die Größe des zu installierenden Ausdehnungsgefäßes ist abhängig von den Daten der Heizungsanlage und ist in jedem Fall zu überprüfen.

Hydraulische Weiche

Verwendung

Regeln zur Planung der Anlagenhydraulik:

- Bei Vitodens 200-W mit 80 und 105 kW als Einkesselanlage muss ein Anschluss-Set mit hydraulischer Weiche mitbestellt werden (siehe Viessmann Preisliste).
- Bei Mehrkesselanlagen mit Vitodens 200-W generell eine hydraulische Weiche einsetzen.

Wassermangelsicherung

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

Viessmann Vitodens 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.

Dachheizzentrale

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

Die Brennwertkessel Vitodens sind gemäß EN 12828 gegen Wassermangel gesichert.

Wasserbeschaffenheit/Frostschutz

Ungeeignetes Füll- und Ergänzungswasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden am Heizkessel führen.

Bezüglich Beschaffenheit und Menge des Heizungswassers incl. Füll- und Ergänzungswasser ist die VDI 2035 zu berücksichtigen.

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Füllwasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden: z.B. mit der Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser (siehe Viessmann Preisliste Vitoset):
 - Vitodens bis 45 kW: 16,8 °dH (3,0 mol/m³)
 - Vitodens ab 60 kW und Mehrkesselanlagen bis 200 kW: 11,2 °dH (2,0 mol/m³)
 - Mehrkesselanlagen über 200 kW: 8,4 °dH (1,5 mol/m³)
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beifügt werden. Die Eignung ist vom Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen, da sonst Beschädigungen an Dichtungen und Membranen sowie Geräusche im Heizbetrieb auftreten können. Für hierdurch auftretende Schäden und Folgeschäden übernimmt Viessmann keine Haftung.
- Bezüglich Erstaufheizung sowie bei Anlagenvolumen größer 20 Liter/kW ist die VDI 2035 zu beachten.

Installationsbeispiele

Installationsbeispiele für Vitodens 200-W siehe „Anlagenbeispiele“.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Heizkessel	Max. Volumenstrom l/h
Vitodens 200-W, 17 - 45 kW	3500
Vitodens 200-W, 17 - 60 kW	3500

Installationsschemen in Verbindung mit hydraulischer Weiche siehe entsprechendes Anwendungsbeispiel in der Drucksache „Anlagenbeispiele“.

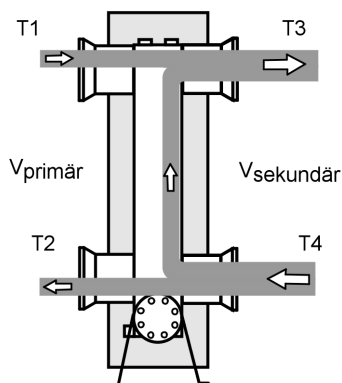
Wärmeerzeugerkreis

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 bzw. die drehzahlregelte Pumpe entsprechend eingeregelt werden.

Heizkreis

Die bauseits zu stellenden Heizungspumpen müssen die Wassermenge der Heizkreise gegen deren Druckverlust fördern; sie sind entsprechend auszulegen.

Funktionsprinzip



$V_{\text{primär}}$	Heizwasservolumen Wärmeerzeugerkreis (ca. 10 - 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

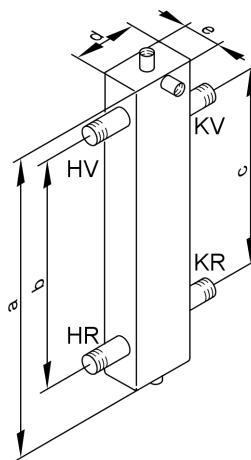
Entsprechende Thermometer in Vor- und Rücklauf zur hydraulischen Weiche erleichtern die Einregulierung.

Hydraulische Weiche in Verbindung mit Modular-Divicon

Beschreibung und technische Angaben siehe Seite 14.

Hydraulische Weiche aus dem Vitoset-Programm

Für Vitodens 200-W mit 45 und 60 kW (siehe Preisliste „Vitoset“)



HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
KR Kesselrücklauf
KV Kesselvorlauf

Volumenstrom max.	m ³ /h	4	4	8	10	18
Anschlüsse						
- Innengewinde	Rp	1				
- Außengewinde	R		1¼	2		
- Flansch	DN				65	80
Maß						
a	mm	500	500	800	1400	1450
b	mm	360	360	650	1000	1000
c	mm	270	270	550	1000	1000
d	mm	80	80	120	160	200
e	mm	50	50	80	80	120

Hydraulische Weiche mit Verteiler/Sammler für Mehrkesselanlagen mit 2 bis 4 Vitodens 200-W

Beschreibung und technische Angaben siehe Seite 25.

Regelungen

5.1 Vitotronic 100, Typ HC1, für angehobenen Betrieb

Aufbau und Funktionen

Modularer Aufbau

Die Regelung ist in den Heizkessel eingebaut.
Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit.

Grundgerät:

- Netzschalter
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Betriebs- und Störanzeige
- Entriegelungstaste
- Sicherungen

Bedieneinheit:

- Display
- Einstellung und Anzeige der Temperaturen und Codierungen
- Anzeige der Störungsmeldungen
- Tasten:
 - Programmwahl
 - Kesselwassertemperatur
 - Trinkwassertemperatur
 - Schornsteinfeger-Prüffunktion

Funktionen

- Elektronische Kesselkreisregelung für den Betrieb mit angehobener Kesselwassertemperatur
- Für den raumtemperaturgeführten Betrieb ist eine Vitotrol 100, Typ UTA, UTD oder UTD-RF erforderlich (gemäß EnEV)
- Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage
- Integriertes Diagnosesystem
- Integrierte Speichertemperaturregelung

Regelcharakteristik

PI-Verhalten mit modulierendem Ausgang.

Einstellung der Betriebsprogramme

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

Mit den Programmwahltasten können folgende Betriebsprogramme eingestellt werden:

- Heizen und Warmwasser
- Nur Warmwasser
- Abschaltbetrieb

Frostschutzfunktion

Die Frostschutzfunktion ist in allen Betriebsprogrammen aktiv. Bei einer Kesselwassertemperatur von 5 °C wird der Brenner eingeschaltet und bei 20 °C Kesselwassertemperatur wieder ausgeschaltet.

Die Umwälzpumpe wird gleichzeitig mit dem Brenner eingeschaltet und verzögert wieder ausgeschaltet.

Der Speicher-Wassererwärmer wird auf ca. 20 °C erwärmt.

Zum Anlagenfrostschutz kann die Umwälzpumpe in bestimmten Zeitabständen (bis 24-mal pro Tag) für ca. 10 min eingeschaltet werden.

Sommerbetrieb

Betriebsprogramm „☀“

Der Brenner wird nur in Betrieb gesetzt, wenn der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss.

Kesseltemperatursensor

Der Kesseltemperatursensor ist in der Regelung angeschlossen und in den Heizkessel eingebaut.

Technische Daten

Zulässige Umgebungstemperatur

- bei Betrieb 0 bis +130 °C
- bei Lagerung und Transport –20 bis +70 °C

Speichertemperatursensor

Im Lieferumfang Anschluss-Set Speicher-Wassererwärmer enthalten.

Technische Daten

Leitungslänge 3,75 m, steckerfertig
Schutzart IP 32

Zulässige Umgebungstemperatur

- bei Betrieb 0 bis +90 °C
- bei Lagerung und Transport –20 bis +70 °C

Technische Daten Vitotronic 100

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Schutzklasse	I
Wirkungsweise	Typ 1 B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
	Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)

– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (Heizbetrieb)	82 °C (Umstellen nicht möglich)
Einstellbereich der Trinkwassertemperatur	10 bis 68 °C

5.2 Vitotronic 200, Typ HO1, für witterungsgeführten Betrieb

Aufbau und Funktionen

Modularer Aufbau

Die Regelung ist in den Heizkessel eingebaut.
Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit.

Grundgerät:

- Netzschalter
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Betriebs- und Störanzeige
- Entriegelungstaste
- Sicherungen

Regelungen (Fortsetzung)

Bedieneinheit:

- Mit digitaler Schaltuhr
- Beleuchtetes Display mit Klartextunterstützung
- Einstellung und Anzeige der Temperaturen und Codierungen
- Anzeige von Störungsmeldungen
- Drehknopf für die Temperatur bei Normalbetrieb
- Tasten:
 - Programmwahl
 - Ferienprogramm
 - Party- und Sparbetrieb
 - Temperatur bei reduziertem Betrieb
 - Trinkwassertemperatur
 - Schornsteinfeger-Prüffunktion
 - Uhrzeit/Datum

Funktionen

- Witterungsgeführte Regelung der Kesselwasser- und/oder Vorlauftemperatur
- Elektronische Maximal- und Minimaltemperaturbegrenzung
- Bedarfsabhängige Heizkreispumpen- und Brennerabschaltung
- Einstellung einer variablen Heizgrenze
- Pumpenblockierschutz
- Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage
- Integriertes Diagnosesystem
- Wartungsanzeige
- Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
- Programm Estrichtrocknung
- Externes Einschalten und Sperren (Zubehör)

Die Anforderungen der DIN EN 12831 zur Heizlastberechnung werden erfüllt. 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.

Regelcharakteristik

PI-Verhalten mit modulierendem Ausgang.

Schaltuhr

Digitale Schaltuhr

- Tages- und Wochenprogramm
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Automatikfunktion für Trinkwassererwärmung und Trinkwasserzirkulationspumpe
- Uhrzeit, Wochentag und Standard-Schaltzeiten für die Raumheizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe sind werkseitig voreingestellt
- Schaltzeiten individuell programmierbar, max. vier Zeitphasen pro Tag

Kürzester Schaltabstand: 10 Minuten

Gangreserve: 14 Tage

Einstellung der Betriebsprogramme

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

Mit den Programmwahltasten können folgende Betriebsprogramme eingestellt werden:

- Heizen und Warmwasser
- Nur Warmwasser
- Abschaltbetrieb

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung in Verbindung mit externer Erweiterung H1 oder H2.

Frostschutzfunktion

- Die Frostschutzfunktion wird bei Unterschreiten der Außentemperatur von ca. +1 °C eingeschaltet. In der Frostschutzfunktion wird die Heizkreispumpe eingeschaltet und das Kesselwasser auf einer unteren Temperatur von ca. 20 °C gehalten. Der Speicher-Wassererwärmer wird auf ca. 20 °C erwärmt.
- Die Frostschutzfunktion wird bei Überschreiten der Außentemperatur von ca. +3 °C ausgeschaltet.

Sommerbetrieb

Betriebsprogramm „☀“

Der Brenner wird nur in Betrieb gesetzt, wenn der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss.

Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)

Die Vitotronic 200 regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer) **und** die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer (in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer). Dabei wird die Kesselwassertemperatur automatisch um 0 bis 40 K höher als der höchste momentan erforderliche Vorlauftemperatur-Sollwert geregelt (Auslieferungszustand 8 K).

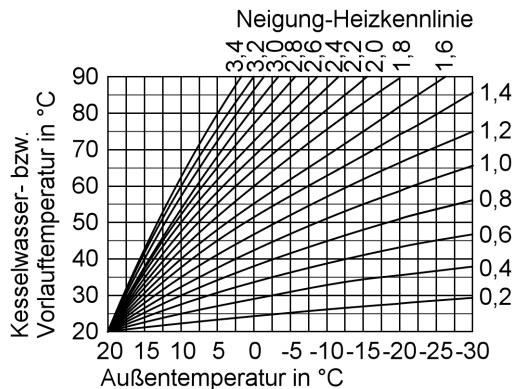
Die zum Erreichen einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Vorlauftemperatur hängt von der Heizungsanlage und von der Wärmedämmung des zu beheizenden Gebäudes ab.

Mit der Einstellung der beiden 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

Beim Einsatz einer hydraulischen Entkopplung (hydraulische Weiche) muss ein Temperatursensor zum Einsatz in der hydraulischen Weiche angeschlossen werden.

Kesseltemperatursensor

Der Kesseltemperatursensor ist in der Regelung angeschlossen und in den Heizkessel eingebaut.

Technische Daten

Zulässige Umgebungstemperatur

- bei Betrieb 0 bis +130 °C
- bei Lagerung und Transport –20 bis +70 °C

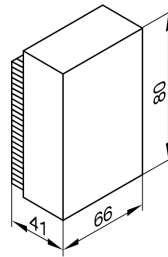
Regelungen (Fortsetzung)

Speichertemperatursensor

Im Lieferumfang Anschluss-Set Speicher-Wasserewärmer enthalten.

Technische Daten

Leitungslänge	3,75 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei 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 etwa in der oberen Hälfte des zweiten 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

Technische Daten

Schutzart	IP 43 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport	–40 bis +70 °C

Technische Daten Vitotronic 200

Nennspannung	230 V~	Einstellung elektronischer Temperaturwächter (Heizbetrieb)	82 °C (Umstellen nicht möglich)
Nennfrequenz	50 Hz	Einstellbereich der Trinkwassertemperatur	10 bis 68 °C
Nennstrom	6 A	Einstellbereich der Heizkennlinie	
Schutzklasse	I	Neigung	0,2 bis 3,5
Zulässige Umgebungstemperatur		Niveau	–13 bis 40 K
– bei Betrieb	0 bis +40 °C		
	Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)		
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C		

5.3 Vitotronic 300-K, Typ MW2 für Mehrkesselanlagen

Kaskadenregelung für Vitodens 200-W mit Vitotronic 100

Witterungsgeführte, digitale Kaskaden- und Heizkreisregelung

- für Mehrkesselanlagen bis max. vier Vitodens 200-W
- mit Kesselfolge-Strategie
- für einen Anlagenkreis und max. zwei Heizkreise mit Mischer. Über den LON-BUS sind weitere 32 Heizkreisregelungen Vitotronic 200-H anschließbar (LON-Modul, Zubehör, erforderlich)
- für modulierenden Betrieb in Verbindung mit Vitotronic 100, Typ HC1

- mit Speichertemperaturregelung oder Regelung eines Speicherladesystems mit Mischgruppe
- kommunikationsfähig über LON-BUS (Kommunikationsmodul LON und Abschlusswiderstände als Zubehör lieferbar)
- mit integriertem Diagnosesystem.

Hinweis

Zur Verbesserung der Störsicherheit sollten alle Heizkessel mit Vitotronic 100 und die Kaskadenregelung Vitotronic 300-K an dieselbe Phase angeschlossen werden.

Aufbau und Funktion

Modularer Aufbau

Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit.

Grundgerät:

- Netzschalter
- Schornsteinfeger-Prüfschalter
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Betriebs- und Störungsanzeige
- Steckeranschlussraum

- Anschluss externer Geräte über Systemstecker
- Stecker werden direkt an der Vorderseite der geöffneten Regelung eingesteckt
- Anschluss von Drehstromverbrauchern über zusätzliche Leistungsschütze

Bedieneinheit:

- Gleiche Bedienoberfläche wie Vitotronic Kesselkreisregelungen
- Mit digitaler Schaltuhr
- Beleuchtetes Display mit Klartextunterstützung
- Einstellung und Anzeige von Temperaturen und Codierungen
- Anzeige von Störungsmeldungen
- Drehknopf für die Temperatur bei Normalbetrieb
- Tasten:

Regelungen (Fortsetzung)

- Temperatur bei reduziertem Betrieb
- Programmwahl
- Ferienprogramm
- Party- und Sparbetrieb
- Trinkwassertemperatur
- Heizkennlinien für Anlagenvorlauf- und Heizkreis-
vorlauf-temperatur
- Heizkreisauswahl

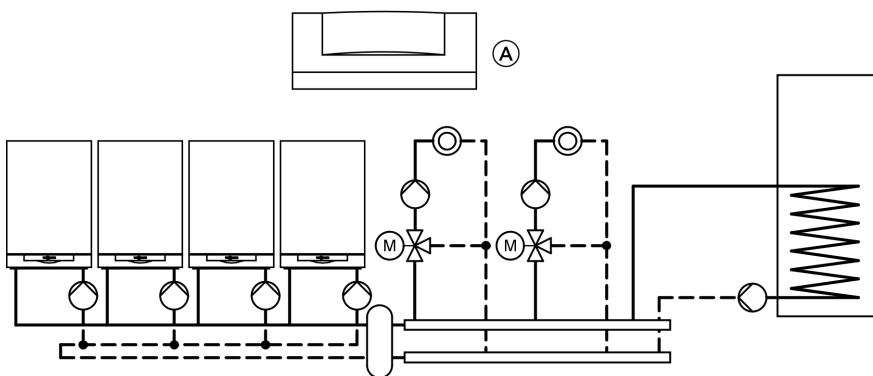
Funktionen

- Witterungsgeführte Regelung der Anlagen-/Kesselwassertemperatur einer Mehrkesselanlage von bis zu vier Vitodens 200-W mit Vitotronic 100, Typ HC1, (gleitend abgesenkt) und die Vorlauf-temperatur der Heizkreise mit Mischer
- Steuerung der Vitotronic 100, Typ HC1, der Heizkessel nach einer frei wählbaren Kesselfolge-Strategie
- Elektronische Maximaltemperaturbegrenzung
- Bedarfsabhängige Heizkreis-pumpenabschaltung

- Einstellung einer variablen Heizgrenze
- Pumpenblockierschutz
- Sammelstörmeldung
- Integriertes Diagnosesystem
- Adaptive Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung (Heizkreispumpe aus, Mischer zu)
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
- Regelung eines Speicherladesystems mit geregelter 3-Wege-Mischventil
- Estrich-Aufheizung bei Fußbodenheizung

Die Anforderungen der DIN EN 12831 zur Heizlastberechnung werden erfüllt. Zur Verringerung der Aufheizleistung wird bei niedrigen Außentemperaturen die reduzierte Raumtemperatur angeho-ben. Zur Verkürzung der Aufheizzeit nach einer Absenckphase wird für eine begrenzte Zeit die Vorlauf-temperatur erhöht. Gemäß Energieeinsparverordnung muss eine raumweise Tempe-raturregelung, z.B. durch Thermostatventile erfolgen.

Trinkwassererwärmung in einer Mehrkesselanlage



(A) Vitotronic 300-K

Regelcharakteristik

- PI-Verhalten mit Dreipunktausgang
- Einstellbereich der Heizkennlinien:
 - Neigung: 0,2 bis 3,5
 - Niveau: –13 bis 40 K
 - Max. Begrenzung: 1 bis 127 °C
 - Min. Begrenzung: 1 bis 127 °C
 - Differenztemperatur für die Heizkreise mit Mischer: 0 bis 40 K
- Einstellbereich der Trinkwasser-Solltemperatur: 10 bis 60 °C, umstellbar auf 10 bis 95 °C (erreichbare Temperatur durch max. Vorlauf-temperatur der Heizkessel begrenzt).

Schaltuhr

Digitale Schaltuhr

- Tages- und Wochenprogramm, Jahreskalender
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Automatikfunktion für Trinkwassererwärmung und Trinkwasser-zirkulationspumpe
- Uhrzeit, Wochentag und Standard-Schaltzeiten für die Raumb-heizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkula-tionspumpe sind werkseitig voreingestellt
- Schaltzeiten individuell programmierbar, max. vier Zeitphasen pro Tag

Kürzester Schaltabstand: 10 min

Gangreserve: 5 Jahre

Einstellung der Betriebsprogramme

Bei allen Betriebsprogrammen ist die Frostschutzüberwachung (siehe Frostschutzfunktion) der Heizungsanlage aktiv. Mit den Programmwahltasten können folgende Betriebspro-gramme eingestellt werden:

- Heizen und Warmwasser
- Nur Warmwasser
- Abschaltbetrieb

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung für alle Heizkreise gemeinsam oder für ausgewählte Heizkreise möglich.

Frostschutzfunktion

- Die Frostschutzfunktion wird bei Unterschreiten der Außentem-peratur von ca. +1 °C eingeschaltet. In der Frostschutzfunktion wird die Heizkreispumpe eingeschaltet und das Kesselwasser auf einer unteren Temperatur von ca. 20 °C gehalten. Der Speicher-Wassererwärmer wird auf ca. 20°C erwärmt.
- Die Frostschutzfunktion wird bei Überschreiten der Außentem-peratur von ca. +3 °C ausgeschaltet.

Sommerbetrieb

(„Nur Warmwasser“)

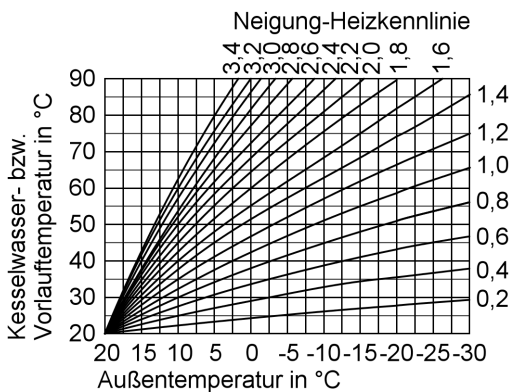
Ein oder mehrere Brenner werden dann eingeschaltet, wenn der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss (geschaltet von der Speichertemperaturregelung).

Regelungen (Fortsetzung)

Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)

Je nach Heizungsanlage:

- Die Vitotronic regelt witterungsgeführt die Vorlauftemperatur von max. 2 Heizkreisen mit Mischer
 - Die Vitotronic regelt die Anlagen-/Vorlauftemperatur automatisch 0 bis 40 K (Auslieferungszustand 8 K) höher als der jeweils höchste momentane Sollwert der Vorlauftemperaturen beträgt
- 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 Anlagenvorlauftemperatur und Heizkreisvorlauftemperatur an diese Bedingungen angepasst.



Die Vorlauftemperatur ist durch den Temperaturregler „Ü“ und die eingestellte elektronische Maximaltemperatur der Kesselkreisregelungen Vitotronic 100, Typ HC1, nach oben begrenzt.

Außentemperatursensor

Montageort:

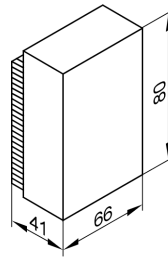
- Nord- oder Nordwestwand des Gebäudes
- 2 bis 2,5 m über dem Boden, für mehrgeschossige Gebäude etwa in der oberen Hälfte des zweiten Geschosses

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

Technische Daten Vitotronic 300-K

Nennspannung:	230 V ~
Nennfrequenz:	50 Hz
Nennstrom:	6 A
Leistungsaufnahme:	10 W
Schutzklasse:	I
Schutzart:	IP 20 D gemäß EN 60529, durch Aufbau/ Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise:	Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb:	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport:	–20 bis +65 °C



Technische Daten

Schutzart	IP 43 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau zu gewährleisten
-----------	--

Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport	–40 bis +70 °C
---	----------------

Tauchtemperatursensor

Zur Erfassung der gemeinsamen Vorlauftemperatur der Mehrkeselanlage.

Wird in die Tauchhülse der hydraulischen Weiche eingesetzt oder mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten

Leitungslänge	3,75 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

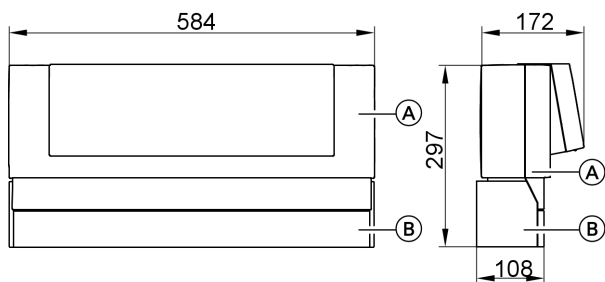
Speichertemperatursensor

Technische Daten

Leitungslänge	5,8 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Regelungen (Fortsetzung)

Abmessungen



- Ⓐ Vitotronic 300-K
- Ⓑ Konsole

Auslieferungszustand Vitotronic 300-K

- Bedieneinheit mit Klartextunterstützung und beleuchtetem Display
- Kommunikationsmodul Kaskade (entsprechend Anzahl Vitodens)
- Außentempersensoren
- Vorlauftempersensoren
- Speichertempersensoren
- Konsole

Für jeden Heizkreis mit Mischer ist ein Erweiterungssatz (Zubehör) erforderlich.

Für die Kommunikationsfähigkeit sind das Kommunikationsmodul LON und BUS-Abschlusswiderstände als Zubehör lieferbar.

Heizungsanlage mit Speicher-Wassererwärmer

Die Umwälzpumpe mit Rückschlagklappe oder das Speicherladungssystem Vitotrans 222 sind separat zu bestellen.

Die Regelung wird mit einer Konsole an der Wand montiert.

5.4 Zubehör zur Vitotronic

Zuordnung zu den Regelungstypen

Vitotronic	100	200	300-K
Typ	HC1	HO1	MW2
Zubehör			
Vitotrol 100, Typ UTA	x		
Vitotrol 100, Typ UTD	x		
Externe Erweiterung H4	x		
Vitotrol 100, Typ UTD-RF	x		
Vitotrol 200		x	x
Vitotrol 300		x	x
Raumtempersensoren		x	x
Vitohome 300		x	x
Funkuhempfänger		x	x
Funktionserweiterung 0–10 V			x
Tauchtempersensoren		x	
Vitocom 100	x	x	x
Vitocom 200		x	x
Vitocom 300			x
Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer			x
Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		x	
Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit separatem Mischer-Motor		x	
Mischer-Motor		x	x
Tauchtemperrregler		x	x
Anlegtemperaturregler		x	x
Kommunikationsmodul LON		x	x
LON-Verbindungsleitung		x	x
LON-Kupplung		x	x
LON-Verbindungsstecker		x	x
LON-Anschlussdose		x	x

5811 432

Regelungen (Fortsetzung)

Vitotronic	100	200	300-K
Typ	HC1	HO1	MW2
Zubehör			
Abschlusswiderstand		x	x
KM-BUS-Verteiler	x	x	x
Interne Erweiterung H1	x	x	
Interne Erweiterung H2	x	x	
Externe Erweiterung H1	x	x	
Externe Erweiterung H2	x	x	

Vitotrol 100, Typ UTA

Best.-Nr. 7170 149

Raumthermostat

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

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

Anschluss an Regelung:

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

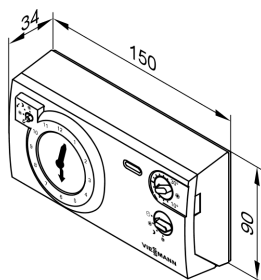
Technische Daten

Nennspannung 230 V/50 Hz
 Nennbelastbarkeit des Kontakts 6(1) A 250 V~
 Schutzart IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

Zulässige Umgebungstemperatur
 – bei Betrieb 0 bis +40 °C
 – bei Lagerung und Transport –20 bis +60 °C

Einstellbereich der Sollwerte für Normalbetrieb und reduziertem Betrieb 10 bis 30 °C

Raum-Solltemperatur im Abschaltbetrieb 6 °C



Vitotrol 100, Typ UTD

Best.-Nr. 7179 059

Raumthermostat

- Mit Schaltausgang (Zweipunkt-Ausgang)
- Mit digitaler Schaltuhr
- Mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit Drehschalter für folgende Einstellungen:
 - Normale Raumtemperatur „Permanent Komfort“
 - Reduzierte Raumtemperatur „Permanent Absenk“
 - Frostschutztemperatur „Frost“
 - 2 fest eingestellte Zeitprogramme
 - Ein individuell einstellbares Zeitprogramm
 - Ferienprogramm
- Mit Tasten für Party- und Sparbetrieb

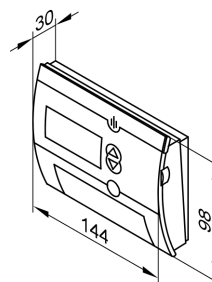
Vitotrol 100 wird im Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern, jedoch nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) angebracht.

Netzunabhängiger Betrieb (zwei 1,5-V-Mignon-Alkalinezellen, Typ LR6 (AA), Betriebsdauer ca. 1,5 Jahre)

Anschluss an Regelung:

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

In Verbindung mit der externen Erweiterung H4 (Zubehör) ist der Anschluss über eine Kleinspannungsleitung möglich.



Technische Daten

Nennspannung 3 V~

Regelungen (Fortsetzung)

Nennbelastbarkeit des potenzialfreien Kontakts

- max. 6(1) A 230 V~
- min. 1 mA 5 V~

Schutzart

IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

Wirkungsweise

RS Typ 1B gemäß EN 60730-1

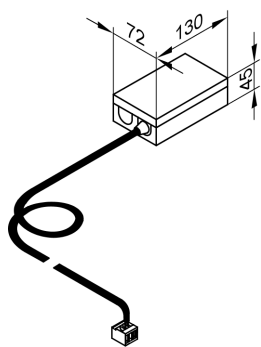
Zulässige Umgebungstemperatur

- bei Betrieb 0 bis +50 °C
 - bei Lagerung und Transport –10 bis +60 °C
- Einstellbereiche
- Komfort-Temperatur 10 bis 30 °C
 - Absenk-Temperatur 10 bis 30 °C
 - Frost-Temperatur 6 bis 10 °C
- Gangreserve während Batteriewechsel 10 min

Externe Erweiterung H4

Best.-Nr. 7197 227

Anschlussenerweiterung zum Anschluss von Vitotrol 100, Typ UTD oder 24 V-Uhrenthermostaten über eine Kleinspannungsleitung. Mit Leitung (0,5 m lang) und Stecker zum Anschluss an die Vitotronic 100.



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Ausgangsspannung	24 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	2,5 W
Belastung 24 V~ (max.)	10 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 41
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
	Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

5

Vitotrol 100, Typ UTD-RF

Best.-Nr. 7160 432

Raumthermostat mit integriertem Funksender und einem Empfänger

- Mit digitaler Schaltuhr
- Mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit Drehschalter für folgende Einstellungen:
 - Normale Raumtemperatur „Permanent Komfort“
 - Reduzierte Raumtemperatur „Permanent Absenk“
 - Frostschutztemperatur „Frost“
 - 2 fest eingestellte Zeitprogramme
 - Ein individuell einstellbares Zeitprogramm
 - Ferienprogramm

- Mit Tasten für Party- und Sparbetrieb

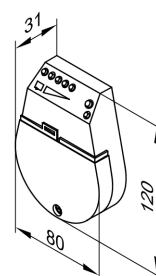
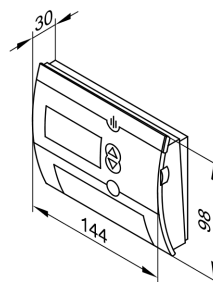
Vitotrol 100 wird im Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern, jedoch nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) angebracht.

Netzunabhängiger Betrieb des Raumthermostaten (zwei 1,5-V-Mignon-Alkalinezellen, Typ LR6 (AA), Betriebsdauer ca. 1,5 Jahre)

Empfänger mit Feldstärkeanzeige und Anzeige des Relaiszustandes.

Anschluss des Empfängers an die Regelung:

- 4-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² für 230 V~ oder
- 3-adrige Leitung ohne Ader grün/gelb



Technische Daten Raumthermostat

Nennspannung	3 V~
Sendefrequenz	868 MHz
Sendeleistung	< 10 mW
Reichweite	ca. 25 - 30 m in Gebäuden je nach Bauweise
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	RS Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +50 °C
– bei Lagerung und Transport	–10 bis +60 °C

Regelungen (Fortsetzung)

Einstellbereiche		Nennbelastbarkeit des potenzialfreien Kontakts	1 A, 250 V~
– Komfort-Temperatur	10 bis 30 °C	Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
– Absenk-Temperatur	10 bis 30 °C	Schutzklasse	II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
– Frost-Temperatur	6 bis 10 °C	Zulässige Umgebungstemperatur	0 bis +55 °C
Gangreserve während Batteriewechsel	10 min		
Technische Daten Empfänger			
Betriebsspannung	230 V~ +/- 10% 50 Hz		

Hinweis zur Raumtemperaturaufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen

Die RS-Funktion nicht aktivieren bei Fußbodenheizkreisen (Trägheit).

Die RS-Funktion darf bei Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und Heizkreisen mit Mischer nur auf die Heizkreise mit Mischer wirken.

Hinweis zu Vitotrol 200 und 300

Für jeden Heizkreis einer Heizungsanlage kann eine Vitotrol 200 oder eine Vitotrol 300 eingesetzt werden.

Vitotrol 200

Best.-Nr. 7450 017

KM-BUS-Teilnehmer.

Die Fernbedienung Vitotrol 200 übernimmt für einen Heizkreis die Einstellung des Betriebsprogramms und der gewünschten Raum-Solltemperatur bei Normalbetrieb von einem beliebigen Raum aus.

Die Vitotrol 200 verfügt über beleuchtete Betriebsprogramm-Wahltasten und eine Party- und Spartaste.

Mit der Störanzeige werden Störungen an der Regelung angezeigt.

WS-Funktion:

Anbringung an beliebiger Stelle im Gebäude.

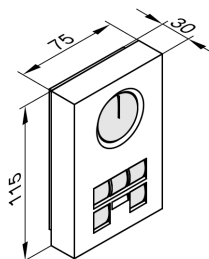
RS-Funktion:

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

Der eingebaute Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur und eine Schnellaufheizung zum Beginn des Heizbetriebs (falls codiert).

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



Technische Daten

Spannungsversorgung über KM-BUS	
Leistungsaufnahme	0,2 W
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Einstellbereich der Raum-Solltemperatur	10 bis 30 °C umstellbar auf 3 bis 23 °C oder 17 bis 37 °C

Die Einstellung der Raum-Solltemperatur bei reduziertem Betrieb erfolgt an der Regelung.

Vitotrol 300

Best.-Nr. 7248 907

KM-BUS-Teilnehmer.

Die Fernbedienung Vitotrol 300 übernimmt für einen Heizkreis die Einstellung der gewünschten Raum-Solltemperatur bei Normalbetrieb und reduziertem Betrieb, des Betriebsprogramms und der Schaltzeiten für die Raumbeheizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe.

Die Vitotrol 300 verfügt über ein beleuchtetes Display und beleuchtete Betriebsprogramm-Wahltasten, eine Party- und Spartaste, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Tasten für Ferienprogramm, Wochentag und Uhrzeit.

WS-Funktion:

Anbringung an beliebiger Stelle im Gebäude.

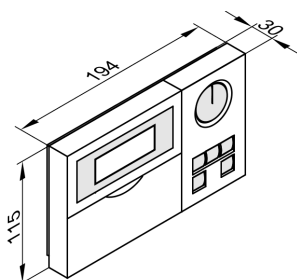
RS-Funktion:

Regelungen (Fortsetzung)

Anbringung im Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern. Nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) anbringen. Der eingebaute Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur und eine Schnellaufheizung zum Beginn des Heizbetriebs (falls codiert).

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



Technische Daten

Spannungsversorgung über KM-BUS	
Leistungsaufnahme	0,5 W
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Einstellbereich der Raum-Solltemperatur	
– bei Normalbetrieb	10 bis 30 °C umstellbar auf 3 bis 23 °C oder 17 bis 37 °C
– bei reduziertem Betrieb	3 bis 37 °C

Raumtemperatursensor

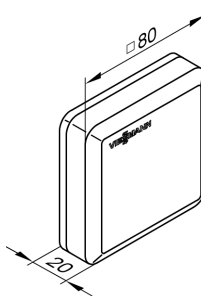
Best.-Nr. 7408 012

Separater Raumtemperatursensor als Ergänzung zur Vitotrol 200 und 300; einzusetzen, falls die Vitotrol 200 oder 300 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 in der Nähe von Wärmequellen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) anbringen. Der Raumtemperatursensor wird an die Vitotrol 200 oder 300 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 zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C

Vitohome 300

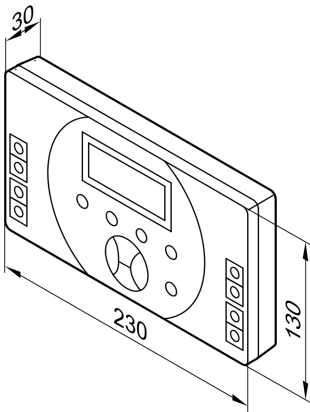
Best.-Nr. Z005 395

Wohnungszentrale für das funkbasierte Einzelraum-Temperaturregelungssystem zur Raumbeheizung mit Radiatoren-Heizkörpern und/oder Fußbodenheizung.

- Erhöhung des individuellen Raumkomforts
- Einsparung von Heiz- und Stromkosten
- Einfache Inbetriebnahme und problemlose Nachrüstung
- Komplette Bedienung für Heizung und Warmwasser

Regelungen (Fortsetzung)

Weitere Informationen siehe Datenblatt „Vithome 300“.



Funkuhrempfänger

Best.-Nr. 7450 563

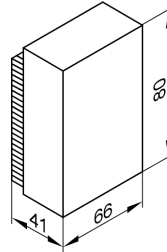
Zum Empfang des Zeitzeichensenders DCF 77 (Standort: Mainflingen bei Frankfurt/Main).

Funkgenaue Einstellung von Uhrzeit und Datum.

Anbringung an einer Außenwand, in Ausrichtung zum Sender. Die Empfangsqualität kann durch metallhaltige Baumaterialien, z.B. Stahlbeton, benachbarte Gebäude und elektromagnetische Störquellen, z.B. Hochspannungs- und Fahrleitungen, beeinflusst werden.

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



Funktionserweiterung 0-10 V

Best.-Nr. 7174 718

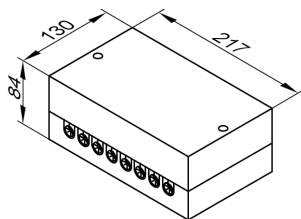
KM-BUS-Teilnehmer.

Mit beiliegenden Leitungen mit Stecker 40 und 145.

- Zur Vorgabe eines Kesselwassertemperatur-Sollwertes über einen 0-10 V-Eingang für einen Temperaturbereich 10 bis 100 °C (0 bis 1 V Δ Kessel aus)
- Zum Schalten einer Zubringerpumpe bei Anschluss an eine Vitotronic 200-H, z.B. in einer Unterstation.
- Zur Signalisierung des reduzierten Betriebs und Schalten der Heizkreispumpe auf niedrigere Drehzahl.

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	1 W
Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs	4(2) A 230 V
Schutzart	IP 42 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C



Regelungen (Fortsetzung)

Vitocom 100, Typ GSM

- Ohne SIM-Karte
Best.-Nr. Z004594
- Mit SIM-Vertragskarte Business Smart für den Betrieb der Vitocom 100 im T-Mobile/D1-Mobiltelefonnetz (nur in  lieferbar)
Best.-Nr. Z004615

Hinweis

Informationen zu den Vertragsbedingungen siehe Viessmann Preisliste.

Funktionen:

- Fernschalten über GSM-Mobiltelefonnetze
- Fernabfragen über GSM-Mobiltelefonnetze
- Fernüberwachen durch SMS-Meldungen an 1 oder 2 Mobiltelefone
- Fernüberwachung von weiteren Anlagen über digitalen Eingang (230V)

Konfiguration:

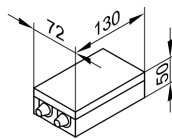
Mobiltelefone über SMS

Lieferumfang:

- Vitocom 100 (je nach Bestellung mit oder ohne SIM-Karte)
- Netzanschlussleitung mit Eurostecker (2,0 m lang)
- GSM-Antenne (3,0 m lang), Magnetfuß und Klebe-Pad
- KM-BUS-Verbindungsleitung (3,0 m lang)

Bauseitige Voraussetzungen:

Guter Netzempfang für die GSM-Kommunikation des gewählten Mobiltelefonnetz-Anbieters.
Gesamtlänge aller KM-BUS-Teilnehmerleitungen max. 50 m.



Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	15 mA
Leistungsaufnahme	4 W
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 41 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	Typ 1B gemäß EN 60 730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	0 bis +55 °C
– bei Betrieb	Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +85 °C
Bauseitiger Anschluss	
Störungseingang DE 1	230 V ~

Vitocom 200, Typ GP1

Best.-Nr.: siehe aktuelle Preisliste

- Mit eingebautem GPRS-Modem.
- Für **eine** Ein- oder Mehrkesselanlage mit oder ohne nachgeschaltete Heizkreise.
- Zum Fernüberwachen und Fernwirken von Heizungsanlagen über Mobilfunknetz.

In Verbindung mit Vitodata 100

- Zur Fernmeldung, Fernüberwachung und Fernabfrage von Störungen und/oder Datenpunkten über Internet
- Fernschaltung, Fernparametrierung von Heizungsanlagen über Internet

Konfiguration

Die Konfiguration der Vitocom 200 erfolgt über Vitodata 100. Die Seiten für die Vitodata 100 Bedienoberfläche werden bei der Inbetriebnahme automatisch erstellt.

Störmeldungen

Störmeldungen werden über folgende Kommunikationsdienste an die konfigurierten Bediengeräte weiter geleitet:

- SMS an Mobiltelefon
- E-Mail an PC/Laptop

Bauseitige Voraussetzungen:

- Ausreichendes GPRS-Funksignal für das Mobilfunknetz D2 am Montageort der Vitocom 200
- Kommunikationsmodul LON muss in der Vitotronic eingebaut sein

Hinweis

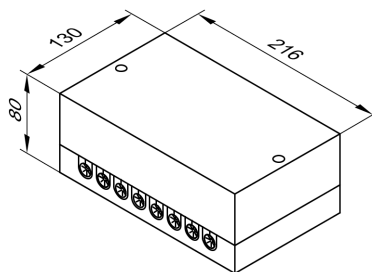
Informationen zu den Vertragsbedingungen siehe Viessmann Preisliste.

Lieferumfang:

- Netzanschlussleitung mit Netzstecker, 2 m lang
- Antenne mit Anschlussleitung, 3 m lang, Magnetfuß und Klebe-Pad
- SIM-Karte
- LON-Verbindungsleitung RJ45 – RJ45, 7 m lang, zum Datenaustausch zwischen Vitotronic und Vitocom 200

Hinweis

Lieferumfang der Pakete mit Vitocom siehe Preisliste.



Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	22 mA
Leistungsaufnahme	5 VA
Schutzklasse	II gemäß DIN EN 61140

Regelungen (Fortsetzung)

Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten	– 2 Digital-Eingänge DE 1 und DE 2 – 1 Digital-Ausgang DA1	potentialfreie Kontakte, 2-polig, 24 V~, 7 mA potentialfreier Relaiskontakt, 3-polig, Wechsler, 230 V~/30 V~, max. 2 A
Wirkungsweise Zulässige Umgebungstemperatur – bei Betrieb	Typ 1B gemäß EN 60730-1 0 bis +50 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)		
– bei Lagerung und Transport Bauseitige Anschlüsse:	–20 bis +85 °C		

Weitere technische Angaben und Zubehör siehe Planungsanleitung Daten-Kommunikation.
Für erweiterte Funktionen ist auch der Betrieb mit der Vitodata 300 Bedieneroberfläche möglich, siehe Planungsanleitung Daten Kommunikation.

Vitocom 300, Typ FA5, FI2 und GP2

Best.-Nr.: siehe aktuelle Preisliste

- Typ FA5 mit eingebautem Analog-Modem
- Typ FI2 mit eingebautem ISDN-Modem
- Typ GP2 mit eingebautem GPRS-Modem
- Für **max. 5** Ein- oder Mehrkesselanlagen mit oder ohne nachgeschaltete Heizkreise.

In Verbindung mit Vitodata 300

- Zur Fernmeldung, Fernüberwachung und Fernabfrage von Störungen und/oder Datenpunkten über Internet
- Fernschaltung, Fernparametrierung und Ferncodierung von Heizungsanlagen über Internet

Konfiguration

Die Konfiguration der Vitocom 300 erfolgt über Vitodata 300.

Störmeldungen

Störmeldungen werden an den Vitodata 300-Server gemeldet. Vom Vitodata 300-Server werden die Meldungen über folgende Kommunikationsdienste an die konfigurierten Bediengeräte weitergeleitet:

- Telefax
- SMS an Mobiltelefon
- E-Mail an PC/Laptop

Bauseitige Voraussetzungen:

- Telefonanschluss
 - Typ FA5: TAE-Anschlussdose, Codierung „6N“
 - Typ FI2: RJ45-Anschlussdose (ISDN)
- Typ GP2: Ausreichendes GPRS-Funksignal für das Mobilfunknetz D2 am Montageort der Vitocom 300
- Kommunikationsmodul LON muss in der Vitotronic eingebaut sein

Hinweis

Informationen zu den Vertragsbedingungen siehe Viessmann Preisliste.

Lieferumfang:

- Grundmodul*1 (mit 8 Digital-Eingängen, 1 Digital-Ausgang und 2 Analog (Sensor)-Eingängen)
 - Typ FA5: mit integriertem Analog-Modem, Anschlussleitung für Telefonsteckdose TAE 6N, 2 m lang

- Typ FI2: mit integriertem ISDN-Modem, Anschlussleitung mit RJ45-Stecker für ISDN-Steckdose, 3 m lang
- Typ GP2: mit integriertem GPRS-Modem, Antenne mit Anschlussleitung, 3 m lang
SIM-Karte
- LON-Verbindungsleitung RJ45 – RJ45, 7 m lang, zum Datenaustausch zwischen Vitotronic und Vitocom 300
- Netzteil*1
- Netzverbindungsleitung vom Netzteil zum Grundmodul

Hinweis

Lieferumfang der Pakete mit Vitocom siehe Preisliste.

Zubehör:

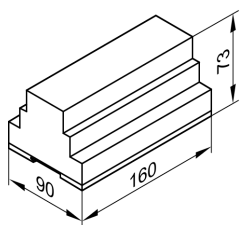
Zubehör	Best.-Nr
Wandgehäuse zum Einbau der Vitocom 300-Module, wenn kein Schaltschrank bzw. keine Elektroverteilung vorhanden sind	
2-reihig	7143 434
3-reihig	7143 435
Erweiterungsmodul*1	
– 10 Digital-Eingänge (8 potenzialfrei, zwei 230 V~)	7143 431
– 7 Analog-Eingänge (2 davon als Impulseingänge konfigurierbar)	
– 2 Digital-Ausgänge	
– Abmessungen siehe Grundmodul	
oder	
– 10 Digital-Eingänge (8 potenzialfrei, zwei 230 V~)	7159 767
– 7 Analog-Eingänge (2 davon als Impulseingänge konfigurierbar)	
– 2 Digital-Ausgänge	
– 1 M-BUS-Master zum Anschluss von z.B. bis zu 250 M-BUS-fähigen Wärmemengenzählern mit M-BUS-Slave-Schnittstelle nach EN 1434-3	
– Abmessungen siehe Grundmodul	
Modul zur unterbrechungsfreien Stromversorgung*1 (USV)	7143 432
Zusätzlicher Akku-Pack*1 für USV	
– sinnvoll bei 1 Grundmodul, 1 Erweiterungsmodul und Belegung aller Eingänge	7143 436
– erforderlich bei: 1 Grundmodul und 2 Erweiterungsmodulen	

*1 Tragschienenmontage TS35 nach DIN EN 50 022, 35 x 15 und 35 x 7,5.

Regelungen (Fortsetzung)

Zubehör	Best.-Nr
Verlängerung der Verbindungsleitung	
Verlegeabstand 7 bis 14 m	
– 1 Verbindungsleitung (7 m lang) und 1 LON-Kupplung RJ45	7143 495 und 7143 496
Verlegeabstand 14 bis 900 m	
– 2 LON-Verbindungsstecker RJ45 und 2-adrige Leitung, CAT5, geschirmt oder JY(St) Y 2 x 2 x 0,8	7199 251 und bauseits
oder	
– 2 Verbindungsleitungen (7 m lang) und 2 LON-Anschlussdosen RJ45, CAT6 und 2-adrige Leitung, CAT5, geschirmt oder JY(St) Y 2 x 2 x 0,8	7143 495 und 7171 784 und bauseits

Grundmodul (Lieferumfang):



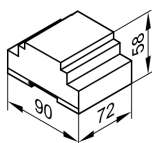
Technische Daten

Nennspannung	24 V –
Nennstrom	
– Typ FA5	600 mA
– Typ FI2	500 mA
– Typ GP2	500 mA
Schutzklasse	II gemäß DIN EN 61140
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	Typ 1B gemäß EN 60730- 1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +50 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +85 °C

Bauseitige Anschlüsse:

– 8 Digital-Eingänge DE 1 bis DE 8	potentialfreie Kontakte, 2-polig, 24 V–, max. 7 mA
– 1 Digital-Ausgang DA1	potentialfreier Relaiskontakt, 3-polig, Wechsler, 230 V~/30 V–, max. 2 A
– 2 Analog-Eingänge AE 1 und AE 2	für Viessmann Ni500-Temperatur Sensoren, 10 bis 127 °C ±0,5 K
– 1 RS485 Wilo-BUS-Schnittstelle	Anschluss für Wilo-Digi-Con zur Einbindung von Wilo-Pumpen mit GA-Schnittstelle (PLR)

Netzteil (Lieferumfang):



Technische Daten

Nennspannung	85 bis 264 V ~
Nennfrequenz	50/60 Hz
Nennstrom	0,55 A
Ausgangsspannung	24 V –
Ausgangsstrom	1,5 A
Schutzklasse	II gemäß DIN EN 61140
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Potenzialtrennung	primär/sekundär
Elektrische Sicherheit	SELV nach EN 60950 EN 60335
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb mit Eingangsspannung U _E 187 bis 264 V	–20 bis +55 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Betrieb mit Eingangsspannung U _E 100 bis 264 V	–5 bis +55 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–25 bis +85 °C
Weitere technische Angaben und Zubehör siehe Planungsanleitung Daten-Kommunikation.	

Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor

Best.-Nr. 7178 995

KM-BUS-Teilnehmer

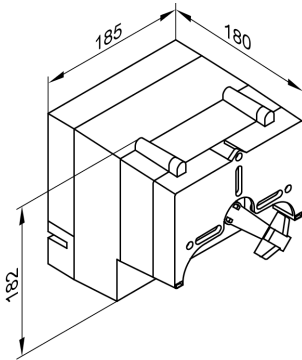
Bestandteile:

- Mischerelektronik mit Mischer-Motor für Viessmann Mischer DN 20 bis 50 und R ½ bis 1¼
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor), Leitungslänge 2,2 m, steckerfertig, technische Daten siehe unten
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang)
- BUS-Anschlussleitung (3,0 m lang)

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

Regelungen (Fortsetzung)

Mischerelektronik mit Mischer-Motor

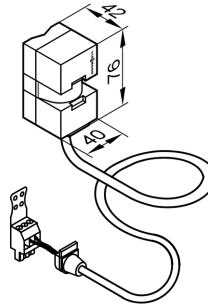


Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	6,5 W
Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit des Relaisausganges für die Heizkreispumpe [20]	4(2) A 230 V~

Drehmoment	3 Nm
Laufzeit für 90 ° <	120 s

Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten

Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +120 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

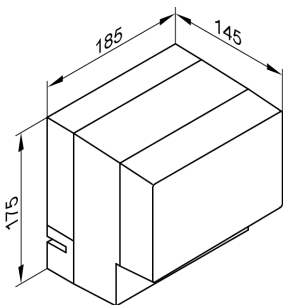
Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor

Best.-Nr. 7178 996

KM-BUS-Teilnehmer
Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors.
Bestandteile:

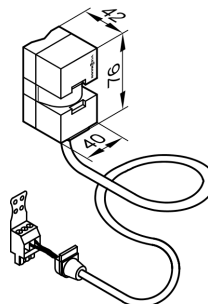
- Mischerelektronik zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor), Leitungslänge 5,8 m, steckerfertig
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Anschlussklemmen für Anschluss des Mischer-Motors
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang)
- BUS-Anschlussleitung (3,0 m lang)

Mischerelektronik



Leistungsaufnahme	2,5 W
Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
Heizkreispumpe [20]	4(2) A 230 V~
Mischer-Motor	0,2(0,1) A 230 V~
Erforderliche Laufzeit des Mischer-Motors für 90 ° <	ca. 120 s

Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

5811 432	Technische Daten	
	Nennspannung	230 V~
	Nennfrequenz	50 Hz

Regelungen (Fortsetzung)

Technische Daten

Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +120 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer zur Vitotronic 300-K

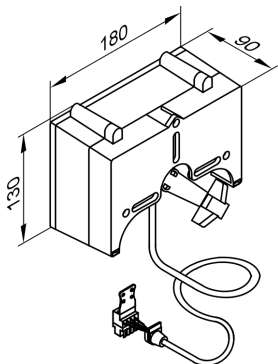
Best.-Nr. 7450 650

Bestehend aus:

- Mischer-Motor
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor), Leitungslänge 5,8 m, steckerfertig
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Anschlussklemmen für Anschluss des Mischer-Motors
- Anschlussleitung (4,2 m lang)

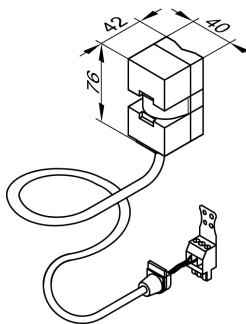
Der Mischer-Motor wird direkt auf den Mischer DN 20 bis 50 oder R ½ bis 1¼ montiert.

Mischer-Motor



Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Drehmoment	3 Nm
Laufzeit für 90 ° ◁	120 s

Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten

Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +120 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Mischer-Motoren

Siehe Datenblatt „Zubehör für Regelungen“.

Technische Daten Erweiterungssatz

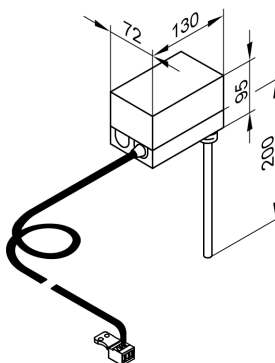
Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	2,5 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

Tauchtemperaturregler

Best.-Nr. 7151 728

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung einsetzbar.

Der Temperaturwächter wird im Heizungsvorlauf eingebaut und schaltet die Heizkreispumpe bei zu hoher Vorlauftemperatur aus.



Regelungen (Fortsetzung)

Technische Daten

Leitungslänge	4,2 m, steckerfertig
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifferenz	max. 11 K
Schaltleistung	6(1,5) A 250 V~
Einstellskala	im Gehäuse
Tauchhülse aus Edelstahl	R ½ x 200 mm

DIN Reg.-Nr.

DIN TR 116807
oder
DIN TR 96803
oder
DIN TR 110302

Anlegetemperaturregler

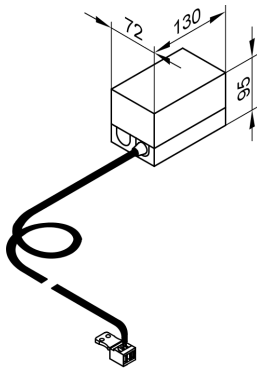
Best.-Nr. 7151 729

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

Der Temperaturwächter wird am Heizungsvorlauf angebaut und schaltet die Heizkreispumpe bei zu hoher Vorlauftemperatur aus.

Technische Daten

Leitungslänge	4,2 m, steckerfertig
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifferenz	max. 14 K
Schaltleistung	6(1,5) A 250V~
Einstellskala	im Gehäuse
DIN Reg.-Nr.	DIN TR 116807 oder DIN TR 96803 oder DIN TR 110302



Tauchtemperatursensor

Best.-Nr. 7179 488

Zur Erfassung der Temperatur der hydraulischen Weiche.

Technische Daten

Leitungslänge	3,75 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Kommunikationsmodul LON

Elektronikleiterplatte zum Datenaustausch mit Vitotronic 200-H, Vitocom 200 und zur Anbindung an übergeordnete Gebäudeleitsysteme.

- Zum Einbau in Vitotronic 200
Best.-Nr. 7179 113
- Zum Einbau in Vitotronic 300-K
Best.-Nr. 7172 174

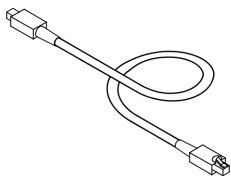
LON Verbindungsleitung für Datenaustausch der Regelungen

Vitotronic 300-K zur Vitotronic 200-H

Regelungen (Fortsetzung)

Best.-Nr. 7143 495

Leitungslänge 7 m, steckerfertig.



Verlängerung der Verbindungsleitung

- Verlegeabstand 7 bis 14 m:
 - 2 Verbindungsleitungen (7,0 m lang)
 - Best.-Nr. 7143 495**
 - 1 LON-Kupplung RJ45
 - Best.-Nr. 7143 496**
- Verlegeabstand 14 bis 900 m mit Verbindungssteckern:
 - 2 LON-Verbindungsstecker
 - Best.-Nr. 7199 251**
 - 2-adrige Leitung, CAT5, geschirmt oder JY(St) Y 2 x 2 x 0,8
 - bauseits**
 - Best.-Nr. 7171 784**
- Verlegeabstand 14 bis 900 m mit Anschlussdosen:

Abschlusswiderstand (2 Stück)

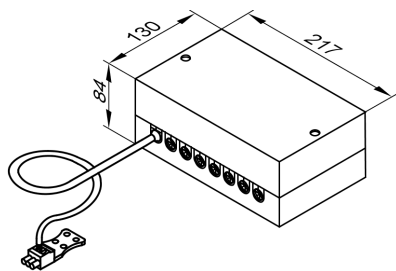
Best.-Nr. 7143 497

Zum Abschluss des LON-BUS an der ersten und letzten Regelung.

KM-BUS-Verteiler

Best.-Nr. 7415 028

Zum Anschluss von 2 bis 9 Geräten am KM-BUS der Vitotronic.



Technische Daten

Leitungslänge	3,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	0 bis +40 °C
– bei Betrieb	
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

Interne Erweiterung H1

Best.-Nr. 7179 057

Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Regelung.

Mit der Erweiterung können folgende Funktionen realisiert werden:

Funktion	Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs
– Anschluss eines externen Sicherheitsmagnetventils (Flüssiggas) und eine der folgenden Funktionen:	1(0,5) A 250 V~ 2(1) A 250 V~
– Anschluss einer Heizkreispumpe (stufig) für direkt angeschlossenen Heizkreis	
– Anschluss einer Sammelstörmeldung	
– Anschluss einer Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	
– Nur bei Vitotronic 200, Typ HO1: Anschluss einer Zirkulationspumpe	

Regelungen (Fortsetzung)

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz

Interne Erweiterung H2

Best.-Nr. 7179 144

Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Regelung.

Mit der Erweiterung können folgende Funktionen realisiert werden:

Funktion	Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs
– Verriegelung externer Abluftgeräte	6(3) A 250 V~
und eine der folgenden Funktionen:	2(1) A 250 V~
– Anschluss einer Heizkreispumpe (stufig) für direkt angeschlossenen Heizkreis	
– Anschluss einer Sammelstörmeldung	
– Anschluss einer Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	
– Nur bei Vitotronic 200, Typ HO1: Anschluss einer Zirkulationspumpe	

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz

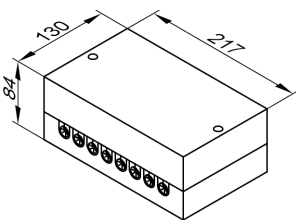
Externe Erweiterung H1

Best.-Nr. 7179 058

Funktionserweiterung im Gehäuse, zur Montage an die Wand.

Mit der Erweiterung können folgende Funktionen realisiert werden:

Funktion	Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs
– Anschluss einer Sammelstörmeldung	0,4(0,2) A 250 V~
– Anschluss einer Heizkreispumpe (stufig) für direkt angeschlossenen Heizkreis	je 2(1) A 250 V~
– Anschluss einer Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	gesamt max. 4 A~
– Nur bei Vitotronic 200, Typ HO1: Anschluss einer Zirkulationspumpe	
– Anforderung einer Mindestkesselwassertemperatur	
– Externes Sperren	
– Vorgabe der Kesselwasser-Solltemperatur über einen 0-10 V-Eingang	
– Nur bei Vitotronic 200, Typ HO1: Externe Betriebsprogrammumschaltung	



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	4 A
Leistungsaufnahme	4 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 32
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
	Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

Regelungen (Fortsetzung)

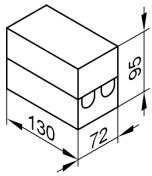
Externe Erweiterung H2

Best.-Nr. 7179 265

Funktionserweiterung im Gehäuse, zur Montage an die Wand.

Mit der Erweiterung können folgende Funktionen realisiert werden:

Funktion	Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs
– Nur bei Vitotronic 200, Typ HO1: Anschluss einer Zirkulationspumpe	2(1) A 250 V~
– Anforderung einer Mindestkesselwassertemperatur	
– Externes Sperren	
– Nur bei Vitotronic 200, Typ HO1: Externe Betriebsprogrammumschaltung	



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	3 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 32
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
	Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

Anhang

6.1 Vorschriften / Richtlinien

Vorschriften und Richtlinien

Die Viessmann Gas-Brennwertkessel Vitodens entsprechen in ihrer Konstruktion und in ihrem Betriebsverhalten den Anforderungen der EN 297.

Sie sind CE-zertifiziert.

Sie sind in geschlossenen Heizungsanlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen (= Absicherungstemperaturen) bis 100 °C nach EN 12828 einsetzbar. Die maximal erreichbare Vorlauftemperatur liegt ca. 15 K unter der Absicherungstemperatur.

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.

EnEV
1. BImSchV

FeuVo
DIN 1986
DIN 1988
DIN 4753
DIN 18160
DIN 18380
DIN 57116
EN 677
EN 12828
EN 12831
EN 13384
ATV-DVWK-A 251

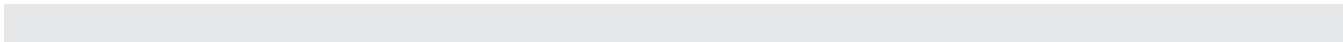
Energieeinsparverordnung
Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen)
Feuerungsverordnung der Bundesländer
Werkstoffe Entwässerungssystem
Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken
Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
Hausschornsteine
Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen (VOB)
Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen
Gas-Brennwertkessel
Heizungssysteme in Gebäuden - Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen
Heizungssysteme in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast
Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren
Einleitung von Kondensaten aus gas- und ölbetriebenen Feuerungsanlagen

Anhang (Fortsetzung)

DVGW G 260	Gasbeschaffenheit
DVGW G 600	Technische Regeln für Gasinstallationen (TRGI)
DVGW G 688	Gasverbrauchseinrichtungen, Brennwerttechnik
DVGW/DVFG	Technische Regeln Flüssiggas (TRF)
DVGW VP 113	Systeme aus Gasfeuerstätte und Abgasleitung
VDI 2035	Richtlinien zur Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasser-Heizungsanlagen
VdTÜV 1466	Merkblatt Wasserbeschaffenheit
VDE-Vorschriften und Sondervorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen.	

Stichwortverzeichnis

A		N	
Anlegetemperaturregler	49	Nassraum	22
Aufstellbedingungen	21	Neigung	34
Aufstellraum	21	Neutralisation	29
Ausdehnungsgefäß	31	Neutralisationseinrichtung	30
Auslegung der Anlage	30	Niveau	34
Außentemperatursensor	35, 37		
E		R	
Elektrischer Anschluss	22	Raumluftabhängige Betriebsweise	21
ENEV	34, 36	Raumluftunabhängige Betriebsweise	21
Erstaufheizung	31	Raumtemperatursensor	42
Erweiterung		Raumthermostat	39-40
■ Externe H1	51	Regelung	
■ Externe H2	52	■ für angehobenen Betrieb	33
■ interne H1	50	■ für witterungsgeführten Betrieb	33
■ interne H2	51		
Erweiterungssatz Mischer		S	
■ integrierter Mischer-Motor	46	Schaltuhr	34, 36
■ separater Mischer-Motor	47	Schutzart	22
Externe Erweiterung H1	51	Sicherheitseinrichtungen	31
Externe Erweiterung H2	52	Sicherheitsventil	31
F		T	
Frostschutzfunktion	33-34, 36	Tauchtemperaturregler	48
Frostschutzmittel	31	Temperaturregler	
Füllwasser	31	■ Anlegetemperatur	49
G		■ Tauchtemperatur	48
Gasseitiger Anschluss	23	Temperatursensor	
Grundgerät	33	■ Außentemperatur	35, 37
H		■ Kesseltemperatur	33-34
Heizkennlinien	34	■ Raumtemperatur	42
Hydraulische Einbindung	30	Thermisches Sicherheits-Absperrventil	23
Hydraulische Weiche	31	V	
I		Verbrennungsluftversorgung	21
Interne Erweiterung H1	50	Verriegelungsschalter	23
Interne Erweiterung H2	51	Verriegelungsschaltung	21
K		Verteiler mit Weiche	32
Kaskadenregelung	35	Vitocom	
Kesseltemperatursensor	33-34	■ 100, Typ GSM	44
KM-BUS-Verteiler	50	■ 200, Typ GP1	44
Kommunikationsmodul LON	49	■ 300, Typ FA5, FI2 und GP2	45
Kondenswasser	29	Vitohome	42
Kondenswasseranschluss	29	Vitotrol	
Konstant-Regelung		■ 200	41
■ Aufbau	33	■ 300	41
■ Bedieneinheit	33	■ UTA	39
■ Betriebsprogramme	33	■ UTD	39
■ Frostschutzfunktion	33	■ UTD-RF	40
■ Funktionen	33	W	
■ Grundgerät	33	Wasserbeschaffenheit	31
Korrosionsschutzmittel	31	Wassermangelsicherung	31
L		Weichen (hydraulisch)	31
Leitungen	23	Witterungsgeführte Regelung	
M		■ Aufbau	33
Mischererweiterung		■ Bedieneinheit	34
■ integrierter Mischer-Motor	46	■ Betriebsprogramme	34
■ separater Mischer-Motor	47	■ Frostschutzfunktion	34, 36
		■ Funktionen	33-34
		■ Grundgerät	33
		Z	
		Zubehör, zu den Regelungen	38



 Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier

Technische Änderungen vorbehalten!

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

5811 432