

Planungsanleitung

**VITODENS 200-W** Typ WB2C

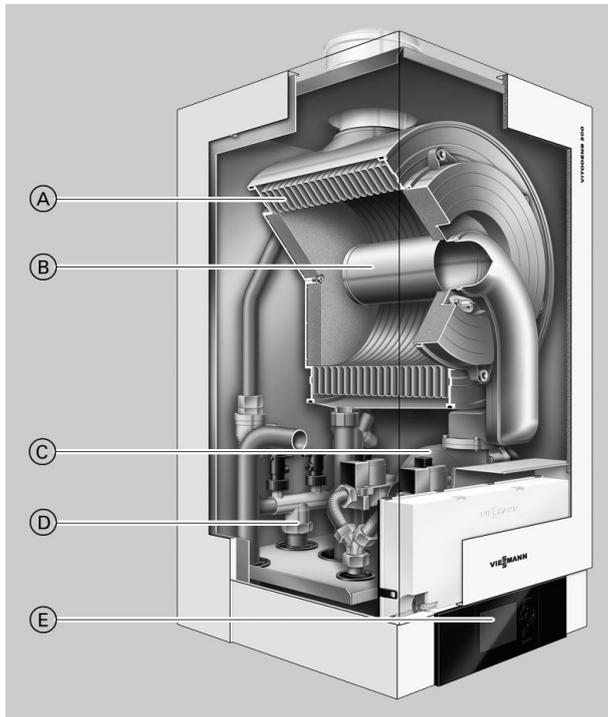
Gas-Brennwert-Wandgerät,
mit modulierendem MatriX-Zylinderbrenner für Erd- und Flüssiggas
für raumluftunabhängigen und raumluftabhängigen Betrieb

Inhaltsverzeichnis

1. Vitodens 200-W	1.1 Produktbeschreibung	4
	1.2 Technische Daten	6
	■ Vitodens 200-W, 45 und 60 kW	7
	■ Vitodens 200-W, 80 und 105 kW	10
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	23
	■ Installationszubehör zu Mehrkesselanlagen	24
3. Speicher-Wassererwärmer	3.1 Produktbeschreibung	25
4. Planungshinweise	4.1 Aufstellung, Montage	25
	■ Aufstellbedingungen für raumluftabhängigen Betrieb (Geräte-Art B)	25
	■ Aufstellbedingungen für raumluftunabhängigen Betrieb (Geräte-Art C)	25
	■ Betrieb des Vitodens in Nassräumen	26
	■ Elektrischer Anschluss	26
	■ Gasseitiger Anschluss	27
	■ Mindestabstände	27
	■ Vorinstallation für Montage des Vitodens 200-W direkt an die Wand (Einzelkessel)	28
	■ Vorinstallation Mehrkesselanlage	28
	4.2 Kondenswasseranschluss	33
	■ Kondenswasserableitung und Neutralisation	33
	4.3 Hydraulische Einbindung	35
	■ Allgemeines	35
	■ Ausdehnungsgefäße	36
	■ Mehrkesselanlagen	36
	■ Hydraulische Weiche	36
5. Regelungen	5.1 Vitotronic 100, Typ HC1B, für angehobenen Betrieb	38
	■ Aufbau und Funktionen	38
	■ Technische Daten Vitotronic 100, Typ HC1B	38
	5.2 Vitotronic 200, Typ HO1B, für witterungsgeführten Betrieb	39
	■ Technische Daten Vitotronic 200, Typ HO1B	41
	5.3 Vitotronic 300-K, Typ MW2B für Mehrkesselanlagen	41
	■ Kaskadenregelung für Vitodens 200-W mit Vitotronic 100	41
	■ Aufbau und Funktion	41
	■ Technische Daten Vitotronic 300-K	43
	■ Auslieferungszustand Vitotronic 300-K	44

5.4	Zubehör zur Vitotronic	44
	■ Zuordnung zu den Regelungstypen	44
	■ Vitotrol 100, Typ UTA	45
	■ Vitotrol 100, Typ UTDB	45
	■ Externe Erweiterung H4	46
	■ Vitotrol 100, Typ UTDB-RF	46
	■ Hinweis zur Raumtemperaturaufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen	47
	■ Hinweis zu Vitotrol 200A und 300A	47
	■ Vitotrol 200A	47
	■ Vitotrol 300A	48
	■ Raumtemperatursensor	48
	■ Montagesockel für Bedieneinheit	49
	■ Vitohome 300	49
	■ Funkuhrempfänger	49
	■ Vitocom 100, Typ GSM	49
	■ Vitocom 200, Typ GP1	50
	■ Vitocom 300, Typ FA5, FI2, GP2	51
	■ Erweiterungssatz Mischer mit integriertem Mischer-Motor	52
	■ Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor	53
	■ Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer in Verbindung mit Divicon Heizkreis-Verteilung	53
	■ Erweiterung für den 2. und 3. Heizkreis mit Mischer zur Vitotronic 300-K	54
	■ Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer zur Vitotronic 300-K	54
	■ Tauchtemperaturregler	55
	■ Anlegetemperaturregler	55
	■ Tauchtemperatursensor	55
	■ Solarregelungsmodul, Typ SM1	56
	■ Tauchtemperatursensor	57
	■ Kommunikationsmodul LON	57
	■ LON Verbindungsleitung für Datenaustausch der Regelungen	57
	■ Verlängerung der Verbindungsleitung	57
	■ Abschlusswiderstand (2 Stück)	58
	■ KM-BUS-Verteiler	58
	■ Interne Erweiterung H1	58
	■ Interne Erweiterung H2	58
	■ Erweiterung AM1	58
	■ Erweiterung EA1	59
6.	Anhang	
6.1	Vorschriften / Richtlinien	60
	■ Vorschriften und Richtlinien	60
7.	Stichwortverzeichnis	61

1.1 Produktbeschreibung



- Ⓐ Innox-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 Innox-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 wärmedämmte hydraulische Kaskaden und Abgas-Sammelführungen.

Anwendungsempfehlungen

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

- Anlagen mit wenigen, großen Verbrauchern, wie z.B. Luftheritzer 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 Reihenhäuseranlagen, 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

- Kaskadenschaltung mit bis zu vier Heizkesseln bei einer Nenn-Wärmeleistung ab 45 kW bis 420 kW möglich
- Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % ($H_s/109\% (H_i)$)
- Langlebig und effizient durch Innox-Radial-Wärmetauscher

- Modulierender Matrix-Zylinderbrenner mit hoher Nutzungsdauer durch Edelstahl-Matrix-Gewebe – unempfindlich bei hoher Temperaturbelastung
- Einfach zu bedienende Vitotronic-Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige
- Bedienteil der Regelung auch auf einem Wandsockel (Zubehör) montierbar
- Lambda Pro Control Verbrennungsregelung für alle Gasarten – Gebühreneinsparung durch Verlängerung der Überprüfungsintervalle auf 3 Jahre
- Leiser Betrieb durch niedrige Gebläsedrehzahl

Auslieferungszustand

Gas-Brennwert-Wandgerät mit Innox-Radial-Heizfläche, modulierendem Matrix-Zylinderbrenner für Erd- und Flüssiggas 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 erfolgt an der Gasarmatur (kein Umstellsatz erforderlich).

Mehrkesselanlagen

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

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Reihen- und Blockaufstellung mit Vorwand-Montagerahmen

Bestehend aus:

- Hydraulischer Kaskade
- Anschluss-Set für jeden Heizkessel mit:
 - Verbindungsleitungen passend vorgeformt
 - Umwälzpumpe (3-stufig oder hocheffizient)
 - Kugelhähnen
 - Füll- und Entleerungshahn
 - Rückschlagklappe
 - Gasabsperrhahn
 - Sicherheitsventil
- Wärmedämmung
- Witterungsgeführter, digitaler Kaskaden- und Heizkreisregelung Vitotronic 300-K

- Kommunikationsmodul Kaskade für jeden Heizkessel
- Vorwand-Montagerahmen

Hinweis

Umwälzpumpen für Heizkreise und zur Speicherbeheizung sind separat zu bestellen.

Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien



Qualitätsmarke der ÖVGW gem. Gütezeichenverordnung 1942 DRGBI. I für Erzeugnisse des Gas- und Wasserfachs

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

1.2 Technische Daten

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie		II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}
Gas-Brennwertheizgerät					
Nenn-Wärmeleistungsbereich					
45 und 60 kW: Angaben nach EN 677.					
80 und 105 kW: Angaben nach EN 15417.					
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	17,0-45,0	17,0-60,0	30,0-80,0	30,0-105,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	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		WB2C	WB2C	WB2C	WB2C
Produkt-ID-Nummer	CE-0085BR0432				
Schutzart	IP X4D gemäß EN 60529				
Gasanschlussdruck					
Erdgas	mbar	20	20	20	20
Flüssiggas	mbar	50	50	50	50
Max. zul. Gasanschlussdruck*¹					
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)	W	56	82	90	175
Gewicht	kg	65	65	83	83
Inhalt Wärmetauscher	l	7,0	7,0	12,8	12,8
Max. Volumenstrom	l/h	3500	3500	5700	5700
Grenzwert für Einsatz einer hydr. Entkopplung					
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	l/h	1748	2336	3118	4106
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	5,88	7,74
Abgaskennwerte*²					
Abgaswertegruppe nach G 635/G 636					
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 Nenn-Wärmeleistung	°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	143,8	185,4
– bei Teillast	kg/h	26,6	26,6	46,4	46,4
Verfügbare Förderdruck	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Norm-Nutzungsgrad bei					
$T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$	%	bis 98 (H _s)/109 (H _i)			
Durchschnittliche Kondenswassermenge					
bei Erdgas und $T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	l/Tag	14-19	23-28	25-30	35-40
Lichte Weite der Leitung zum					
Ausdehnungsgefäß					
Sicherheitsventil	DN	22	22	22	22
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24

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

*² 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.

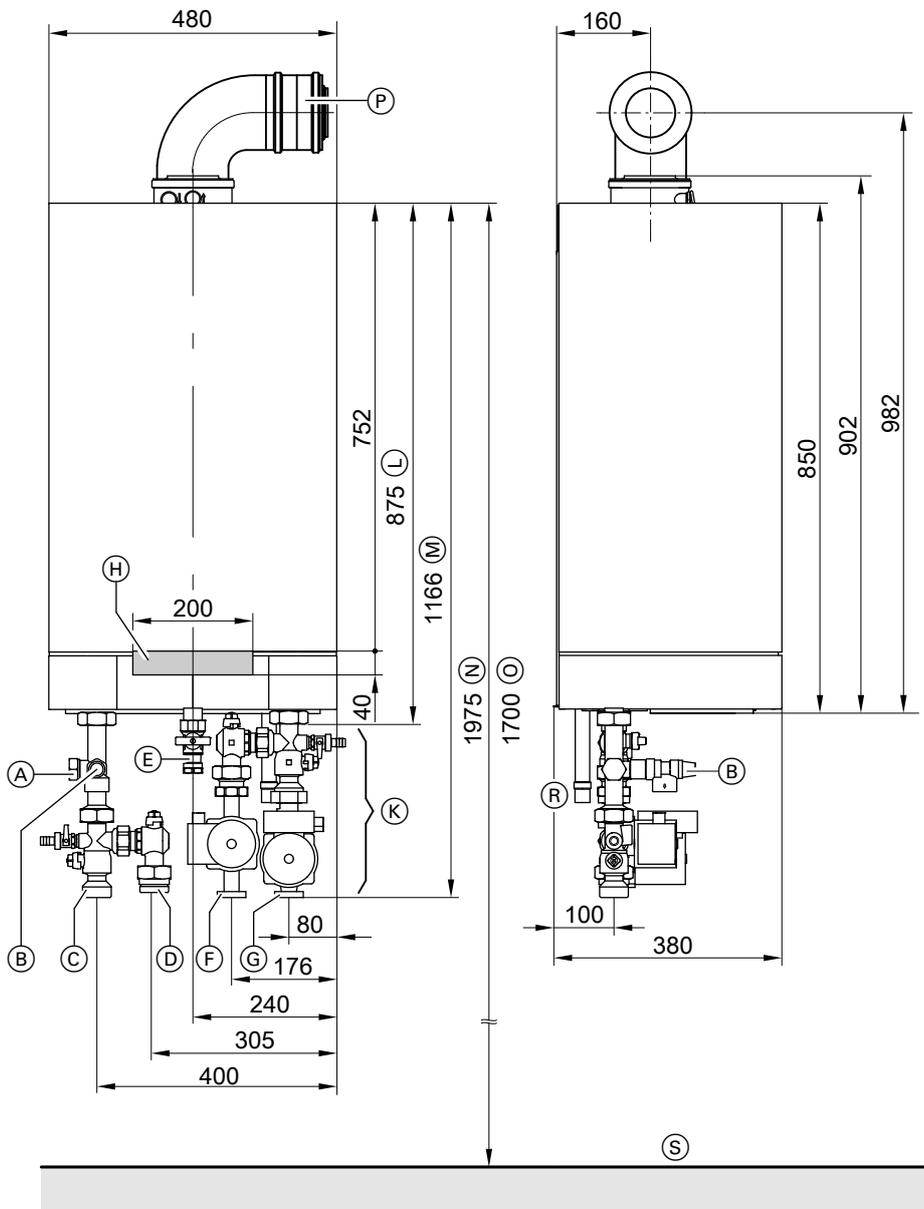
Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie	Gas-Brennwertheizgerät			
	II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}
Nenn-Wärmeleistungsbereich				
45 und 60 kW: Angaben nach EN 677.				
80 und 105 kW: Angaben nach EN 15417.				
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
Abgasanschluss	Ø mm	80	80	100
Zuluftanschluss	Ø mm	125	125	150

Vitodens 200-W, 45 und 60 kW

Mehrkesselanlagen

Angaben zu Mehrkesselanlagen siehe Seite 28.



- (A) Anschluss Ausdehnungsgefäß G 1
- (B) Sicherheitsventil
- (C) Heizungsverlauf G 1½
- (D) Speichervorlauf G 1½
- (E) Gasanschluss R ¾
- (F) Speicherrücklauf G 1½
- (G) Heizerrücklauf 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

5811 432

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

- Ⓝ Empfohlenes Maß bei Einzelkesselanlage
- Ⓞ Empfohlenes Maß bei Mehrkesselanlage
- Ⓟ Abgas-/Zuluftanschluss mit Bogen (Zubehör)
- Ⓡ Kondenswasserablauf
- Ⓢ Oberkante Fertigfußboden

Hinweis

Die erforderlichen elektrischen Versorgungsleitungen müssen bau-seits verlegt und im Bereich Ⓡ in den Heizkessel eingeführt wer-den.

Drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe im Anschluss-Set Heizkreis (Zubehör)

Diese Umwälzpumpe ist eine hocheffiziente Umwälzpumpe mit um mehr als 50 % reduziertem Stromverbrauch gegenüber herkömmli-chen Pumpen.

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

Drehzahlgeregelt (Δp -konstant oder Δp -variabel), steckerfertig ver-drahtet.

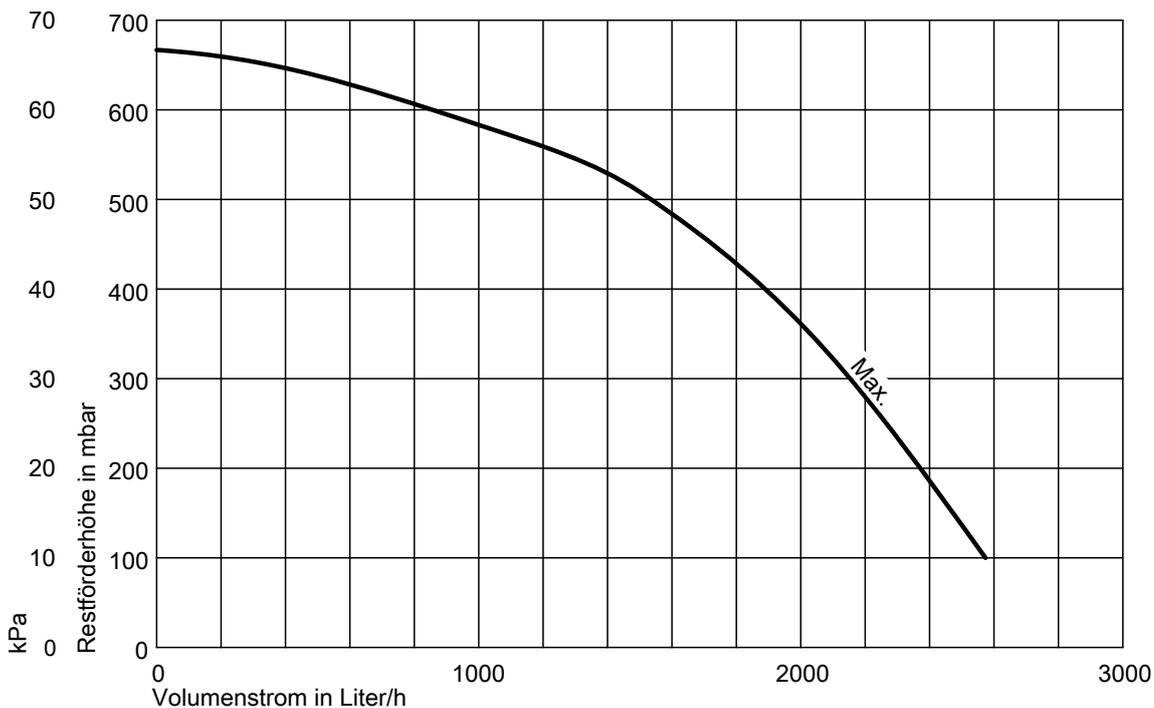
Hinweis

Bei Betrieb in Mehrkesselanlagen Drehzahlregelung Δp -konstant ein-stellen.

Umwälzpumpe VI Para 25/1-7

Nennspannung	V~		230
Leistungsaufnahme	W	max.	70
		min.	5

Restförderhöhen der Umwälzpumpe



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

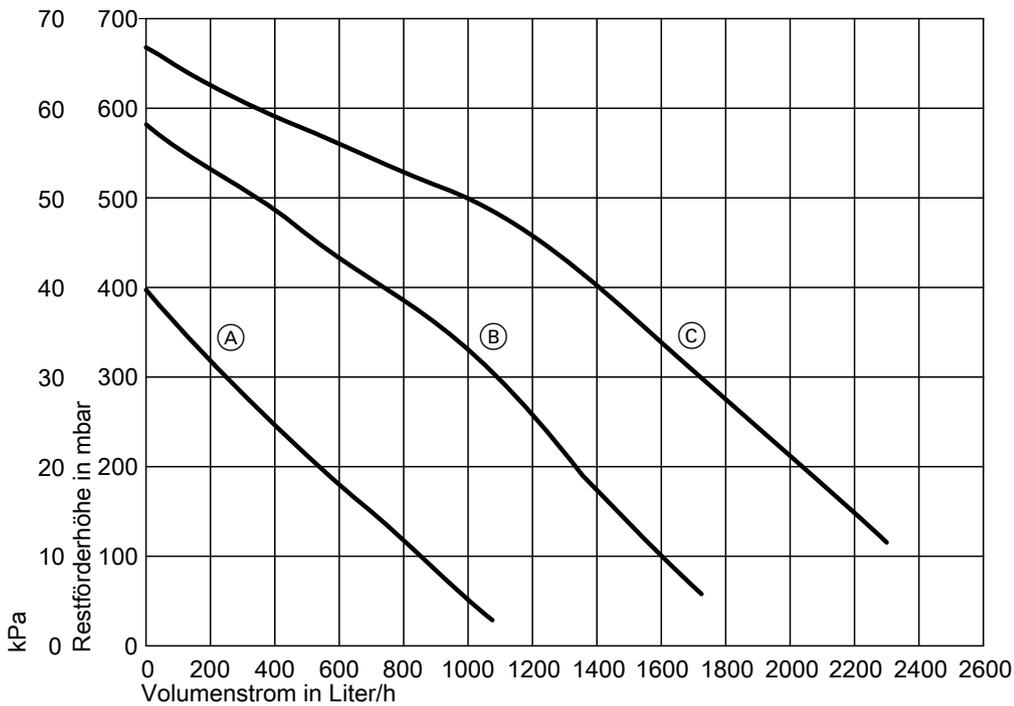
Umwälzpumpe VIRS 25/7-3

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

3-stufig, steckerfertig verdrahtet.

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

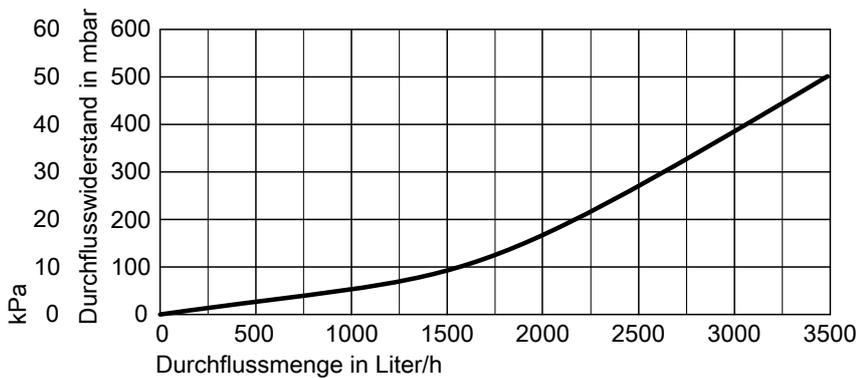
Restförderhöhen der Umwälzpumpe



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

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

Zur Auslegung einer bauseitigen Umwälzpumpe

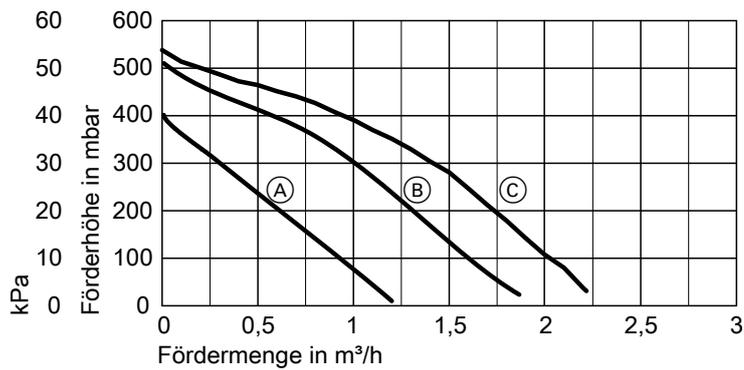


Umwälzpumpe im Anschluss-Set Speicher-Wassereerwärmer

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

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

Restförderhöhen der Umwälzpumpe

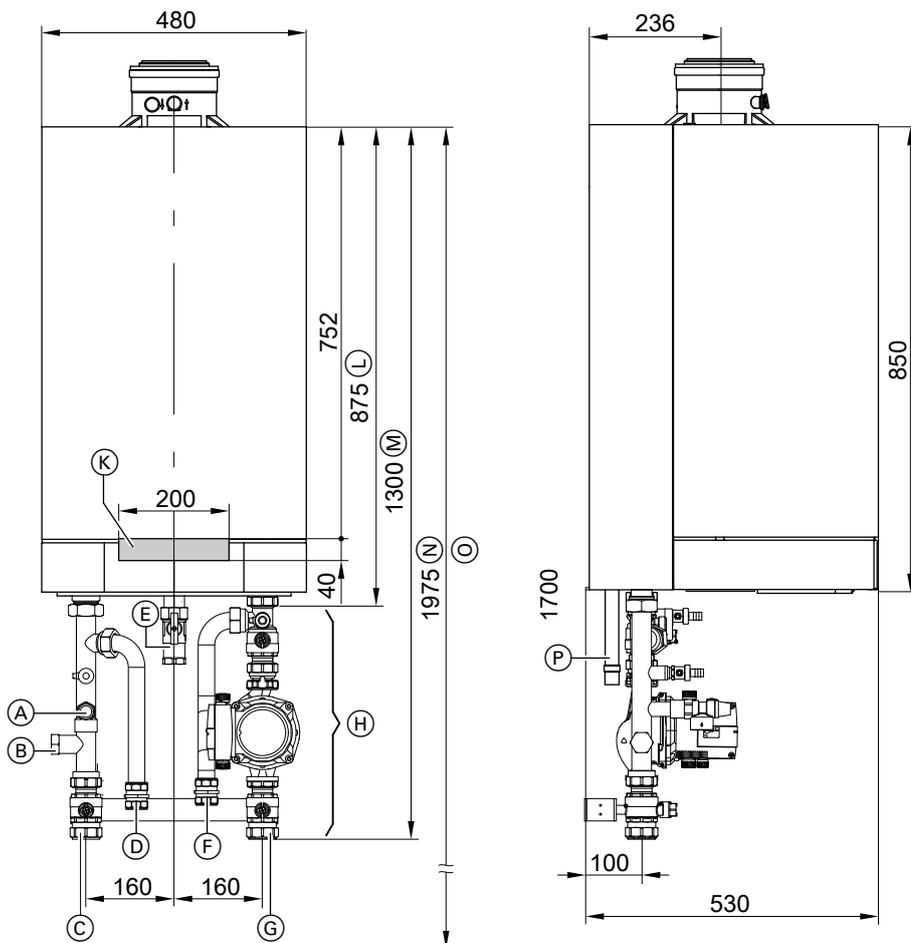


- (A) 1. Stufe
- (B) 2. Stufe
- (C) 3. Stufe

Vitodens 200-W, 80 und 105 kW

Mehrkesselanlagen

Angaben zu Mehrkesselanlagen siehe Seite 28.



- (A) Sicherheitsventil
- (B) Anschluss für Ausdehnungsgefäß G1
- (C) Kesselvorlauf \varnothing 42 mm
- (D) Speichervorlauf \varnothing 35 mm
- (E) Gasanschluss R 1
- (F) Speicherrücklauf \varnothing 35 mm
- (G) Kesselrücklauf \varnothing 42 mm
- (H) Anschluss-Sets (Zubehör)
Dargestellt ohne Wärmedämmung (Lieferumfang Anschluss-Set)

Vitodens 200-W (Fortsetzung)

- (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

Hinweis

Das Anschluss-Set Heizkreis muss mitbestellt werden.

Hinweis

Die erforderlichen elektrischen Versorgungsleitungen müssen bau-seits verlegt und im Bereich (K) in den Heizkessel eingeführt werden.

Drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe im Anschluss-Set Heizkreis (Zubehör)

Diese Umwälzpumpe ist eine hocheffiziente Umwälzpumpe mit um mehr als 50 % reduziertem Stromverbrauch gegenüber herkömmlichen Pumpen.

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

Umwälzpumpe VI Para 25/1-11

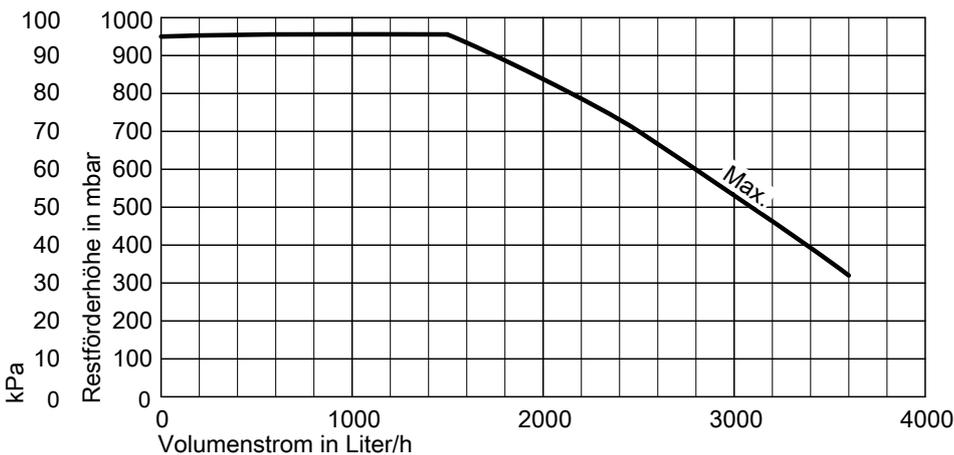
Nennspannung	V~	230
Leistungsaufnahme	W max.	140
	min.	7

Drehzahlgeregelt (Δp -konstant oder Δp -variabel), steckerfertig verdrahtet.

Hinweis

Bei Betrieb in Mehrkesselanlagen Drehzahlregelung Δp -konstant einstellen.

Restförderhöhen der Umwälzpumpe



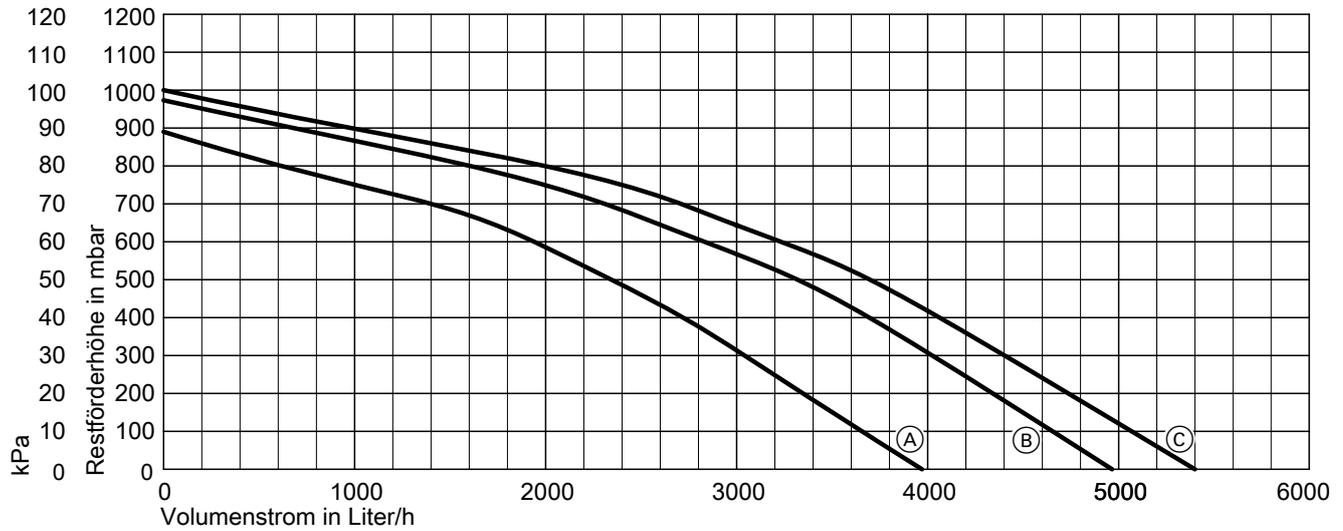
3-stufige Heizkreispumpe im Anschluss-Set Heizkreis (Zubehör)

Umwälzpumpe VI UPS 25-100

Nennspannung	V~	230
Leistungsaufnahme	W 1. Stufe	280
	2. Stufe	340
	3. Stufe	345

3-stufig, steckerfertig verdrahtet.

Restförderhöhen der Umwälzpumpe



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

Hinweis

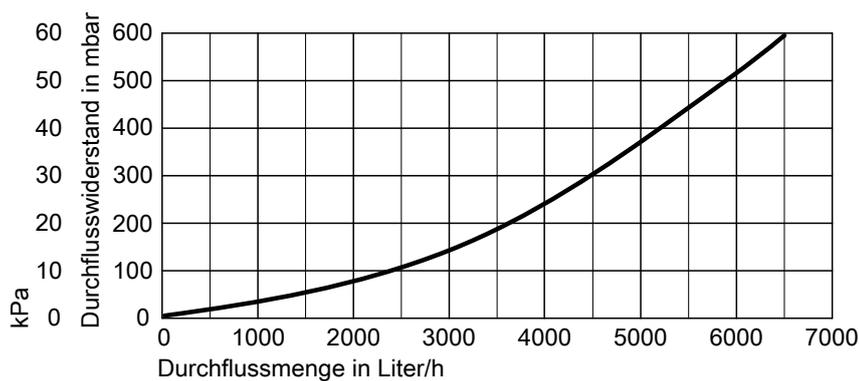
Angaben zum Einsatz einer hydraulischen Weiche beachten (siehe Seite 36).

Falls die Restförderhöhe der als Zubehör lieferbaren Umwälzpumpen nicht ausreicht, um die nachfolgenden Anlagenwiderstände zu überwinden, bauseits eine zusätzliche externe Umwälzpumpe installieren.

In diesem Fall muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden.

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

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



2.1 Produktbeschreibung

Installationszubehör zum Vitodens 200-W, 45 und 60 kW

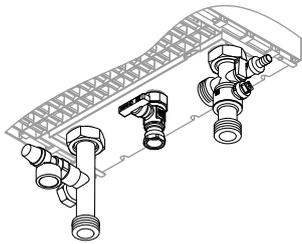
Anschluss-Set Heizkreis ohne Umwälzpumpe

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



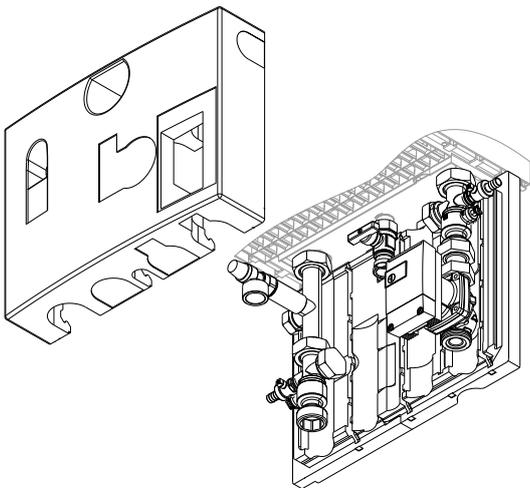
Anschluss-Set Heizkreis mit drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe

Best.-Nr. 7424 757

Anschlüsse G 1½

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe
- 2 T-Stücken mit Kugelhahn
- Rückschlagventil
- 2 Kessel-Füll- und Entleerungshähnen
- Sicherheitsventil
- Gasabsperrhahn mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Wärmedämmung
- Anschluss G1 für Druck-Ausdehnungsgefäß



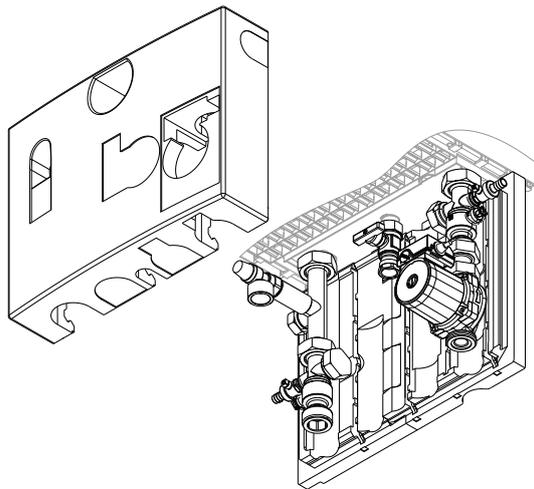
Anschluss-Set Heizkreis mit 3-stufiger Umwälzpumpe

Best.-Nr. 7247 341

Anschlüsse G 1½

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe
- 2 T-Stücken mit Kugelhahn
- Rückschlagventil
- 2 Kessel-Füll- und Entleerungshähnen
- Sicherheitsventil
- Gasabsperrhahn mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Wärmedämmung
- Anschluss G1 für Druck-Ausdehnungsgefäß



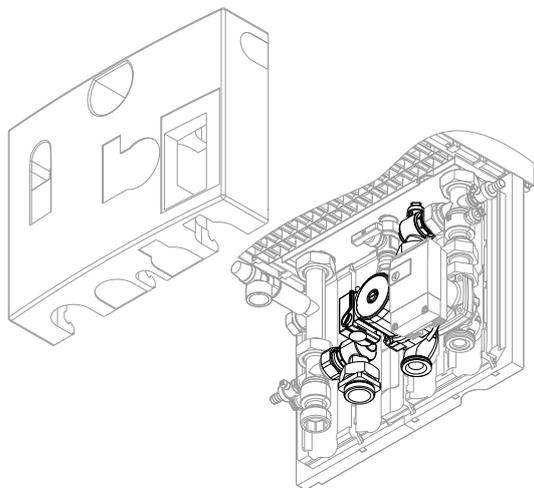
Anschluss-Set Speicher-Wassererwärmer

Best.-Nr. Z006 183

Anschlüsse G 1½

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe
- 2 Kugelhähnen
- Rückschlagventil
- Speichertemperatursensor



Kugelhahn

Best.-Nr. 7247 373

1 Stück G 1¼ mit Dichtung und Überwurfmutter.

Divicon Heizkreis-Verteilung

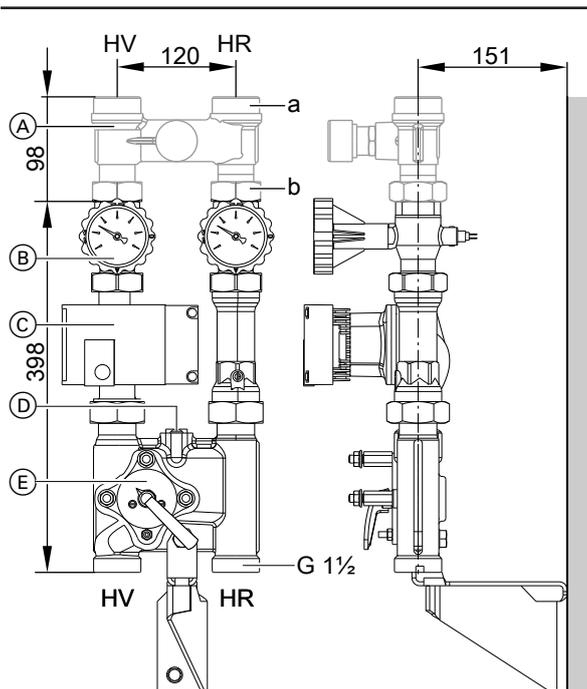
Aufbau und Funktion

- Lieferbar in Anschlussgrößen R ¾, R 1 und R 1¼.
- Mit Heizkreispumpe, Rückschlagklappe, Kugelhähnen mit integrierten Thermometern und 3-Wege-Mischer oder ohne Mischer.
- Schnelle und einfache Montage durch vormontierte Einheit und kompakte Bauweise.
- Geringe Abstrahlverluste durch formschlüssige Wärmedämmschalen.
- Niedrige Stromkosten und exaktes Regelverhalten durch den Einsatz von Hocheffizienzpumpen und optimierte Mischerkennlinie.
- Auch mit stufigen Pumpen erhältlich.

- Das als Zubehör erhältliche Bypassventil zum hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage ist als Einschraubteil in die vorgefertigte Öffnung im Gusskörper einsetzbar.
- Das Überströmventil kann bei Einsatz von stufigen Pumpen zur Vermeidung von Geräuschen in der Heizungsanlage erforderlich werden. Es wird auf die Divicon gesetzt.
- Wandmontage sowohl einzeln, als auch mit 2- oder 3-fach Verteilerbalken.
- Auch erhältlich als Bausatz. Weitere Einzelheiten siehe Viessmann Preisliste.

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

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

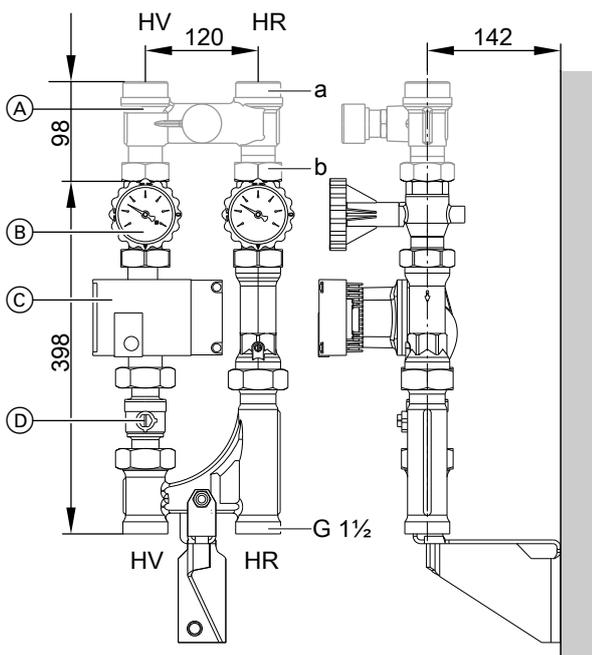


Heizkreisanschluss	R	¾	1	1¼
Volumenstrom (max.)	m³/h	1,0	1,5	2,5
a (innen)	Rp	¾	1	1¼
a (außen)	G	1¼	1½	2
b (innen)	Rp	¾	1	1¼
b (außen)	G	1¼	1¼	2

Divicon mit Mischer (Wandmontage, Darstellung ohne Wärmedämmung und ohne Erweiterungssatz Mischerantrieb)

- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf
- (A) Überströmventil (Zubehör für stufige Umwälzpumpe)
- (B) Kugelhähne mit Thermometer (als Bedienelement)
- (C) Umwälzpumpe
- (D) Bypassventil (Zubehör)
- (E) Mischer-3

Installationszubehör (Fortsetzung)

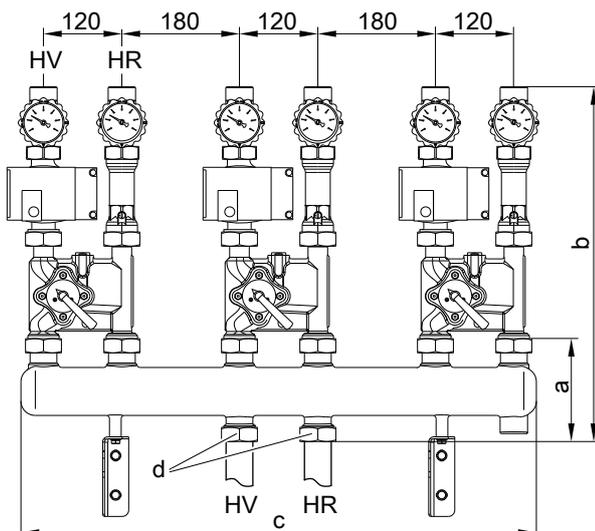


Divicon ohne Mischer (Wandmontage, Darstellung ohne Wärmedämmung)

- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf
- Ⓐ Überströmventil (Zubehör für stufige Umwälzpumpe)
- Ⓑ Kugelhähne mit Thermometer (als Bedienelement)
- Ⓒ Umwälzpumpe
- Ⓓ Kugelhahn

Heizkreisanschluss	R	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$
Volumenstrom (max.)	m ³ /h	1,0	1,5	2,5
a (innen)	Rp	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$
a (außen)	G	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2
b (innen)	Rp	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$
b (außen)	G	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	2

Montagebeispiel: Divicon mit 3-fach Verteilerbalken

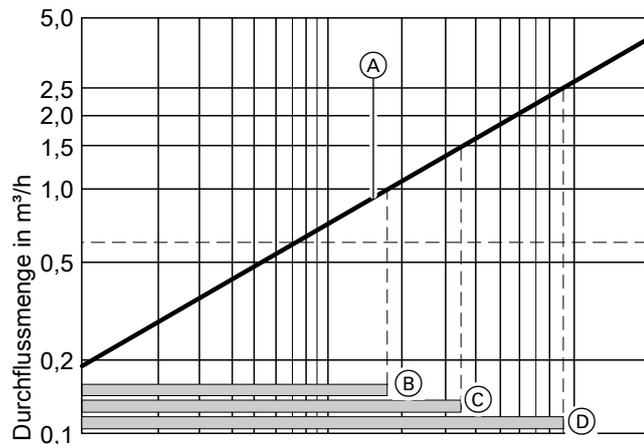


(Darstellung ohne Wärmedämmung)

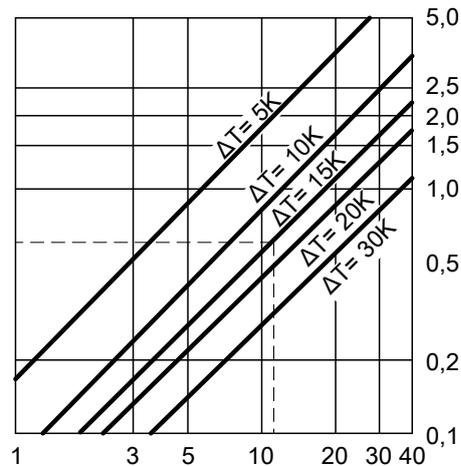
- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf

Maß	Verteilerbalken mit Anschluss zum Heizkreis	
	R $\frac{3}{4}$ und R 1	R $1\frac{1}{4}$
a	135	183
b	535	583
c	784	784
d	G $1\frac{1}{4}$	G 2

Ermittlung der erforderlichen Nennweite



Regelverhalten des Mischers



Wärmeleistung des Heizkreises in kW

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

- (C) Divicon mit Mischer-3 (R 1)
Einsatzbereich: 0 bis 1,5 m³/h
- (D) Divicon mit Mischer-3 (R 1¼)
Einsatzbereich: 0 bis 2,5 m³/h

Beispiel:

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

- c spezifische Wärmekapazität
- \dot{m} Massenstrom
- \dot{Q} Wärmeleistung
- \dot{V} Durchflussvolumenstrom

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

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

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

Ergebnis des Beispiels: Divicon mit Mischer-3 (R ¾)

Bypassventil

Best-Nr. 7464 889

Zum hydraulischen Abgleich des Heizkreises mit Mischer. Wird in die Divicon eingeschraubt.

Überströmventil

Best-Nr. 7429 738: R ¾

Best-Nr. 7429 739: R 1

Best-Nr. 7429 740: R 1¼

Nur bei manuell geregelten Heizkreispumpen. Wird auf die Divicon geschraubt.

Installationszubehör (Fortsetzung)

Verteilerbalken

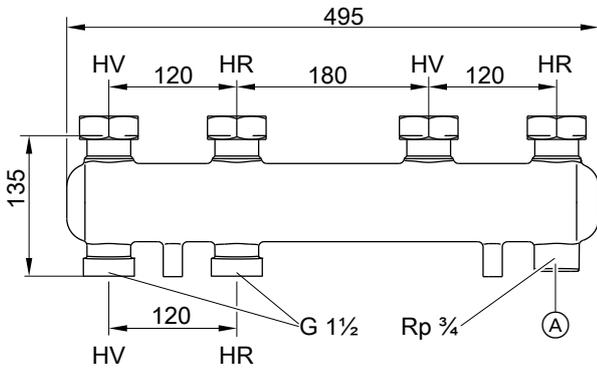
Mit Wärmedämmung

Anbau an die Wand mit separat zu bestellender Wandbefestigung.

Die Verbindung zwischen Heizkessel und Verteilerbalken muss bau-seits erstellt werden.

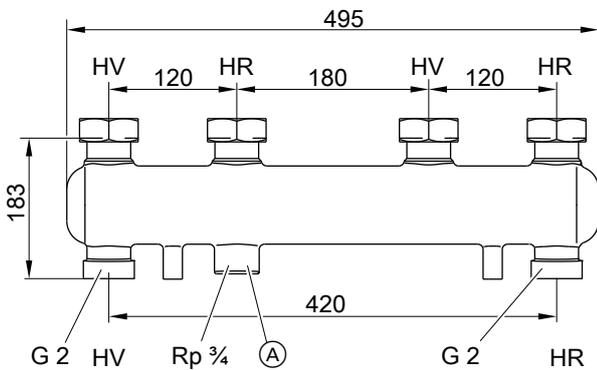
Für 2 Divicon

Best-Nr. 7460 638 für Divicon R $\frac{3}{4}$ und R 1



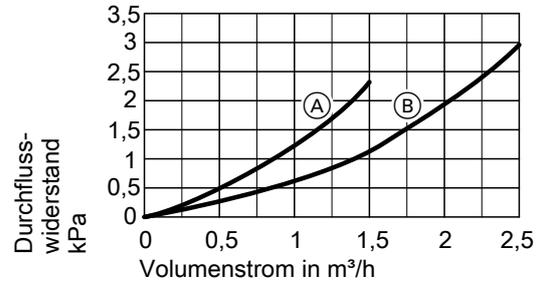
- Ⓐ Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß
- HV Heizwasservorlauf
- HR Heizwasserrücklauf

Best-Nr. 7466 337 für Divicon R $\frac{1}{4}$



- Ⓐ Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß
- HV Heizwasservorlauf
- HR Heizwasserrücklauf

Durchflusswiderstand

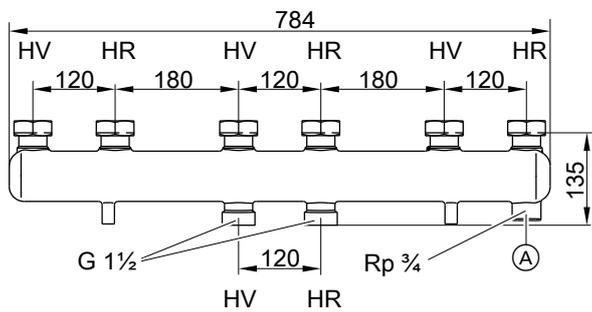


- Ⓐ Verteilerbalken für Divicon R $\frac{3}{4}$ und R 1
- Ⓑ Verteilerbalken für Divicon R $\frac{1}{4}$

Installationszubehör (Fortsetzung)

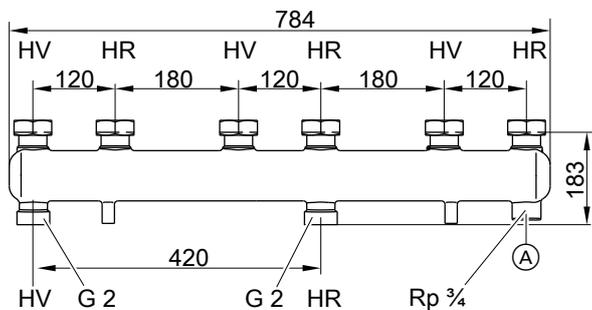
Für 3 Divicon

Best-Nr. 7460 643 für Divicon R ¾ und R 1



- (A) Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß
 HV Heizwasservorlauf
 HR Heizwasserrücklauf

Best-Nr. 7466 340 für Divicon R 1¼

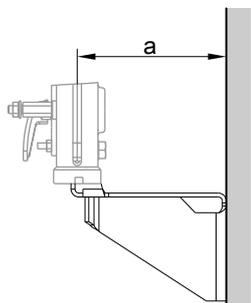


- (A) Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß
 HV Heizwasservorlauf
 HR Heizwasserrücklauf

Wandbefestigung

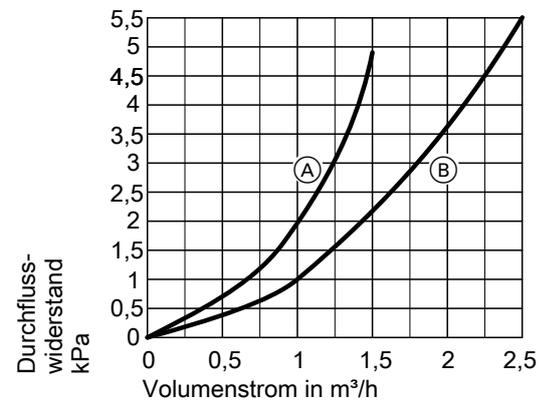
Best-Nr. 7465 894

für einzelne Divicon
 Mit Schrauben und Dübeln.



für Divicon	mit Mischer	ohne Mischer
a mm	151	142

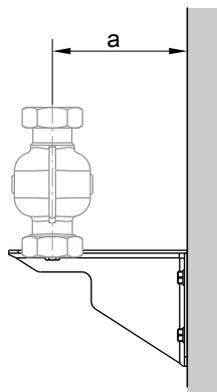
Durchflusswiderstand



- (A) Verteilerbalken für Divicon R ¾ und R 1
 (B) Verteilerbalken für Divicon R 1¼

Best-Nr. 7465 439

für Verteilerbalken
 Mit Schrauben und Dübeln.



für Divicon	R ¾ und R 1	R 1¼
a mm	142	167

Installationszubehör (Fortsetzung)

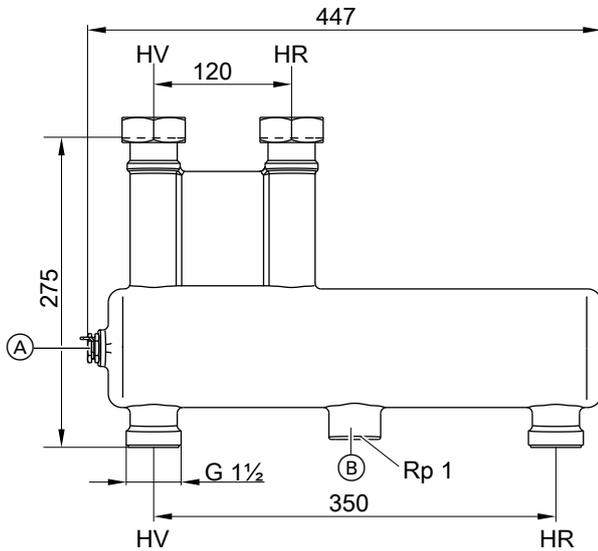
Hydraulische Weiche

Best-Nr. 7460 649

Volumenstrom max. 4,5 m³/h

Mit Wärmedämmung und eingebauter Tauchhülse.

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



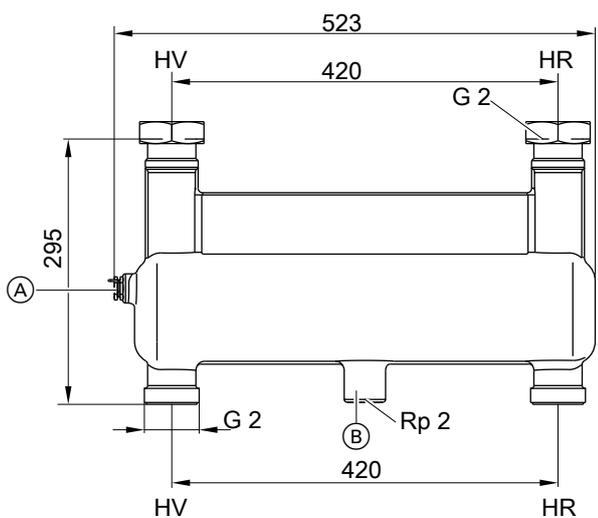
- (A) Tauchhülse
- (B) Entschlammungsmöglichkeit
- HV Heizwasservorlauf
- HR Heizwasserrücklauf

Best-Nr. 7460 648

Volumenstrom max. 7,5 m³/h

Mit Wärmedämmung und eingebauter Tauchhülse.

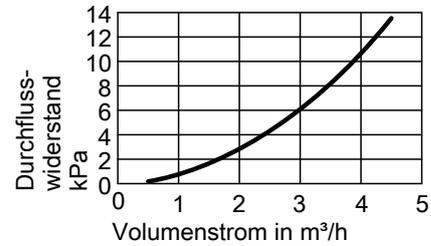
Die Verbindung zwischen Heizkessel und hydraulischer Weiche muss bauseits erstellt werden.



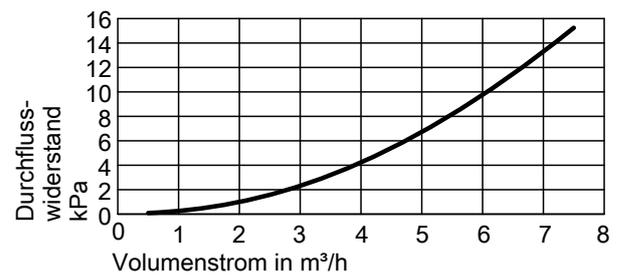
Kennlinien der Umwälzpumpen und heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

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.).

Durchflusswiderstand



Durchflusswiderstand



In den nachfolgenden Pumpendiagrammen sind die Widerstandskurven der verschiedenen Divicon Heizkreis-Verteilungen eingezeichnet.

Maximale Durchflussmenge für Divicon:

Installationszubehör (Fortsetzung)

- mit R ¾ = 1,0 m³/h
- mit R 1 = 1,5 m³/h
- mit R 1¼ = 2,5 m³/h

Beispiel:

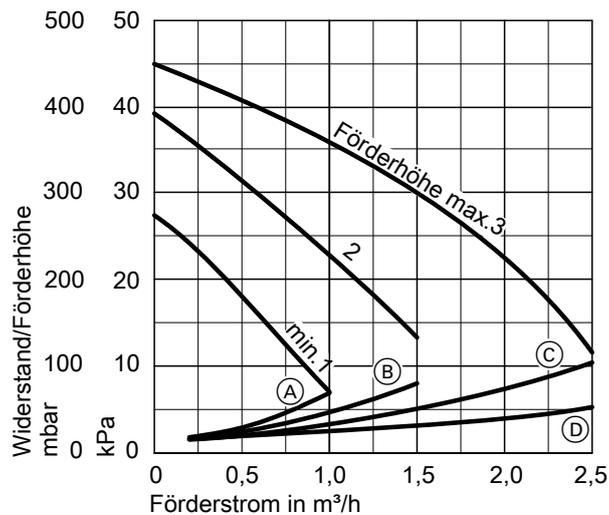
Durchflussvolumenstrom $\dot{V} = 0,665 \text{ m}^3/\text{h}$

Gewählt:

Divicon mit Mischer R ¾ und Umwälzpumpe Wilo VIRS 25/4-3, Pumpenkennlinie 2, Förderstrom $0,7 \text{ m}^3/\text{h}$

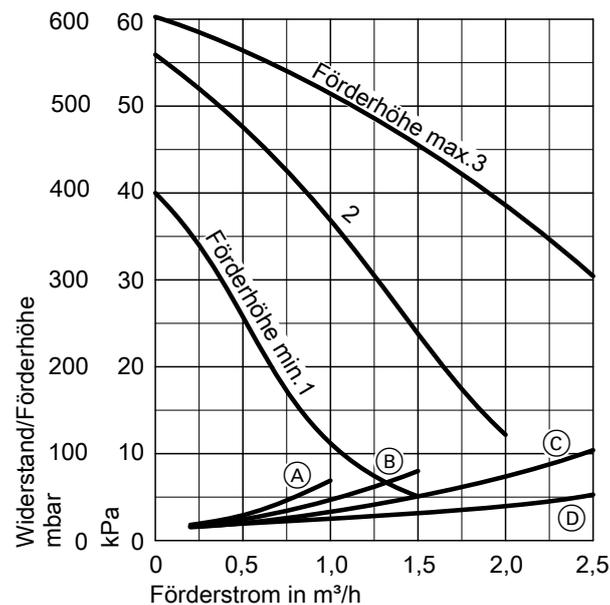
Manuell geregelte Heizkreispumpen

Wilo VIRS 25/4-3



- (A) Divicon R ¾ mit Mischer
- (B) Divicon R 1 mit Mischer
- (C) Divicon R 1¼ mit Mischer
- (D) Divicon R ¾, R 1 und R 1¼ ohne Mischer

Wilo VIRS 25/6-3



- (A) Divicon R ¾ mit Mischer
- (B) Divicon R 1 mit Mischer

Förderhöhe entsprechend Pumpenkennlinie:

28 kPa

Widerstand Divicon:

3,5 kPa

Restförderhöhe:

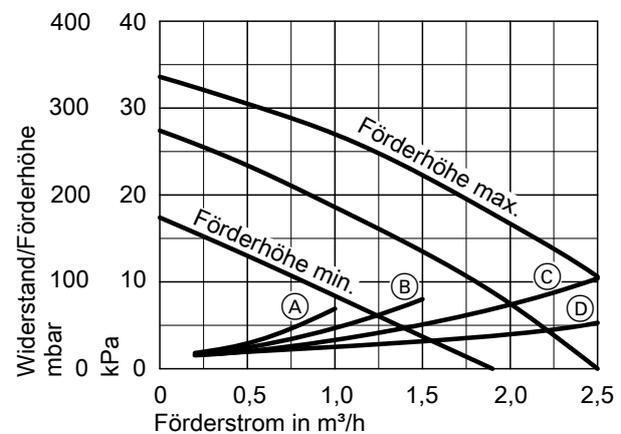
28 kPa – 3,5 kPa = 24,5 kPa.

Hinweis

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

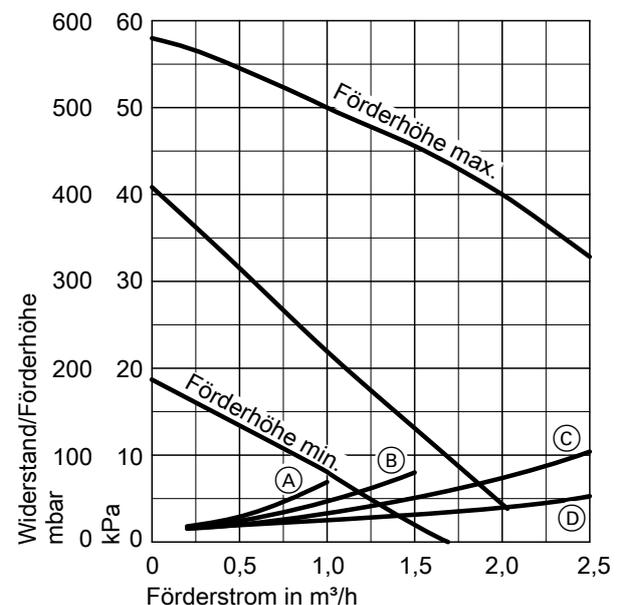
- (C) Divicon R 1¼ mit Mischer
- (D) Divicon R ¾, R 1 und R 1¼ ohne Mischer

Grundfos VIUPS 25-40



- (A) Divicon R ¾ mit Mischer
- (B) Divicon R 1 mit Mischer
- (C) Divicon R 1¼ mit Mischer
- (D) Divicon R ¾, R 1 und R 1¼ ohne Mischer

Grundfos VIUPS 25-60



- (A) Divicon R ¾ mit Mischer
- (B) Divicon R 1 mit Mischer



Installationszubehör (Fortsetzung)

- Ⓒ Divicon R 1¼ mit Mischer
- Ⓓ Divicon R ¾, R 1 und R 1¼ ohne Mischer

Differenzdruckgeregelte 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 Leistungsbe- reich die Verwendung geregelter Pumpen.

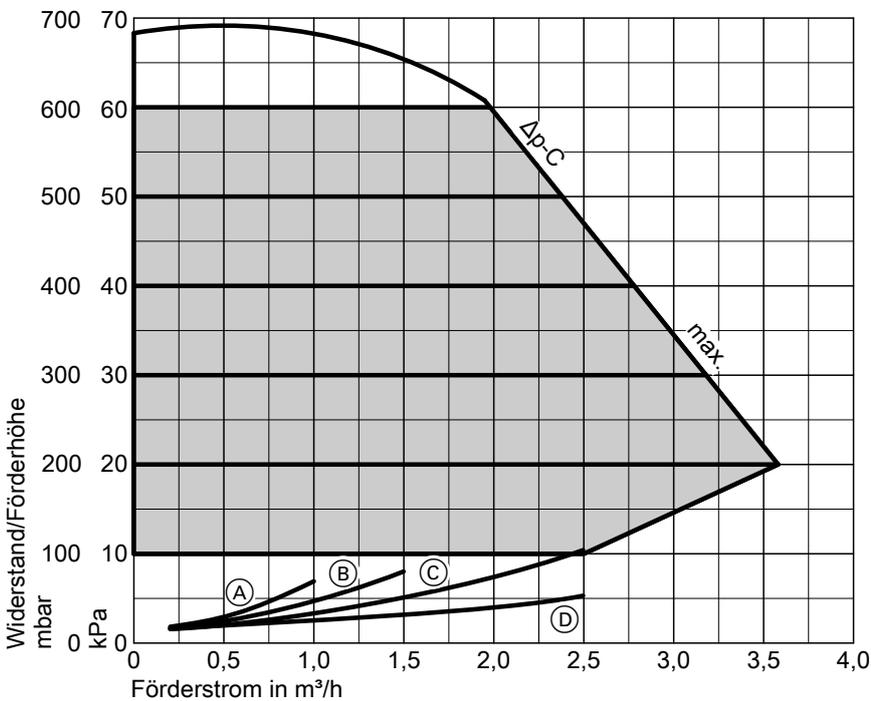
Planungshinweis

Der Einsatz differenzdruckgeregelter Heizkreispumpen setzt Heiz- kreise mit variablem Förderstrom voraus. Z.B. Einrohr- und Zweirohr- heizungen mit Thermostatventilen, Fußbodenheizungen mit Thermost- at- oder Zonenventilen.

Wilco Stratos Para 25/1-7

- Besonders stromsparende Hocheffizienzpumpe (entsprechend Energie Label A)

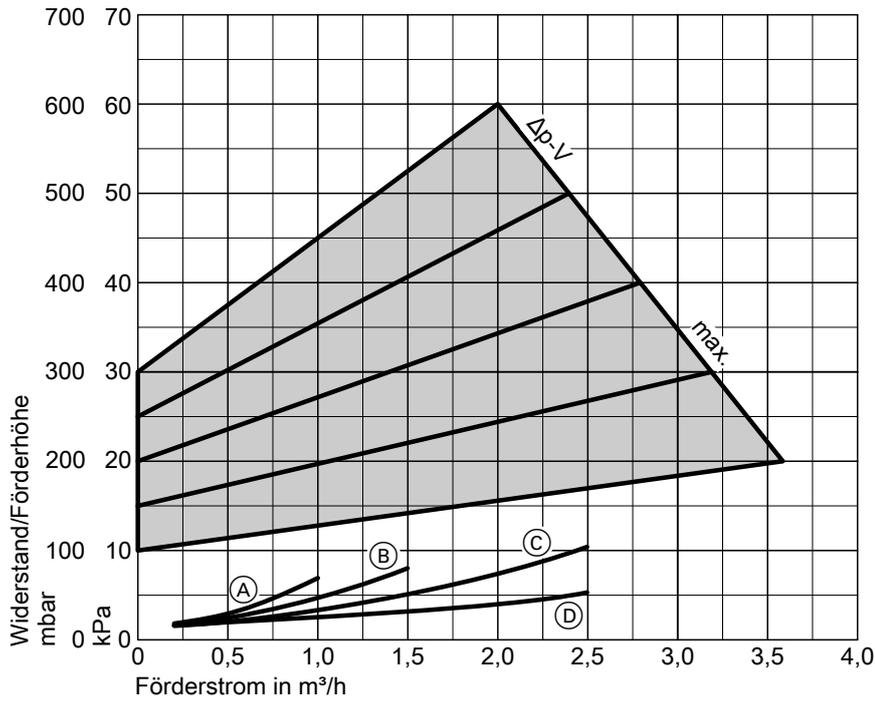
Betriebsweise: Differenzdruck konstant



- Ⓐ Divicon R ¾ mit Mischer
- Ⓑ Divicon R 1 mit Mischer

- Ⓒ Divicon R 1¼ mit Mischer
- Ⓓ Divicon R ¾, R 1 und R 1¼ ohne Mischer

Betriebsweise: Differenzdruck variabel

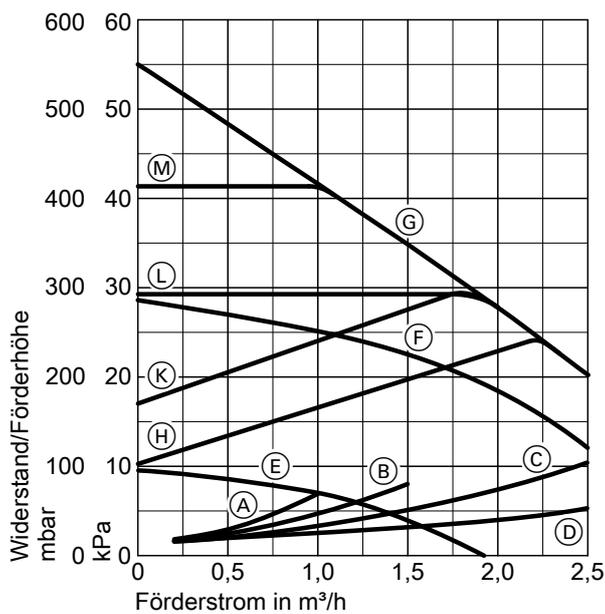


- (A) Divicon R ¾ mit Mischer
- (B) Divicon R 1 mit Mischer
- (C) Divicon R 1¼ mit Mischer
- (D) Divicon R ¾, R 1 und R 1¼ ohne Mischer

Grundfos Alpha 2-60

- Besonders stromsparende Hocheffizienzpumpe (entsprechend Energie Label A)
- mit Displayanzeige der Leistungsaufnahme
- mit Autoadapt-Funktion (automatische Anpassung an das Rohrsystem)
- mit Funktion für Nachtabsenkung

- (C) Divicon R 1¼ mit Mischer
- (D) Divicon R ¾, R 1 und R 1¼ ohne Mischer
- (E) Stufe 1
- (F) Stufe 2
- (G) Stufe 3
- (H) Min. Proportionaldruck
- (K) Max. Proportionaldruck
- (L) Min. Konstantdruck
- (M) Max. Konstantdruck



- (A) Divicon R ¾ mit Mischer
- (B) Divicon R 1 mit Mischer

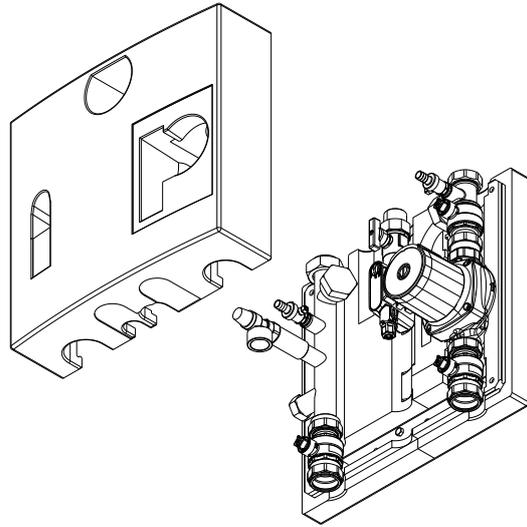
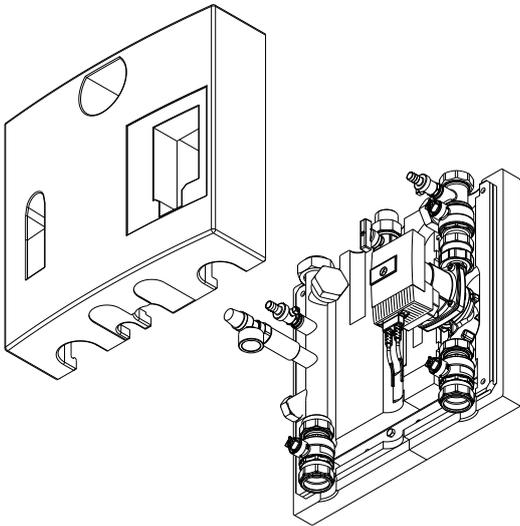
Installationszubehör zum Vitodens 200-W, 80 und 105 kW

Anschluss-Set Heizkreis mit drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe

Best.-Nr. 7424 759

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe
- 2 Kugelhähne mit Übergangsstücken Ø 42 mm (Klemmringverschraubung)
- T-Stück mit Kugelhahn
- Rückschlagventil
- Kessel-Füll- und Entleerungshahn
- Sicherheitsventil
- Gasabsperrhahn mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Wärmedämmung
- Anschluss G1 für Druck-Ausdehnungsgefäß



Hydraulische Weiche

Für Volumenstrom bis 8 m³/h

Best.-Nr. Z007 743

Bestehend aus:

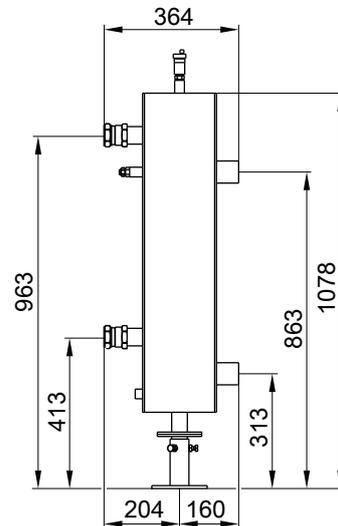
- Hydraulischer Weiche mit eingebauter Tauchhülse (50 mm lang)
- Wärmedämmung
- Tauchtemperatursensor für hydraulische Weiche
- Schnellentlüfter
- 2 Übergangsstücken Ø 42 mm (Klemmringverschraubung)

Anschluss-Set Heizkreis mit 3-stufiger Umwälzpumpe

Best.-Nr. 7424 951

Bestehend aus:

- Umwälzpumpe
- 2 Kugelhähne mit Übergangsstücken Ø 42 mm (Klemmringverschraubung)
- T-Stück mit Kugelhahn
- Rückschlagventil
- Kessel-Füll- und Entleerungshahn
- Sicherheitsventil
- Gasabsperrhahn mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Wärmedämmung
- Anschluss G1 für Druck-Ausdehnungsgefäß



Konsole für hydraulische Weiche

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

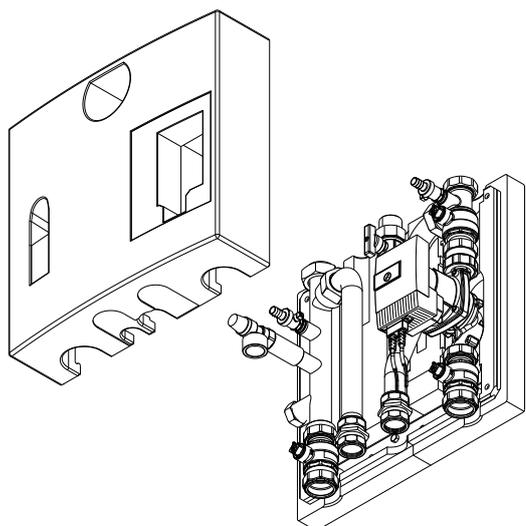
Anschluss-Set Speicher-Wassrerwärmer

Best.-Nr. 7348 934

Anschlüsse: Ø 35 mm (Klemmringverschraubung)

Bestehend aus:

- Anschlussleitungen für Vor- und Rücklauf
- Speichertemperatursensor



Installationszubehör zu Mehrkesselanlagen

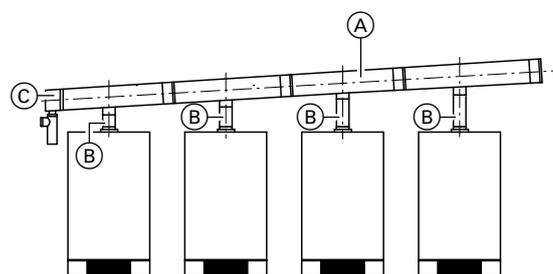
Hydraulische Kaskaden

Siehe Seite 28.

Abgaskaskade (Überdruck)

Bestehend aus:

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



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

■ 2-Kesselanlage in Reihenaufstellung

- Für Vitodens 200-W, 17 bis 45 kW: **Best.-Nr. 7247 262**
- Für Vitodens 200-W, 17 bis 60 kW: **Best.-Nr. 7247 262**
- Für Vitodens 200-W, 30 bis 80 kW: **Best.-Nr. 7311 995**
- Für Vitodens 200-W, 30 bis 105 kW: **Best.-Nr. 7311 995**

■ 3-Kesselanlage in Reihenaufstellung

- Für Vitodens 200-W, 17 bis 45 kW: **Best.-Nr. 7247 263**
- Für Vitodens 200-W, 17 bis 60 kW: **Best.-Nr. 7247 264**
- Für Vitodens 200-W, 30 bis 80 kW: **Best.-Nr. 7311 996**
- Für Vitodens 200-W, 30 bis 105 kW: **Best.-Nr. 7311 997**

■ 4-Kesselanlage in Reihenaufstellung

- Für Vitodens 200-W, 30 bis 105 kW: **Best.-Nr. 7311 998**

■ 4-Kesselanlage in Blockaufstellung

- Für Vitodens 200-W, 17 bis 45 kW: **Best.-Nr. 7454 138**
- Für Vitodens 200-W, 17 bis 60 kW: **Best.-Nr. 7454 138**
- Für Vitodens 200-W, 30 bis 80 kW: **Best.-Nr. 7454 139**
- Für Vitodens 200-W, 30 bis 105 kW: **Best.-Nr. 7454 139**

Weitere technische Angaben zu den Abgaskaskaden siehe Planungsanleitung Abgassysteme Vitodens.

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 Friseurbetrieben 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.

Für den Betrieb während der Bauphase ist ein Zuluftfilter als Zubehör lieferbar. Damit kann das Gerät vor zu großer Staubbelastung geschützt 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.

(A) 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, 3 × 60 kW

Gesamt-Nenn-Wärmeleistung 180 kW

150 cm² + 130 × 2 cm² = 410 cm² oder 2 × 205 cm².

Die Verbrennungsluftöffnungen müssen min. 410 cm² oder 2 × 205 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}, C_{63x} oder C_{83x} 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 (Dunstabzugshauben 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 (Ⓐ: ÖVE-Vorschriften) beachten!

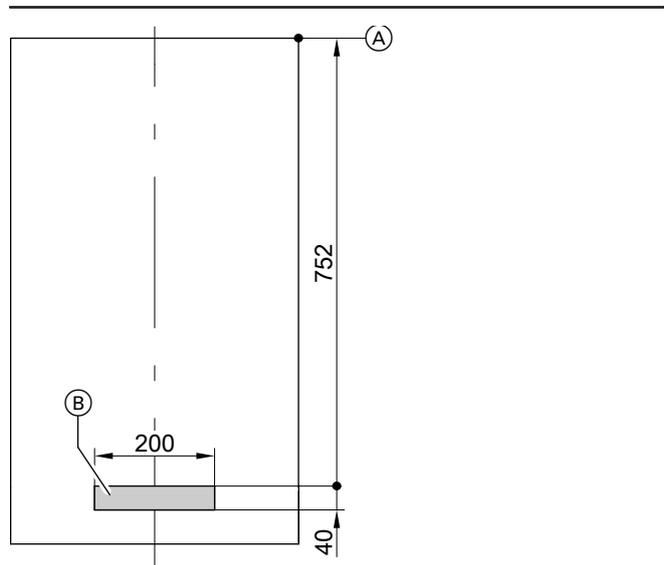
Die Zuleitung muss abgesichert sein mit max. 16 A.

Wir empfehlen die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstromschutzeinrichtung (FI Klasse B) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.

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

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

Empfohlene Leitungen

NYM 3 G 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
<ul style="list-style-type: none"> - Netzleitungen (auch Zubehör) - Zirkulationspumpe 	<ul style="list-style-type: none"> - Erweiterung AM1 oder EA1 - Außentemperatursensor - Vitotronic 200-H (LON) - Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer (KM-BUS) - Vitotrol 100, Typ UTDB (230 V) - Vitotrol 200A - Vitotrol 300A - Vitohome 300 - Funkhorempfänger 	<ul style="list-style-type: none"> - Vitotrol 100, Typ UTDB-RF (230 V) - 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.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Netzanschluss Zubehör

Der Netzanschluss von Zubehörteilen kann direkt an der Regelung erfolgen.

Dieser Anschluss wird mit dem Anlagenschalter geschaltet.

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

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

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.

Thermisches Sicherheits-Absperrventil

Gem. § 4, Abs. 5 der FeuVo 2008 müssen in Gasfeuerstätten oder in Gasleitungen unmittelbar vor Gasfeuerstätten thermische Absperrrichtungen eingebaut werden, die die Gaszufuhr bei einer äußeren Temperaturbeanspruchung von über 100 °C absperrten. 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. Die zu den Vitodens gelieferten Gasabsperrhähne sind mit eingebauten thermischen Sicherheits-Absperrventilen ausgerüstet.

Auslegungsempfehlung Gasströmungswächter

In Versorgungsgebieten mit H_{IB} kleiner 8,6 kWh/m³ und Gasgeräten der Kategorie I_{2N} ist eine fiktive Nenn-Wärmebelastung zu ermitteln. Diese fiktive Nenn-Wärmebelastung ergibt sich aus der Nenn-Wärmebelastung (Q_{NB}) des Gasgerätes multipliziert mit dem Faktor 1,23 (Verhältnis H_{IB} 8,6/7,0). Mit dieser fiktiven Nenn-Wärmebelastung ist die Auswahl des Gasströmungswächters und die Bemessung der Rohrleitungsanlage nach TRGI 2008 durchzuführen.

Nenn-Wärmeleistungsbereich Vitodens	Gasströmungswächter
kW	
17,0-45,0	GS 10
17,0-60,0	GS 16
30,0-80,0	GS 16
30,0-105,0	GS 16

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

Mindestabstände

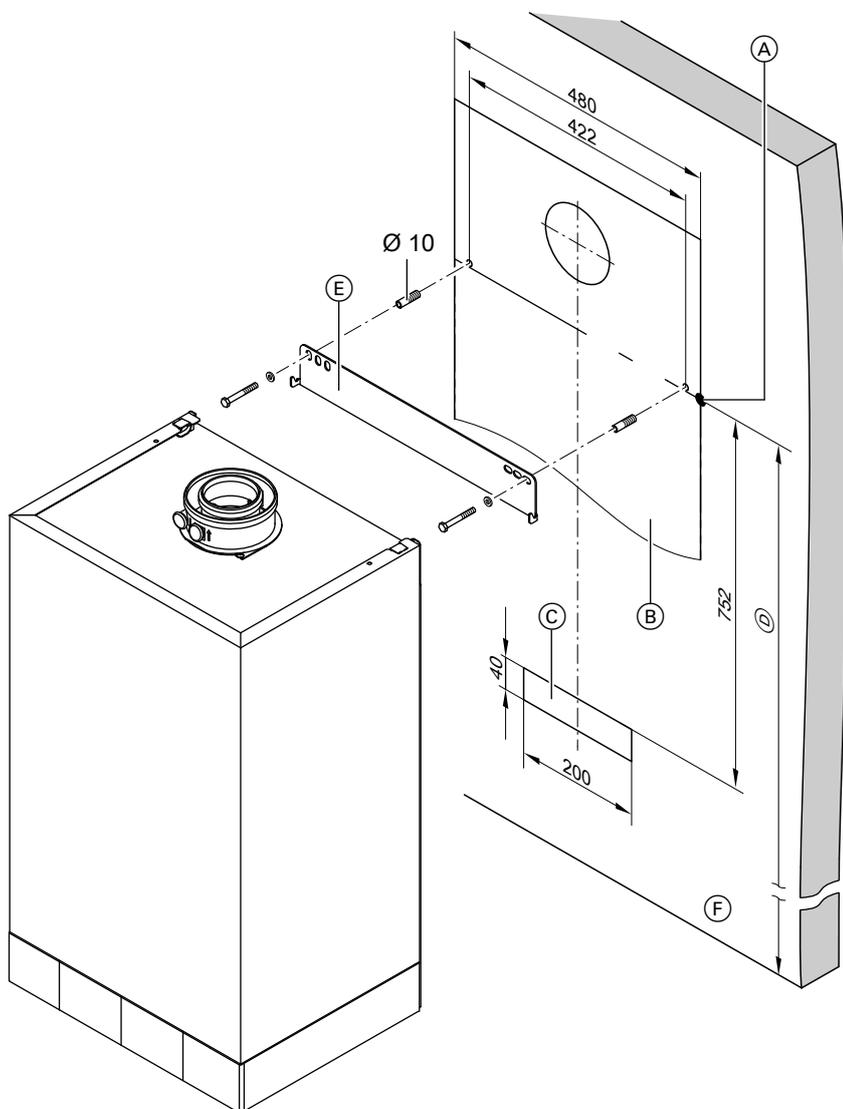
Freiraum für Wartungsarbeiten von 700 mm vor dem Vitodens bzw. Speicher-Wassererwärmer einhalten.

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 (Einzelkessel)

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.



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

- (D) Empfohlenes Maß: 1975 mm
- (E) Wandhalterung
- (F) 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

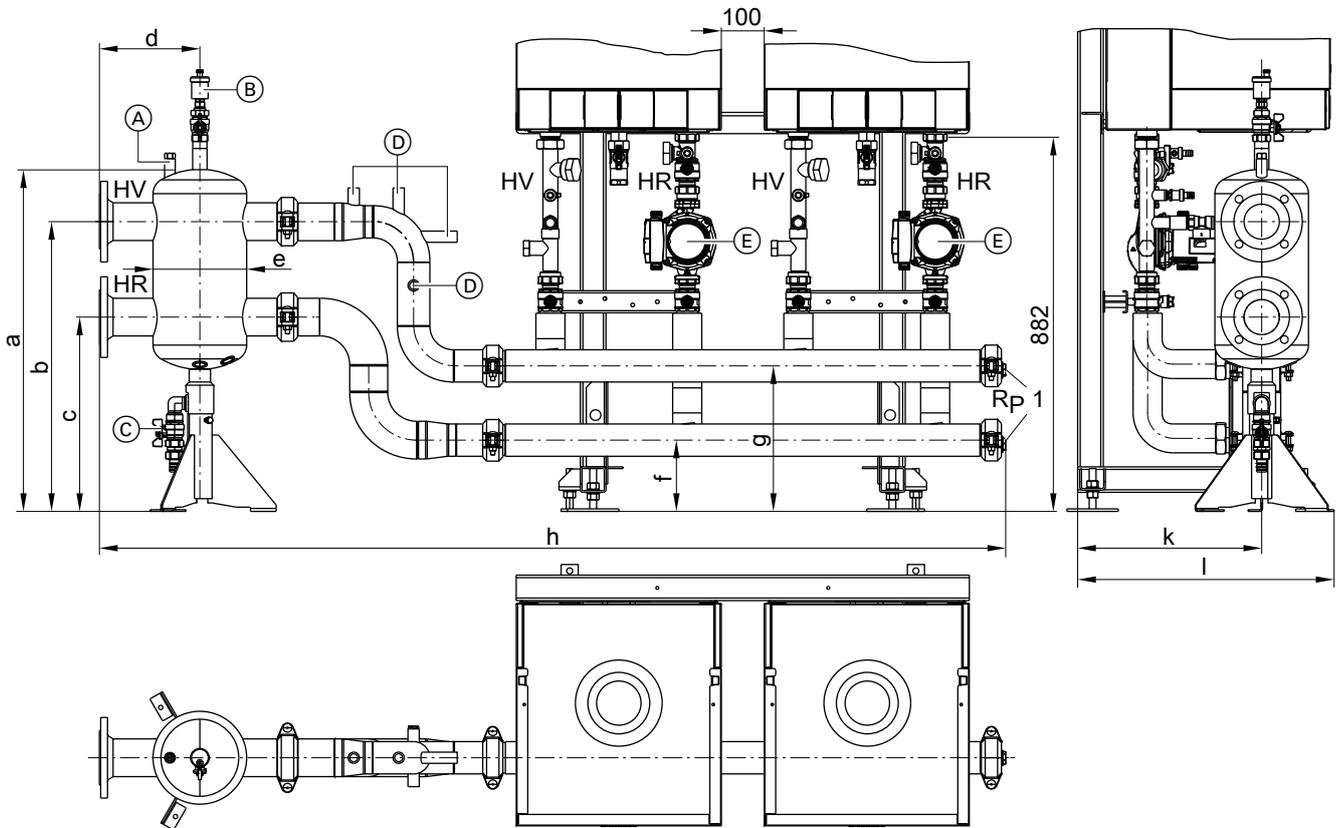
Hydraulische Kaskade

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

Die hydraulische Weiche oder der Verbindungssatz Heizkreis muss als separates Zubehör mitbestellt werden.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Hydraulische Kaskade mit hydraulischer Weiche



Darstellung ohne die mitgelieferten Wärmedämmungen

- (A) Tauchhülse für Vorlauftemperatursensor
- (B) Entlüftung
- (C) Entleerung
- (D) Anschluss-Stutzen für Sicherheitseinrichtungen Rp 1/2
- (E) Anschluss-Zubehör mit Umwälzpumpe
- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf

Heizkessel	Anzahl	2x45 kW	2x80 kW	3x45 kW	3x80 kW	4x105 kW	(2x2) 45 kW	(2x2) 80 kW
		2x60 kW	2x105 kW	3x60 kW	3x105 kW		(2x2) 60 kW	(2x2) 105 kW
Reihenaufstellung						Blockaufstellung		
Heizkreisanschluss	PN4/DN	80	80	80	80	100	80	100
Heizkesselanschluss	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Volumenstrom max.	m³/h	6,9	12,1	10,3	18,1	24,1	13,8	24,1
Maß	a mm	805	805	805	805	1044	805	1044
	b mm	683	683	683	683	860	683	860
	c mm	458	458	458	458	520	458	520
	d mm	235	235	235	235	250	235	250
	e mm	219	219	219	219	300	219	300
	f mm	168	168	168	168	168	168	168
	g mm	343	343	343	343	343	343	343
	h mm	2110	2110	2690	2690	3491	2112	2331
k mm	430	430	430	430	430	–	–	
l mm	595	595	595	595	595	–	–	

Hydraulische Weiche

- DN 80
Best.-Nr. Z010 305
- DN 100
Best.-Nr. Z010 306

Bestehend aus:

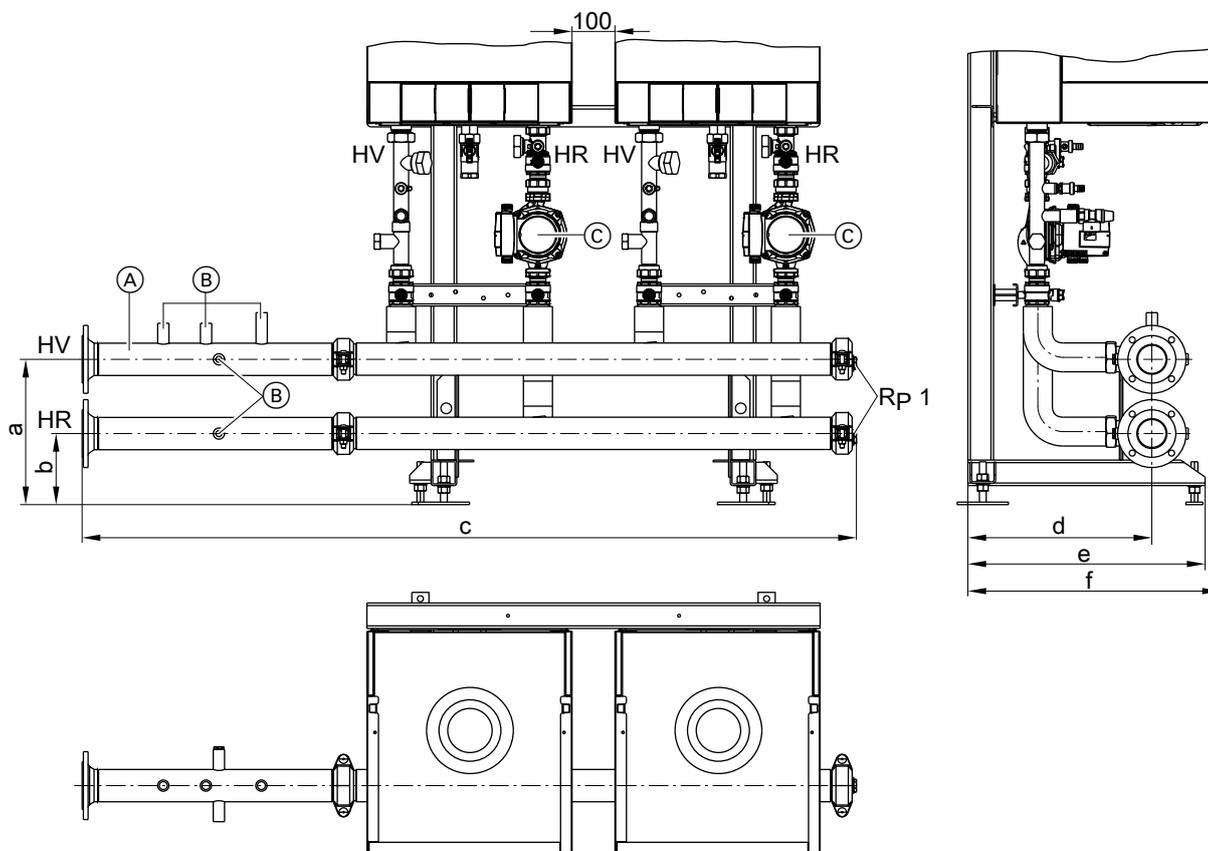
- Hydraulischer Weiche mit eingebauter Tauchhülse
- Wärmedämmung

- Verbindungsleitungen zur hydraulischen Kaskade mit Anschlüssen Rp 1/2 für Sicherheits- und Regeleinrichtungen
- Entlüfter
- Entleerungshahn

5811 432

Planungshinweise (Fortsetzung)

Hydraulische Kaskade ohne hydraulische Weiche



Darstellung ohne die mitgelieferten Wärmedämmungen

- (A) Verbindungssatz Heizkreis
 (B) Anschluss-Stutzen für Sicherheitseinrichtungen Rp 1/2
 (C) Anschluss-Zubehör mit Umwälzpumpe
- HR Heizungsrücklauf
 HV Heizungsvorlauf

Heizkessel	Anzahl	Reihenaufstellung				Blockaufstellung		
		2x45 kW 2x60 kW	2x80 kW 2x105 kW	3x45 kW 3x60 kW	3x80 kW 3x105 kW	4x105 kW	(2x2) 45 kW (2x2) 60 kW	(2x2) 80 kW (2x2) 105 kW
Heizkreisanschluss	PN4/DN	65	65	65	65	80	80	100
Heizkesselanschluss	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Volumenstrom max.	m³/h	6,9	12,1	10,3	18,1	24,1	13,8	24,1
Maß	a mm	343	343	343	343	343	343	343
	b mm	168	168	168	168	168	168	168
	c mm	2110	2331	2690	2690	3491	2110	2331
	d mm	430	430	430	430	430	–	–
	e mm	555	555	555	555	555	–	–
	f mm	440	590	440	590	590	–	–

Verbindungssatz Heizkreis

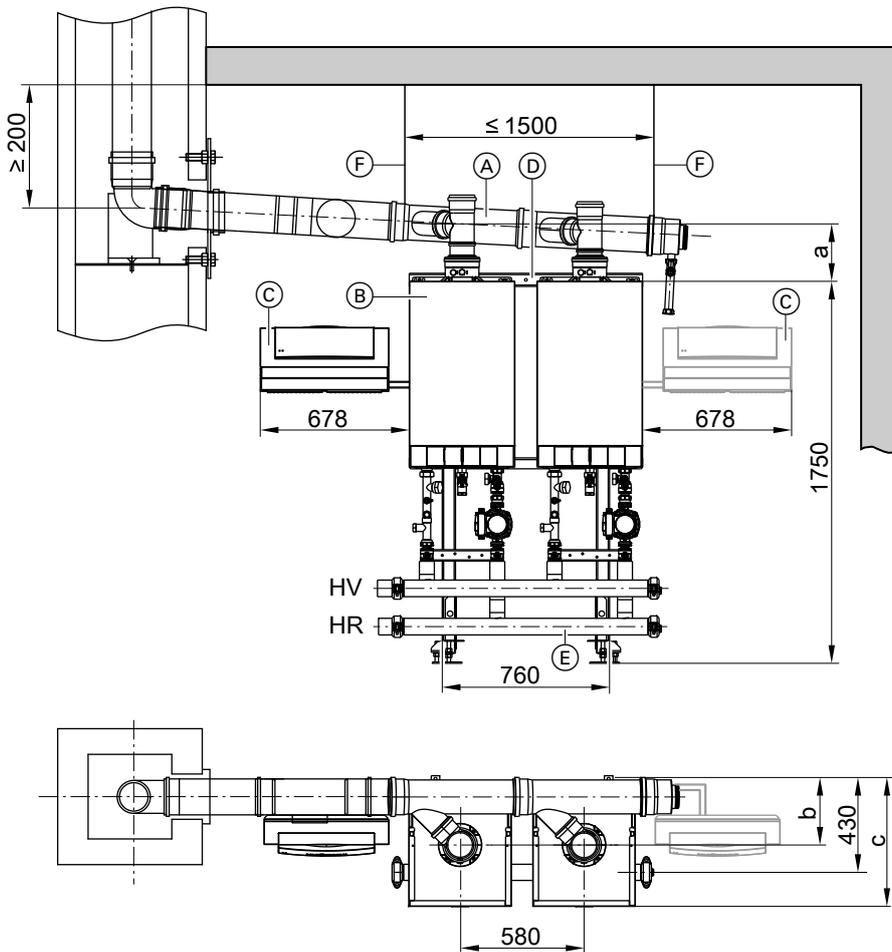
- DN 65
Best.-Nr. 7453 093
- DN 80
Best.-Nr. 7453 094

Bestehend aus:

- Verbindungsleitungen zur hydraulischen Kaskade mit Anschlüssen Rp 1/2 für Sicherheits- und Regeleinrichtungen
- Wärmedämmung

Planungshinweise (Fortsetzung)

Reihenaufstellung mit Abgaskaskade



Darstellung ohne die mitgelieferten Wärmedämmungen

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

Hinweis

Die Abgaskaskade mit geeigneten Mitteln abstützen. Empfohlen wird ein Abhängen von der Decke. Max. Abstand der Befestigungspunkte (F) beachten.

Angaben zur Abgaskaskade siehe Seite 24 und Planungsanleitung Abgassysteme. Weitere Angaben zur hydraulischen Kaskade siehe Seite 28.

Anzahl Heizkessel		2x45 kW 2x60 kW	2x80 kW 2x105 kW	3x45 kW 3x60 kW	3x80 kW 3x105 kW	4x105 kW
a	mm	176	176	207	207	237
b	mm	301	323	301	323	366
c	mm	595	595	595	595	656

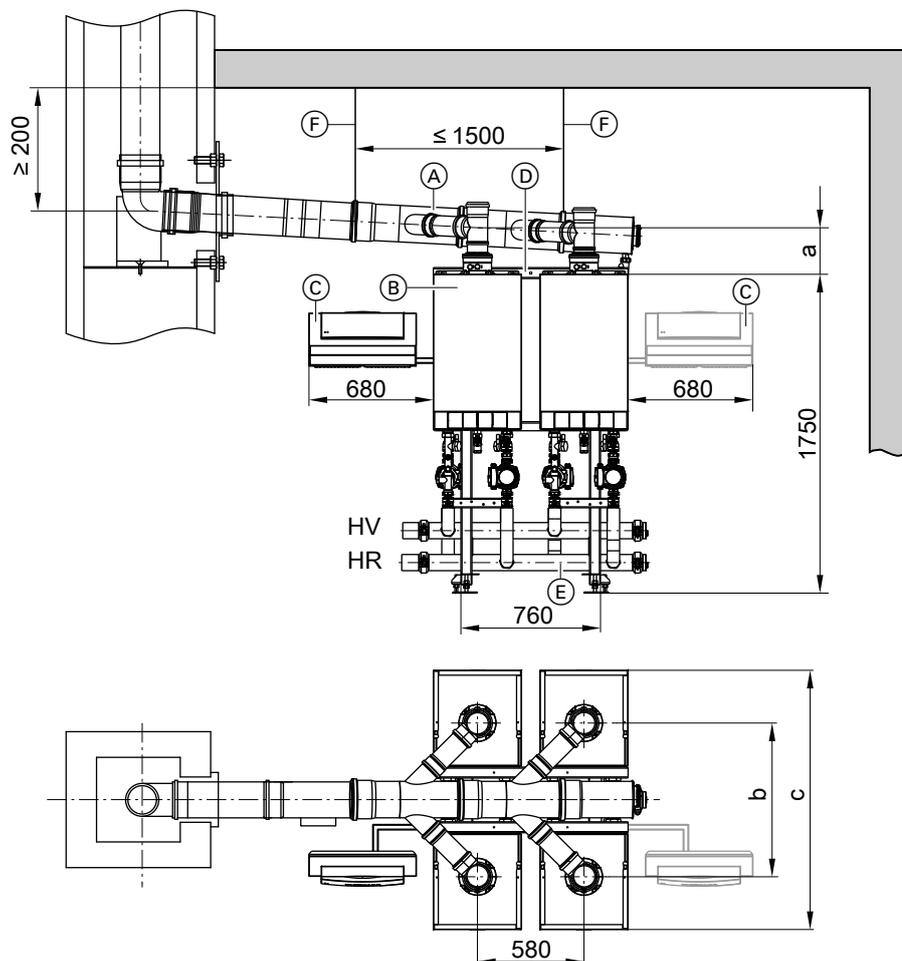
Lieferumfang Mehrkesselanlage

- Vitodens 200-W (2 bis 4 Heizkessel)
- Zusätzlicher Kesselcodierstecker für Mehrkesselanlage
- Kaskadenregelung Vitotronic 300-K
- Kommunikationsmodul Kaskade für jeden Heizkessel
- Tauchtemperatursensor
- Vorwand-Montagerahmen
- Hydraulische Kaskade mit Wärmedämmung
- Anschluss-Zubehör mit Umwälzpumpen (3-stufig oder hocheffizient) und Wärmedämmung

Zubehör (je nach Bestellung)

- Hydraulische Weiche mit Verbindungsleitungen und Wärmedämmung oder
- Verbindungssatz Heizkreis mit Wärmedämmung

Blockaufstellung mit Abgaskaskade



Darstellung ohne die mitgelieferten Wärmedämmungen

- (A) Abgaskaskade
- (B) Vitodens
- (C) Vitotronic 300-K (wahlweise rechts oder links anbaubar)
Die Gesamtlänge aller BUS-Leitungen (bauseits) soll 50 m nicht überschreiten.

- (D) Vorwand-Montagerahmen
- (E) Hydraulische Kaskade
- (F) Deckenbefestigung Abgaskaskade
- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf

Hinweis

Die Abgaskaskade mit geeigneten Mitteln abstützen.
Empfohlen wird ein Abhängen von der Decke. Max. Abstand der Befestigungspunkte (F) beachten.

Angaben zur Abgaskaskade siehe Seite 24 und Planungsanleitung Abgassysteme.

Weitere Angaben zur hydraulischen Kaskade siehe Seite 28.

- Kaskadenregelung Vitotronic 300-K
- Kommunikationsmodul Kaskade für jeden Heizkessel
- Tauchtemperatursensor
- Hydraulische Kaskade mit Wärmedämmung
- Vorwand-Montagerahmen
- Anschluss-Zubehör mit Umwälzpumpen (3-stufig oder hocheffizient) und Wärmedämmung

Zubehör (je nach Bestellung)

- Hydraulische Weiche mit Verbindungsleitungen und Wärmedämmung oder
- Verbindungssatz Heizkreis mit Wärmedämmung

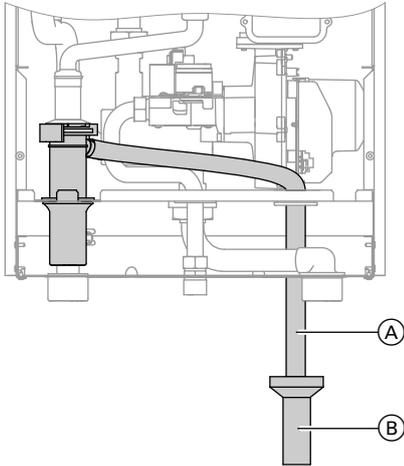
Heizkessel		(2x2) 45 kW (2x2) 60 kW	(2x2) 80 kW (2x2) 105 kW
a	mm	176	176
b	mm	680	843
c	mm	1350	1422

Lieferumfang Mehrkesselanlage

- Vitodens 200-W (4 Heizkessel)
- Zusätzlicher Kesselcodierstecker für Mehrkesselanlage

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.

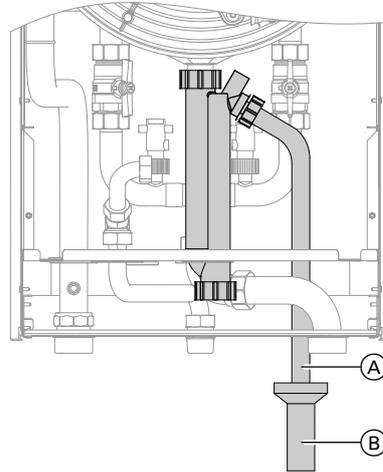


Vitodens 200-W, 45 und 60 kW

- (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 Feuerungsleistung

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

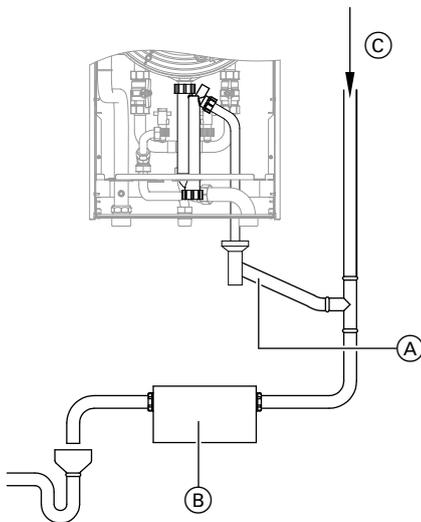
Es ist zu beachten, dass die häuslichen Entwässerungssysteme aus Werkstoffen bestehen, die gegenüber saurem Kondenswasser beständig sind.

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

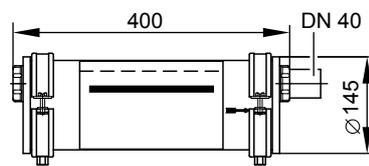
Die Kondenswasserableitung zum Kanalanschluss muss einsehbar sein. Sie muss mit Gefälle und mit einem kanalseitigen Geruchsverschluss verlegt werden und sollte mit einer Probeentnahmemöglichkeit versehen werden.

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

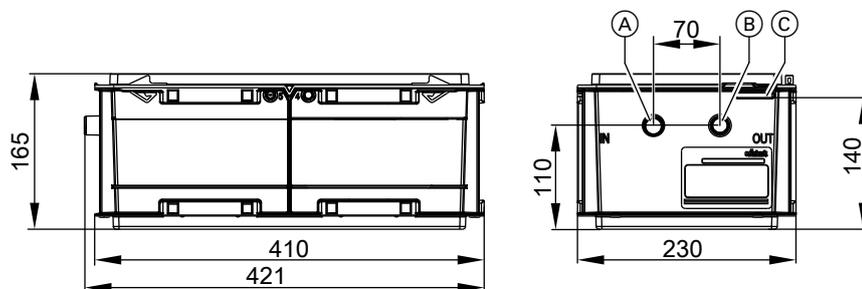
Best.-Nr. 9535 742



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. 7441 823



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

Kondensathebeanlage

Best.-Nr. 7374 796

Automatische Kondensathebeanlage für Kondenswasser mit pH Wert $\geq 2,7$ aus Öl- und Gas-Brennwertkesseln.

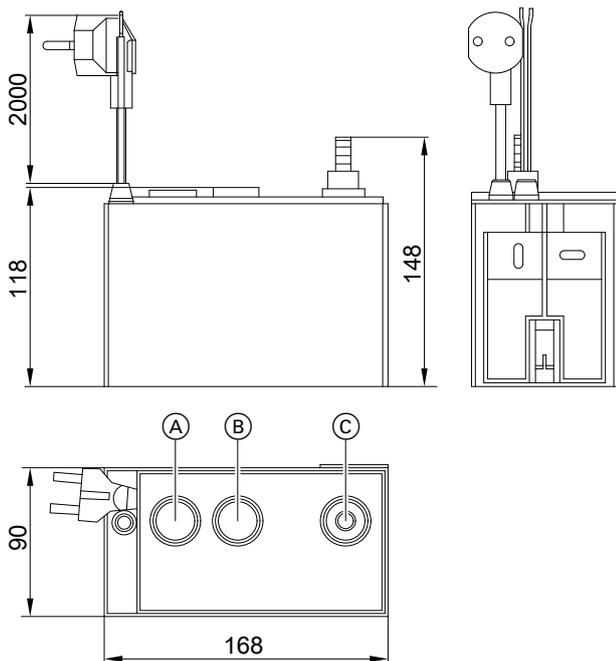
Bestandteile:

- Sammelbehälter 0,5 l
- Wellenlose Permanentmagnet-Kugelmotorpumpe
- Regelung für Pumpenbetrieb, Anzeige Betriebszustand und Störmeldung
- Netzleitung (2 m lang) mit Stecker
- Zwei Anschlussöffnungen (\varnothing 24 mm) für Kondenswasserzulauf

Im Lieferumfang enthalten:

- Ablaufschlauch \varnothing 14 x 2 mm (6 m lang)
- Rückflussverhinderer

Planungshinweise (Fortsetzung)



- Ⓐ Kondenswasserzulauf
- Ⓑ Kondenswasserzulauf mit Verschluss-Stopfen
- Ⓒ Kondenswasserablauf

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	20 W
Schutzart	IP 44
Schutzklasse	F
Zulässige Mediumtemperatur	+60 °C
Max. Förderhöhe	45 kPa
Max. Förderleistung	450 l/h
Potentialfreier Kontakt	Öffner, Schaltleistung 230 VA

4.3 Hydraulische Einbindung

Allgemeines

Auslegung der Anlage

Viessmann Brennwertkessel sind grundsätzlich in jeder Pumpenwarmwasser-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 auszulegen.

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.

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.

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.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Dachheizzentrale

Der nach EN 12828 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.
- Füll- und Ergänzungswasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden z.B. mit der Kleinenthärungsanlage für Heizungswasser (siehe Viessmann Preisliste Vitoset):

Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

Gesamt-Wärmeleistung kW	Spezifisches Anlagenvolumen		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW bis < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 bis ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 200 bis ≤ 600	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

- Bei Anlagen mit einem spezifischen Anlagenvolumen höher als 20 Liter/kW Heizleistung ist bei Mehrkesselanlagen die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt 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.

Ausdehnungsgefäße

Nach EN 12828 müssen Wasserheizungsanlagen mit einem Druckausdehnungsgefäß ausgestattet sein.

Bei der Planung ist folgendes zu beachten:

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

Betriebshinweise:

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

Installationsbeispiele

Installationsbeispiele für Vitodens 200-W siehe „Anlagenbeispiele“.

Mehrkesselanlagen

Für Mehrkesselanlagen empfehlen wir den Einsatz einer hydraulischen Weiche. Dazu die als Zubehör lieferbare hydraulische Weiche mitbestellen. Siehe Seite 28 und Viessmann Preisliste.

Für Schäden, die durch den Einsatz hydraulischer Weichen anderer Hersteller entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Die sicherheitstechnische Ausrüstung nach EN 12828 ist bauseits auszuführen.

Hydraulische Weiche

Verwendung

Regeln zur Planung der Anlagenhydraulik:

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

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

Ist der max. Volumenstrom im Auslegungsfall größer als die Werte in der nachstehenden Tabelle, muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden.

Heizkessel	Max. Volumenstrom l/h
Vitodens 200-W, 17 - 45 kW	3500
Vitodens 200-W, 17 - 60 kW	3500
Vitodens 200-W, 30 - 80 kW	5700
Vitodens 200-W, 30 - 105 kW	5700

Planungshinweise (Fortsetzung)

Falls die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Mindest-Volumenströme nicht sichergestellt werden können, empfehlen wir den Einsatz einer hydraulischen Weiche.

Heizkessel	Min. Volumenstrom l/h
Vitodens 200-W, 17 - 45 kW	450
Vitodens 200-W, 17 - 60 kW	450
Vitodens 200-W, 30 - 80 kW	1300
Vitodens 200-W, 30 - 105 kW	1300

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

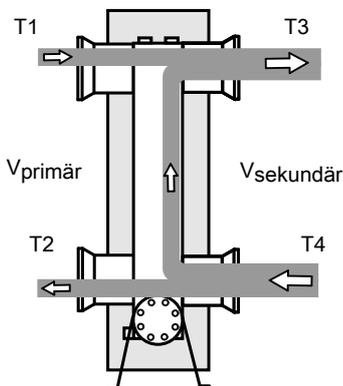
Wärmeerzeugerkreis

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 drehzahlgeregelte 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

$Q_{\text{primär}}$ Zuführte 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

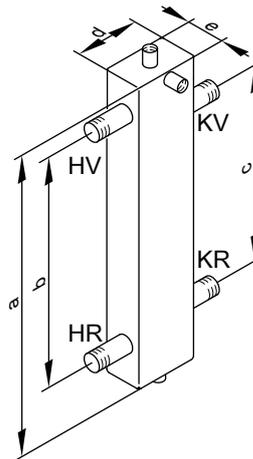
Entsprechende Thermometer in Vor- und Rücklauf zur hydraulischen Weiche erleichtern die Einregulierung.

Hydraulische Weiche in Verbindung mit Divicon-Heizkreisverteilung

Beschreibung und technische Angaben siehe Seite 14.

Hydraulische Weiche für Vitodens 200-W mit 45 und 60 kW aus dem Vitoset-Programm

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		1 1/4	2		
- Flansch	DN				65	80
Maß	a	mm	500	500	800	1400
	b	mm	360	360	650	1000
	c	mm	270	270	550	1000
	d	mm	80	80	120	160
	e	mm	50	50	80	80

Hydraulische Weiche für Vitodens 200-W mit 80 und 105 kW

Siehe Seite 23.

Hydraulische Weiche in Verbindung mit Verteiler/Sammler für Mehrkesselanlagen mit Vitodens 200-W

Beschreibung und technische Angaben siehe Seite 28.

5.1 Vitotronic 100, Typ HC1B, für angehobenen Betrieb

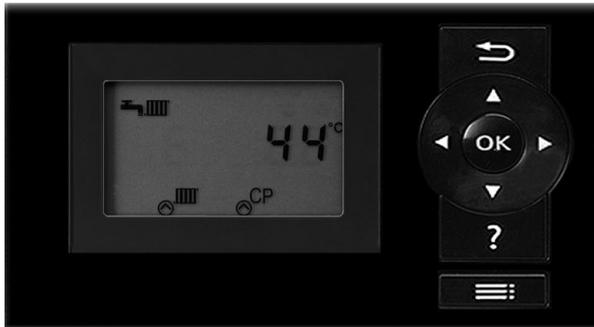
Aufbau und Funktionen

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:

- Einfache Bedienung durch Display mit großer Schrift und kontrastreicher Darstellung
- Bedienteil herausnehmbar und wahlweise mit separatem Zubehör auch an der Wand anzubringen
- Menüführung durch Piktogramme
- Bedientasten für:
 - Navigation
 - Bestätigung
 - Einstellungen/Menü
- Einstellung von:
 - Kesselwassertemperatur
 - Trinkwassertemperatur
 - Betriebsprogramm
 - Codierungen
 - Aktorentests
 - Prüfbetrieb
- Anzeige von:
 - Kesselwassertemperatur
 - Warmwassertemperatur
 - Betriebsdaten
 - Diagnosedaten
 - Störungsmeldungen

Funktionen

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

- Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung
- Regelung der solaren Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung in Verbindung mit Solarregelungsmodul, Typ SM1
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
- Wartungsanzeige
- Externes Einschalten und Sperren (in Verbindung mit Erweiterung EA1)

Regelcharakteristik

PI-Verhalten mit modulierendem Ausgang.

Einstellung der Betriebsprogramme

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

Folgende Betriebsprogramme können 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

Sensortyp Viessmann NTC, 10 kΩ bei 25 °C

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
Sensortyp Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C

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

Technische Daten Vitotronic 100, Typ HC1B

Nennspannung 230 V~
Nennfrequenz 50 Hz
Nennstrom 6 A
Schutzklasse I

Wirkungsweise Typ 1 B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur

Regelungen (Fortsetzung)

- 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 HO1B, für witterungsgeführten Betrieb

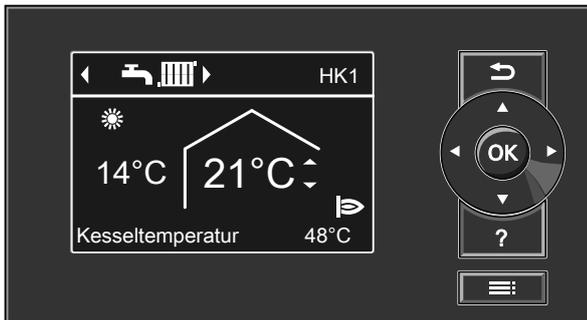
Aufbau und Funktionen

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



Bedieneinheit:

- Einfache Bedienung durch:
 - Grafikfähiges Display mit Klartextanzeige
 - Große Schrift und kontrastreiche schwarz-/weiß-Darstellung
 - Kontextbezogene Hilfetexte
 - Bedienteil herausnehmbar und wahlweise mit separatem Zubehör auch an der Wand anzubringen
- Mit digitaler Schaltuhr
- Bedientasten für:
 - Navigation
 - Bestätigung
 - Hilfe und zusätzliche Informationen
 - Menü

- Einstellung von:
 - Raumtemperatur
 - Reduzierter Raumtemperatur
 - Trinkwassertemperatur
 - Betriebsprogramm
 - Zeitprogramme für Raumbeheizung, Warmwasserbereitung und Zirkulation
 - Sparbetrieb
 - Partybetrieb
 - Ferienprogramm
 - Heizkennlinien
 - Codierungen
 - Aktorentests
 - Prüfbetrieb
- Anzeige von:
 - Kesselwassertemperatur
 - Warmwassertemperatur
 - Betriebsdaten
 - Diagnosedaten
 - Störungsmeldungen

Funktionen

- Witterungsgeführte Regelung der Kesselwasser- und/oder Vorlauf-temperatur
- Regelung von einem Heizkreis ohne Mischer und zwei Heizkreisen mit Mischer
- Elektronische Maximal- und Minimaltemperaturbegrenzung
- Bedarfsabhängige Heizkreisumpen- und Brennerabschaltung
- Einstellung einer variablen Heizgrenze
- Pumpenblockierschutz
- Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage
- Integriertes Diagnosesystem
- Wartungsanzeige
- Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung
- Regelung der solaren Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung in Verbindung mit Solarregelungsmodul, Typ SM1
- Anzeige des Solarenergieertrags
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
- Programm Estrichtrocknung
- Externes Einschalten und Sperren (in Verbindung mit Erweiterung EA1)

Die Anforderungen der EN 12831 zur Heizlastberechnung werden erfüllt. Zur Verringerung der Aufheizleistung wird bei niedrigen Außentemperaturen die reduzierte Raumtemperatur angehoben. Zur Verkürzung der Aufheizzeit nach einer Absenkphase 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 (in der Bedieneinheit integriert)

- Tages- und Wochenprogramm
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Automatikfunktion für Trinkwassererwärmung und Trinkwasserzirkulationspumpe
- Uhrzeit, Wochentag und Standard-Schaltzeiten für die Raumbeheizung, 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.

Folgende Betriebsprogramme können eingestellt werden:

- Heizen und Warmwasser
- Nur Warmwasser
- Abschaltbetrieb

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung in Verbindung mit Erweiterung EA1.

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)

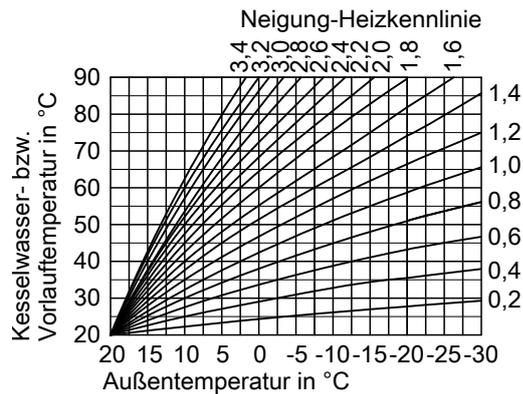
Die Vitotronic 200 regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer) **und** die Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer (in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer). Dabei wird die Kesselwassertemperatur automatisch um 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 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

Sensortyp	Viessmann NTC, 10 kΩ bei 25 °C
-----------	--------------------------------

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
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C

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

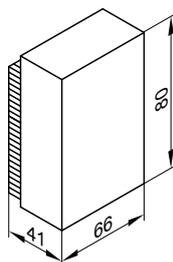
Außentemperatursensor

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



Regelungen (Fortsetzung)

Technische Daten

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

Technische Daten Vitotronic 200, Typ HO1B

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 MW2B für Mehrkesselanlagen

Kaskadenregelung für Vitodens 200-W mit Vitotronic 100

- Witterungsgeführte, digitale Kaskaden- und Heizkreisregelung
- für Mehrkesselanlagen mit Vitodens 200-W
- mit Kesselfolge-Strategie
- für bis zu zwei Heizkreise mit Mischer (Erweiterung für 2. und 3. Heizkreis als Zubehör erforderlich).
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 HC1B

- 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 die Komponenten einer Regelung 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:

- Einfache Bedienung durch:
 - Grafikfähiges Display mit Klartextanzeige
 - Große Schrift und kontrastreiche schwarz-/weiß-Darstellung
 - Kontextbezogene Hilfetexte
- Mit digitaler Schaltuhr
- Bedientasten für:
 - Navigation
 - Bestätigung
 - Hilfe und zusätzliche Informationen
 - Erweitertes Menü

■ Einstellung von:

- Raumtemperatur
- Reduzierter Raumtemperatur
- Trinkwassertemperatur
- Betriebsprogramm
- Zeitprogramme für Raumbeheizung, Warmwasserbereitung und Zirkulation
- Sparbetrieb
- Partybetrieb
- Ferienprogramm
- Heizkennlinien
- Codierungen
- Aktorentests
- Prüfbetrieb

■ Anzeige von:

- Vorlauftemperatur
- Warmwassertemperatur
- Informationen
- Betriebsdaten
- Diagnosedaten
- Störungsmeldungen

Funktionen

- Witterungsgeführte Regelung der Anlagen-/Kesselwassertemperatur einer Mehrkesselanlage mit Vitodens 200-W mit Vitotronic 100, Typ HC1B, (gleitend abgesenkt) und die Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer
- Steuerung der Vitotronic 100, Typ HC1B, der Heizkessel nach einer frei wählbaren Kesselfolge-Strategie
- Elektronische Maximaltemperaturbegrenzung

Regelungen (Fortsetzung)

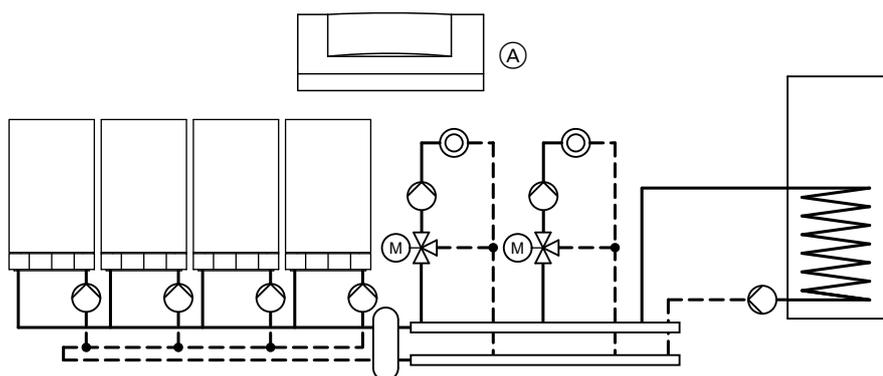
- Bedarfsabhängige Heizkreisumpenabschaltung
- Einstellung einer variablen Heizgrenze
- Pumpenblockierschutz
- Sammelstörmeldung
- Integriertes Diagnosesystem
- Adaptive Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung (Heizkreispumpe aus, Mischer zu)
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)

- Regelung eines Speicherladesystems mit geregelttem 3-Wege-Mischventil
- Estrich-Aufheizung bei Fußbodenheizung

Die Anforderungen der 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.

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. Vorlauftemperatur der Heizkessel begrenzt).

Schaltuhr

Digitale Schaltuhr (in der Bedieneinheit integriert)

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

Kürzester Schaltabstand: 10 min

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 für alle Heizkreise gemeinsam oder für ausgewählte Heizkreise möglich.

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

(„Nur Warmwasser“)

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

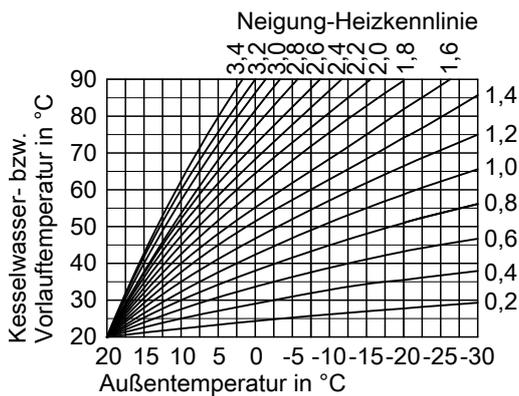
Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)

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 „Ö“ und die eingestellte elektronische Maximaltemperatur der Kesselkreisregelungen Vitotronic 100, Typ HC1B, nach oben begrenzt.

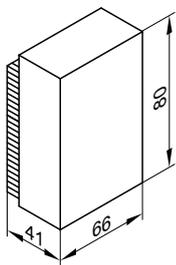
Außentempersensor

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
Sensortyp	Viessmann NTC 10kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport	-40 bis +70 °C

Tauchtempersensor

Zur Erfassung der gemeinsamen Vorlauftemperatur der Mehrkesselanlage.
Wird in die Tauchhülse der hydraulischen Weiche eingesetzt oder mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten

Leitungslänge	5,8 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Speichertempersensor

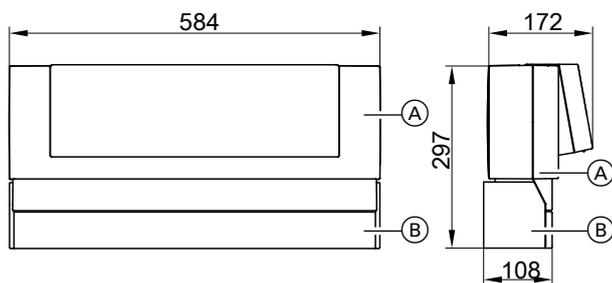
Technische Daten

Leitungslänge	5,8 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Technische Daten Vitotronic 300-K

Nennspannung:	230 V ~	– bei Lagerung und Transport:	-20 bis +65 °C
Nennfrequenz:	50 Hz	Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge:	
Nennstrom:	6 A	– Heizkreispumpen oder Wärmetauscher-Set [20]:	4(2) A 230 V~
Leistungsaufnahme:	10 W	– Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung [21]:	4(2) A 230 V~
Schutzklasse:	I	– Trinkwasserzirkulationspumpe [28]:	4(2) A 230 V~
Schutzart:	IP 20 D gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten	– Verteilerpumpe [29]:	4(2) A 230 V~
Wirkungsweise:	Typ 1B gemäß EN 60730-1	– Sammelstörmeldung [50]:	4(2) A 230 V~
Zulässige Umgebungstemperatur		– Motor 3-Wege-Mischventil Speicherladesystem oder Mischer-Motor [52]:	0,2(0,1) A 230 V~
– bei Betrieb:	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)	– Gesamt max.	6 A 230 V~

Abmessungen



- (A) Vitotronic 300-K
- (B) Konsole

Auslieferungszustand Vitotronic 300-K

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

Die Regelung wird mit einer Konsole an der Wand montiert.
Zur Regelung von Heizkreisen mit Mischer ist die Erweiterung für den 2. und 3. Heizkreis (Zubehör) erforderlich.

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 Speicherladesystem Vitotrans 222 sind separat zu bestellen.

5.4 Zubehör zur Vitotronic

Zuordnung zu den Regelungstypen

Vitotronic	100	200	300-K
Typ	HC1B	HO1B	MW2B
Zubehör			
Vitotrol 100, Typ UTA	x		
Vitotrol 100, Typ UTDB	x		
Externe Erweiterung H4	x		
Vitotrol 100, Typ UTDB-RF	x		
Vitotrol 200A		x	x
Vitotrol 300A		x	x
Raumtempersensoren für Vitotrol 300A		x	x
Montagesockel für Bedieneinheit	x	x	
Vitohome 300		x	x
Funkuhrempfänger		x	x
Tauchtempersensoren		x	
Vitocom 100	x	x	
Vitocom 200		x	x
Vitocom 300		x	x
Erweiterung für 2. und 3. Heizkreis mit Mischer			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
Solarregelungsmodul, Typ SM1	x	x	x
Tauchtempersensoren	x	x	x
Tauchtemperrregler		x	x
Anlegetemperrregler		x	x
Kommunikationsmodul LON		x	x
LON-Verbindungsleitung		x	x
LON-Kupplung		x	x
LON-Verbindungsstecker		x	x
LON-Anschlussdose		x	x

Regelungen (Fortsetzung)

Vitotronic	100	200	300-K
Typ	HC1B	HO1B	MW2B
Zubehör			
Abschlusswiderstand		x	x
KM-BUS-Verteiler	x	x	x
Interne Erweiterung H1	x	x	
Interne Erweiterung H2	x	x	
Erweiterung AM1	x	x	
Erweiterung EA1	x	x	x

Vitotrol 100, Typ UTA

Best.-Nr. 7170 149

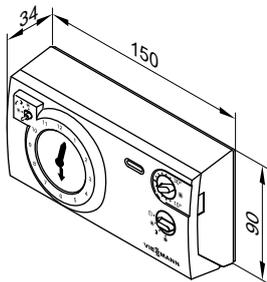
Raumthermostat

- 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 UTDB

Best.-Nr. Z007 691

Raumtemperaturregler

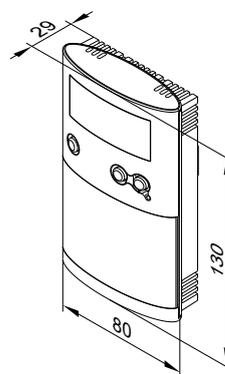
- Mit Schaltausgang (Zweipunkt-Ausgang)
- Mit digitaler Schaltuhr
- Mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit menügeführter Bedienung:
 - 3 voreingestellte Zeitprogramme, individuell einstellbar
 - Dauernd manueller Betrieb mit einstellbarem Raumtemperatur-Sollwert
 - Frostschutzbetrieb
 - Ferienprogramm
-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

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

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 0,75 mm² für 230 V~.



Technische Daten

Nennspannung	3 V–
	Batterie LR6/AA
Nennbelastbarkeit des potenzialfreien Kontakts	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–

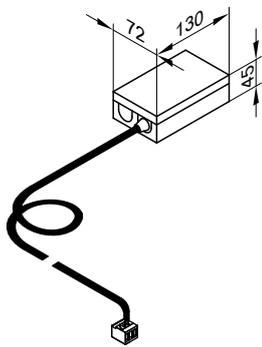
Regelungen (Fortsetzung)

Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten	Einstellbereiche	
Wirkungsweise	RS Typ 1B gemäß EN 60730-1	– Komfort-Temperatur	10 bis 40 °C
Zulässige Umgebungstemperatur		– Absenk-Temperatur	10 bis 40 °C
– bei Betrieb	0 bis +40 °C	– Frostschutztemperatur	5 °C
– bei Lagerung und Transport	–25 bis +65 °C	Gangreserve während Batteriewechsel	3 min

Externe Erweiterung H4

Best.-Nr. 7197 227

Anschlussenerweiterung zum Anschluss von Vitotrol 100, Typ UTDB 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 Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

Vitotrol 100, Typ UTDB-RF

Best.-Nr. Z007 692

Raumtemperaturregler mit integriertem Funksender und einem Empfänger

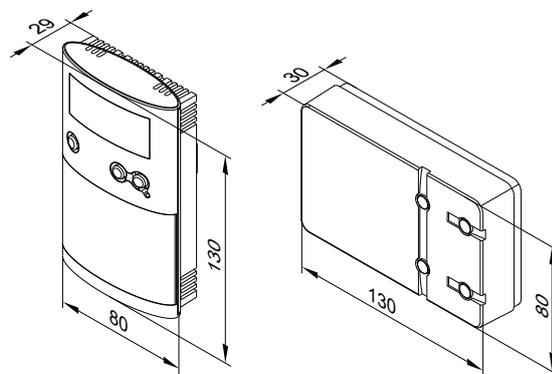
- Mit digitaler Schaltuhr
- Mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit menügeführter Bedienung:
 - 3 voreingestellte Zeitprogramme, individuell einstellbar
 - Dauernd manueller Betrieb mit einstellbarem Raumtemperatur-Sollwert
 - Frostschutzbetrieb
 - Ferienprogramm
- Mit Tasten für Party- und Sparbetrieb

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

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

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

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



Technische Daten Raumtemperaturregler

Nennspannung	3 V–
Sendefrequenz	868 MHz
Sendeleistung	< 10 mW
Reichweite	ca. 25 bis 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 +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–25 bis +65 °C
Einstellbereiche	
– Komfort-Temperatur	10 bis 40 °C
– Absenk-Temperatur	10 bis 40 °C
– Frostschutztemperatur	5 °C
Gangreserve während Batteriewechsel	3 min

Regelungen (Fortsetzung)

Technische Daten Empfänger

Betriebsspannung	230 V~ ± 10% 50 Hz
Nennbelastbarkeit des potenzialfreien Kontakts	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

Schutzklasse

II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage

Zulässige Umgebungstemperatur

– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–25 bis +65 °C

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 200A und 300A

Für jeden Heizkreis einer Heizungsanlage kann eine Vitotrol 200A oder eine Vitotrol 300A eingesetzt werden.
Die Vitotrol 200A kann einen Heizkreis bedienen, die Vitotrol 300A bis zu drei Heizkreise.

Es können max. zwei Fernbedienungen an die Regelung angeschlossen werden.

Vitotrol 200A

Best.-Nr. Z008 341

KM-BUS-Teilnehmer.

Funktionen:

- Anzeige der Raumtemperatur, Außentemperatur und des Betriebszustands.
- Einstellung der normalen Raumtemperatur (Tagtemperatur) und des Betriebsprogramms über die Grundanzeige.

Hinweis

Die Einstellung der reduzierten Raumtemperatur (Nachttemperatur) erfolgt an der Regelung.

- Party- und Sparbetrieb über Tasten aktivierbar
- Nur für Heizkreis mit Mischer:
Eingebauter Raumtemperatursensor zur Raumtemperaturaufschaltung

Hinweis

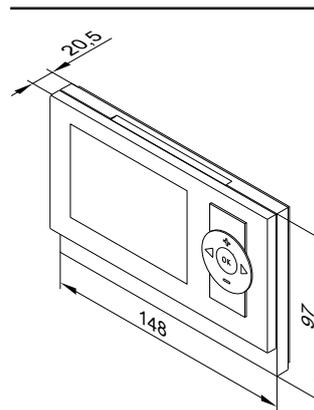
Die Vitotrol 200A muss zur Raumtemperaturaufschaltung in einem Hauptwohnraum (Führungsraum) montiert werden.

Montageort:

- Witterungsgeführter Betrieb:
Montage an beliebiger Stelle im Gebäude.
- Raumtemperaturaufschaltung:
Montage im Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern. Nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) anbringen.
Der eingebaute Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

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

Vitotrol 300A

Best.-Nr. Z008 342

KM-BUS-Teilnehmer.

Funktionen:

- Anzeigen:
 - Raumtemperatur
 - Außentemperatur
 - Betriebsprogramm
 - Betriebszustand
 - Solarertrag als grafische Darstellung
- Einstellungen:
 - Raum-Solltemperaturen für Normalbetrieb (Tagtemperatur) und reduzierten Betrieb (Nachttemperatur) über die Grundanzeige
 - Betriebsprogramm, Schaltzeiten für Heizkreise, Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe sowie weitere Einstellungen über Menü in Klartextanzeige im Display
- Party- und Sparbetrieb über Menü aktivierbar
- Nur für Heizkreis mit Mischer:
 - Eingebauter Raumtemperatursensor zur Raumtemperaturaufschaltung

Hinweis

Die Vitotrol 300A muss zur Raumtemperaturaufschaltung in einem Hauptwohnraum (Führungsraum) montiert werden.

Montageort:

- Witterungsgeführter Betrieb:
 - Montage an beliebiger Stelle im Gebäude.
- Raumtemperaturaufschaltung:
 - Montage im Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern. Nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) anbringen.
 - Der eingebaute Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

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

Raumtemperatursensor

Best.-Nr. 7438 537

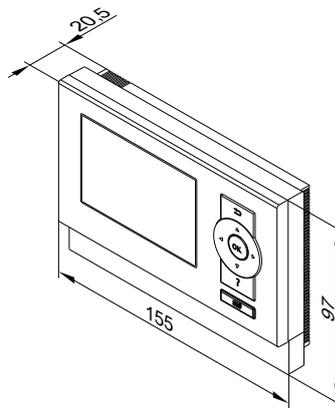
Separater Raumtemperatursensor als Ergänzung zur Vitotrol 300A; einzusetzen, falls die Vitotrol 300A nicht im Hauptwohnraum oder nicht an geeigneter Position zur Temperaturerfassung und Einstellung platziert werden kann.

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 300A 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

Spannungsversorgung über KM-BUS

Leistungsaufnahme

Schutzklasse

Schutzart

0,5 W

III

IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

Zulässige Umgebungstemperatur

– bei Betrieb

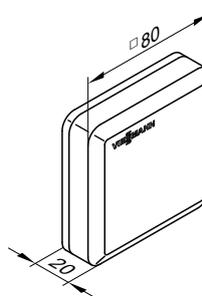
– bei Lagerung und Transport

Einstellbereich der Raum-Solltemperatur

0 bis +40 °C

–20 bis +65 °C

3 bis 37 °C



Technische Daten

Schutzklasse

Schutzart

III

IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

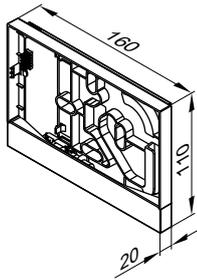
Regelungen (Fortsetzung)

Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

Montagesockel für Bedieneinheit

Best.-Nr. 7299 408

Zur freien Positionierung der Bedieneinheit der Regelung außerhalb des Geräts.



Anbringung direkt auf der Wand oder auf einer Schalterdose.
Abstand zum Heizkessel: Leitungslänge mit Steckern 5 m beachten.

Bestehend aus:

- Wandsockel mit Befestigungsmaterial
- Leitung 5 m lang mit Steckern
- Abdeckung für die Regelungsöffnung am Heizkessel

Vitohome 300

Best.-Nr. Z005 395

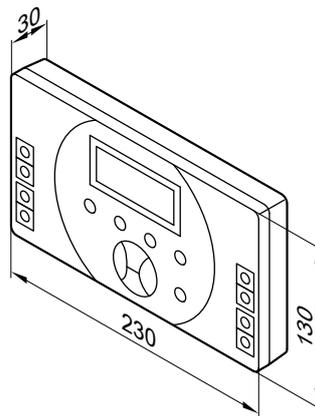
Funkbasierte Einzelraum-Temperaturreglung.
Wohnungszentrale für Heizungsanlagen mit Radiatoren-Heizkörpern und/oder Fußbodenheizung.

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

Hinweis

Der Datenaustausch zwischen der Wohnungszentrale und der Vitotronic Regelung ist nur in Verbindung mit der Funk-Kesselansteuerung möglich.

Weitere Informationen siehe Datenblatt „Vitohome 300“.



Funkuhrempfänger

Best.-Nr. 7450 563

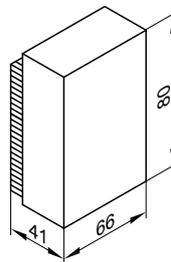
Zum Empfang des Zeitzeichensenders DCF 77 (Standort: Mainflingen bei Frankfurt/Main).

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



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 „www.viessmann.de/vitocom-100“.

Regelungen (Fortsetzung)

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

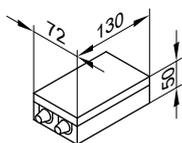
Lieferumfang:

- 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 Mobilnetz-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.
- Mit D2 SIM-Karte.
- Für **eine** Heizungsanlage mit einem oder mehreren Wärmeerzeugern, 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 von Heizungsanlagen über Internet

Konfiguration

Die Konfiguration der Vitocom 200 erfolgt über Vitodata 100. Die Seiten für die Vitodata 100 Bedieneroberfläche 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 Nutzungs- und Vertragsbedingungen siehe Viessmann Preisliste und „www.viessmann.de/vitocom-200-GP“.

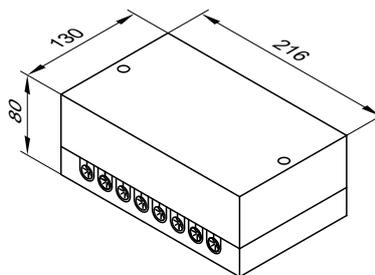
Lieferumfang:

- 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
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	0 bis +50 °C
– bei Betrieb	Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +85 °C
Bauseitige Anschlüsse:	



Regelungen (Fortsetzung)

- 2 Digital-Eingänge DE 1 und DE 2 potenzialfreie Kontakte, 2-polig, 24 V–, 7 mA
- 1 Digital-Ausgang DA1 potenzialfreier Relaiskontakt, 3-polig, Wechsler, 230 V~/30 V–, max. 2 A

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, 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** Heizungsanlagen mit einem oder mehreren Wärmeerzeugern, 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 weiter geleitet:

- 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^{*3} (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^{*3}
- Netzverbindungsleitung vom Netzteil zum Grundmodul

Zubehör:

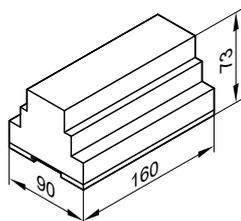
Zubehör	Best.-Nr
Wandgehäuse zum Einbau der Vitocom 300-Module, wenn kein Schaltschrank bzw. keine Elektroverteilung vorhanden sind	
2-reihig	7143 434
3-reihig	7143 435
Erweiterungsmodul^{*3}	
– 10 Digital-Eingänge (8 potenzialfrei, zwei 230 V~)	7143 431
– 7 Analog-Eingänge (2 davon als Impulseingänge 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 16 M-BUS-fähigen Wärmemengenzählern mit M-BUS-Slave-Schnittstelle nach EN 1434-3	
– Abmessungen siehe Grundmodul	
Modul zur unterbrechungsfreien Stromversorgung^{*3} (USV)	7143 432
Zusätzlicher Akku-Pack^{*3} für USV	
– sinnvoll bei 1 Grundmodul, 1 Erweiterungsmodul und Belegung aller Eingänge	7143 436
– erforderlich bei: 1 Grundmodul und 2 Erweiterungsmodulen	
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 mit Verbindungsstecker	
– 2 LON-Verbindungsstecker RJ45 und – 2-adrige Leitung, CAT5, geschirmt, Massivleitung, AWG 26-22, 0,13 bis 0,32 mm ² , Außendurchmesser, 4,5 bis 8 mm oder 2-adrige Leitung, CAT5, geschirmt, Litze, AWG 26-22, 0,14 bis 0,36 mm ² , Außendurchmesser, 4,5 bis 8 mm	7199 251 und bauseits oder bauseits
Verlegeabstand 14 bis 900 m mit Anschlussdose	
– 2 Verbindungsleitungen (7 m lang) und – 2 LON-Anschlussdosen RJ45, CAT6 – 2-adrige Leitung, CAT5, geschirmt oder JY(St) Y 2 x 2 x 0,8	7143 495 und 7171 784 bauseits oder bauseits

Hinweis

Lieferumfang der Pakete mit Vitocom siehe Preisliste.

^{*3} Tragschienenmontage TS35 nach DIN EN 50 022, 35 x 15 und 35 x 7,5.

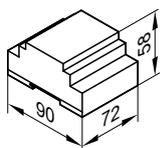
Grundmodul (Lieferumfang):



Technische Daten

Nennspannung	24 V –
Nennstrom	600 mA
– Typ FA5	500 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	potenzialfreie Kontakte, 2-polig, 24 V–, max. 7 mA
– 1 Digital-Ausgang DA1	potenzialfreier Relaiskontakt, 3-polig, Wechsler, 230 V~/30 V–, max. 2 A für Viessmann Ni500-Temperatur Sensoren, 10 bis 127 °C ±0,5 K
– 2 Analog-Eingänge AE 1 und AE 2	

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	SELV nach EN 60950
Elektrische Sicherheit	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 Mischer mit integriertem Mischer-Motor

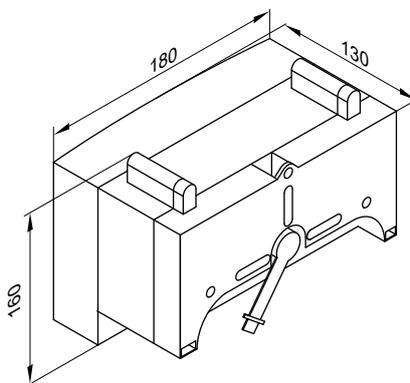
Best.-Nr. 7301 063
KM-BUS-Teilnehmer

Bestandteile:

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

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

Mischerelektronik mit Mischer-Motor



Technische Daten

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

Regelungen (Fortsetzung)

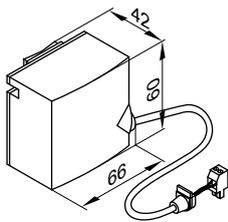
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit des Relaisausganges für die Heizkreispumpe ²⁰	2(1) A 230 V~
Drehmoment	3 Nm
Laufzeit für 90 ° <	120 s

Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten

Leitungslänge	2,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C

Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +120 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor

Best.-Nr. 7301 062

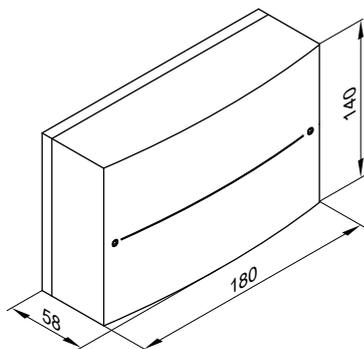
KM-BUS-Teilnehmer

Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors.

Bestandteile:

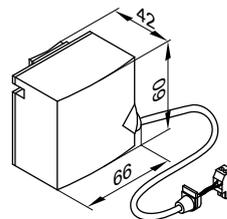
- Mischerelektronik zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe und des Mischer-Motors
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- BUS-Anschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker

Mischerelektronik



Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
Heizkreispumpe ²⁰	2(1) A 230 V~
Mischer-Motor	0,1 A 230 V~
Erforderliche Laufzeit des Mischer-Motors für 90 ° <	ca. 120 s

Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten

Leitungslänge	5,8 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +120 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer in Verbindung mit Divicon Heizkreis-Verteilung

Best.-Nr. 7424 958

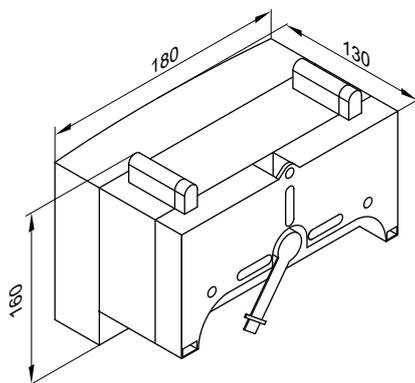
Bestandteile:

- Mischerelektronik mit Mischer-Motor
- Vorlauftemperatursensor (Tauchsensoren zum Einbau in die Divicon)
- Anschluss-Stecker für Heizkreispumpe, Netzanschluss, Vorlauftemperatursensor und KM-BUS-Anschluss

5811 432

Regelungen (Fortsetzung)

Mischerelektronik



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	5,5 W
Schutzart	IP 32 D gemäß EN 60 529, 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

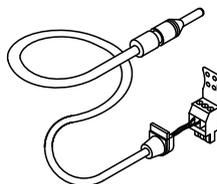
Heizkreispumpe \square 20

Laufzeit für 90 ° <

2(1) A 230 V~

ca. 120 s

Vorlauftemperatursensor (Tauchsensoren)



Technische Daten

Leitungslänge	0,9 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +120 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Erweiterung für den 2. und 3. Heizkreis mit Mischer zur Vitotronic 300-K

Best.-Nr. 7164 403

Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Vitotronic 300-K, Typ MW2B.
Zur Regelung von zwei Heizkreisen mit Mischer.

- Mit Anschlüssen für Mischer-Motore, Vorlauftemperatursensoren (NTC 10 kΩ) und Heizkreisumpen.
- Stecker für Mischer-Motor und Heizkreispumpe für jeden Heizkreis.

Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer zur Vitotronic 300-K

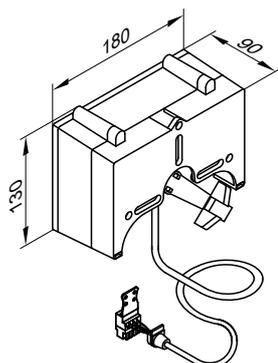
Best.-Nr. 7441 998

Bestandteile:

- Mischer-Motor
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor), Leitungslänge 5,8 m, steckerfertig
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Anschlussklemmen für Anschluss des Mischer-Motors
- Anschlussleitung (4,0 m lang)

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

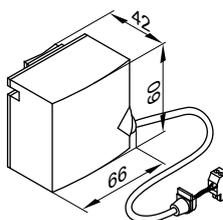
Mischer-Motor



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
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 (Anlegesensoren)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Regelungen (Fortsetzung)

Technische Daten

Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +120 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

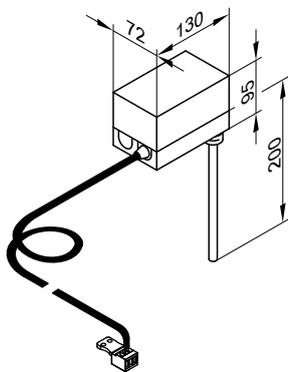
Mischer-Motoren

Siehe Datenblatt „Zubehör für Regelungen“.

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.



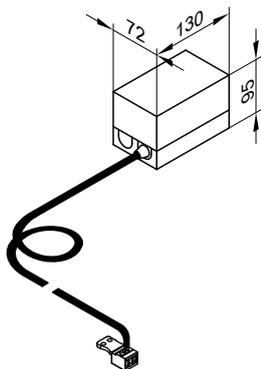
Technische Daten

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 96808

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 96808

Tauchtemperatursensor

Best.-Nr. 7179 488

Zur Erfassung der Temperatur der hydraulischen Weiche.

Technische Daten

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

Solarregelungsmodul, Typ SM1

Best.-Nr. 7429 073

Technische Angaben

Aufbau

Das Solarregelungsmodul enthält:

- Elektronik
- Anschlussklemmen:
 - 4 Sensoren
 - Solarkreispumpe
 - KM-BUS
 - Netzanschluss (Netzschalter bauseits)
- PWM-Ausgang für die Ansteuerung der Solarkreispumpe
- 1 Relais zum Schalten einer Pumpe oder eines Ventils

Kollektortemperatursensor

Zum Anschluss im Gerät.

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

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

Leitungslänge	2,5 m
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 20 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	–20 bis +200 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Speichertemperatursensor

Zum Anschluss im Gerät.

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

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

Leitungslänge	3,75 m
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

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

Funktionen

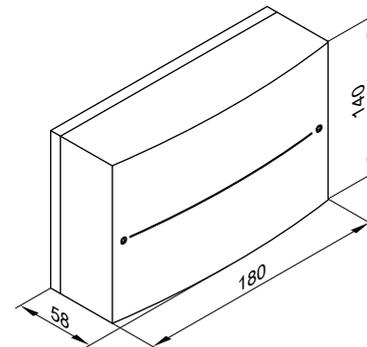
- Schalten der Solarkreispumpe
- Elektronische Begrenzung der Temperatur im Speicher-Wassererwärmer (Sicherheitsabschaltung bei 90 °C)
- Sicherheitsabschaltung der Kollektoren
- Regelung der Heizungsunterstützung in Verbindung mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher

- Regelung der Beheizung von zwei Verbrauchern durch ein Kollektorfeld
- Schalten einer zusätzlichen Pumpe oder eines Ventils über Relais
- Zweite Temperatur-Differenzregelung oder Thermostatfunktion
- Drehzahlregelung der Solarkreispumpe durch Wellenpaketsteuerung oder Solarkreispumpe mit PWM-Eingang (Fabr. Grundfos)
- Unterdrückung der Nachheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel (Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung ist möglich)
- Unterdrückung der Nachheizung für die Raumbeheizung durch den Heizkessel bei Heizungsunterstützung
- Aufheizung der solarbeheizten Vorwärmstufe (bei Speicher-Wassererwärmern mit Gesamtvolumen ≥ 400 l)
- Leistungsbilanzierung und Diagnosesystem

Der Tauchtemperatursensor, Best.-Nr. 7438 702, ist erforderlich, falls folgende Funktionen realisiert werden sollen:

- Für Zirkulationsumschaltung bei Anlagen mit 2 Speicher-Wassererwärmern.
- oder
- Für Rücklaufumschaltung zwischen Heizkessel und Heizwasser-Pufferspeicher.
- oder
- Für Beheizung weiterer Verbraucher.

Technische Daten



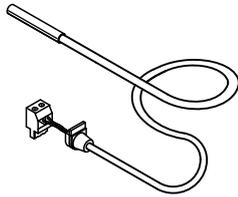
Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
– Halbleiterrelais 1	1 (1) A, 230 V~
– Relais 2	1 (1) A, 230 V~
– Gesamt	max. 2 A

Regelungen (Fortsetzung)

Tauchtemperatursensor

Best.-Nr. 7438 702

Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse.



Technische Daten

Leitungslänge
Schutzart

5,8 m, steckerfertig
IP 32 gemäß EN 60529,
durch Aufbau/Einbau zu
gewährleisten
Viessmann NTC 10 kΩ, bei
25 °C

Sensortyp

Zulässige Umgebungstemperatur
– bei Betrieb
– bei Lagerung und Transport

0 bis +90 °C
–20 bis +70 °C

Kommunikationsmodul LON

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

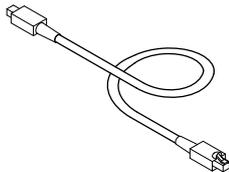
- Zum Einbau in Vitotronic 200
Best.-Nr. 7179 113
- Zum Einbau in Vitotronic 300-K
Best.-Nr. 7172 174

LON Verbindungsleitung für Datenaustausch der Regelungen

Vitotronic 300-K zur Vitotronic 200-H

Leitungslänge 7 m, steckerfertig.

Best.-Nr. 7143 495



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
Massivleiter AWG 26-22 / 0,13 mm² - 0,32 mm²,
Litze AWG 26-22 / 0,14 mm² - 0,36 mm²
Ø 4,5 mm - 8 mm
bauseits
- Verlegeabstand 14 bis 900 m mit Anschlussdosen:
 - 2 Verbindungsleitungen (7,0 m lang)
Best.-Nr. 7143 495
 - 2-adrige Leitung:
CAT5, geschirmt
oder
Massivleiter AWG 26-22 / 0,13 mm² - 0,32 mm²,
Litze AWG 26-22 / 0,14 mm² - 0,36 mm²
Ø 4,5 mm - 8 mm
bauseits
 - 2 LON-Anschlussdosen RJ45, CAT6
Best.-Nr. 7171 784

Regelungen (Fortsetzung)

Abschlusswiderstand (2 Stück)

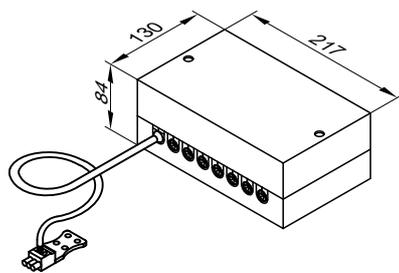
Best.-Nr. 7143 497

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
– bei Betrieb 0 bis +40 °C
– 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)	1(0,5) A 250 V~
und eine der folgenden Funktionen: – Anschluss einer Heizkreispumpe (stufig) für direkt angeschlossenen Heizkreis – Anschluss einer Sammelstörmeldung – Anschluss einer Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung – Nur bei Vitotronic 200, Typ HO1B: Anschluss einer Zirkulationspumpe	2(1) A 250 V~

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: – Anschluss einer Heizkreispumpe (stufig) für direkt angeschlossenen Heizkreis – Anschluss einer Sammelstörmeldung – Anschluss einer Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung – Nur bei Vitotronic 200, Typ HO1B: Anschluss einer Zirkulationspumpe	2(1) A 250 V~

Technische Daten

Nennspannung 230 V~
Nennfrequenz 50 Hz

Erweiterung AM1

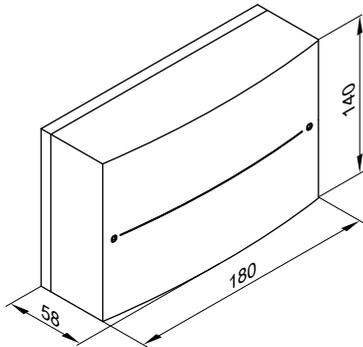
Best.-Nr. 7452 092

Funktionserweiterung im Gehäuse zur Wandmontage.

Regelungen (Fortsetzung)

Mit der Erweiterung können bis zu zwei der folgenden Funktionen realisiert werden:

- Ansteuerung Trinkwasser-Zirkulationspumpe (nur bei Vitotronic 200, Typ HO1B)
- Ansteuerung Heizkreispumpe für direkt angeschlossenen Heizkreis
- Ansteuerung Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (nicht bei Heizkesseln mit integriertem Speicher-Wassererwärmer)



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	4 A
Leistungsaufnahme	4 W
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	je 2(1) A 250 V~ gesamt max. 4 A~
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedin- gungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

Erweiterung EA1

Best.-Nr. 7452 091

Funktionserweiterung im Gehäuse zur Wandmontage.

Über die Ein- und Ausgänge können bis zu 5 Funktionen realisiert werden:

1 Schaltausgang (potenzialfreier Wechsler)

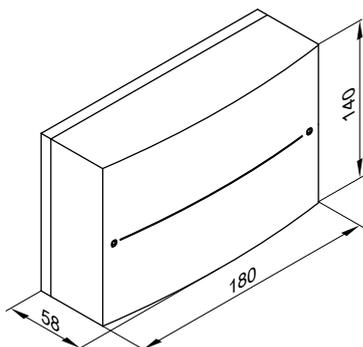
- Ausgabe Sammelstörmeldung (nur bei Vitotronic 100, Typ HC1B und Vitotronic 200, Typ HO1B)
- Ansteuerung Zubringerpumpe zu einer Unterstation
- Ansteuerung Trinkwasser-Zirkulationspumpe (nur bei Vitotronic 200, Typ HO1B)

1 Analogeingang (0 bis 10 V)

- Vorgabe der Kesselwasser-Solltemperatur

3 Digitaleingänge

- Externe Betriebsartumschaltung für 1 bis 3 Heizkreise (nur bei Vitotronic 200, Typ HO1B und Vitotronic 300-K, Typ MW2B)
- Externes Sperren
- Externes Sperren mit Sammelstörmeldung
- Anforderung einer Mindest-Kesselwassertemperatur
- Störungsmeldungen
- Kurzzeitbetrieb Trinkwasser-Zirkulationspumpe (nur bei Vitotronic 200, Typ HO1B und Vitotronic 300-K, Typ MW2B)
- Signalisierung des reduzierten Betriebs für einen Heizkreis (nur bei Vitotronic 300-K, Typ MW2B)



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	4 W
Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs	2(1) A 250 V~
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedin- gungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

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 Vorlauf-temperaturen (= Absicherungstemperaturen) bis 100 °C nach EN 12828 einsetzbar. Die maximal erreichbare Vorlauf-temperatur 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	Energieeinsparverordnung
1. BImSchV	Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen)
FeuVo	Feuerungsverordnung der Bundesländer
DIN 1986	Werkstoffe Entwässerungssystem
DIN 1988	Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken
DIN 4753	Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
DIN 18160	Hausschornsteine
DIN 18380	Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen (VOB)
DIN 57116	Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen
EN 677	Gas-Brennwertkessel
EN 12828	Heizungssysteme in Gebäuden - Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen
EN 12831	Heizungssysteme in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast
EN 13384	Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren
ATV-DVWK-A 251	Einleitung von Kondensaten aus gas- und ölbetriebenen Feuerungsanlagen
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

Anlegetemperaturregler.....	55
Aufstellbedingungen.....	25
Aufstellraum.....	25
Ausdehnungsgefäß.....	36
Auslegung der Anlage.....	35
Außentemperatursensor.....	40, 43

E

Elektrischer Anschluss.....	26
ENEV.....	39, 42
Erstaufheizung.....	36
Erweiterung	
■ interne H1.....	58
■ interne H2.....	58
Erweiterung AM1.....	58
Erweiterung EA1.....	59
Erweiterungssatz Mischer	
■ integrierter Mischer-Motor.....	52, 53
■ separater Mischer-Motor.....	53

F

Frostschutzfunktion.....	38, 40, 42
Frostschutzmittel.....	36
Füllwasser.....	36

G

Gasseitiger Anschluss.....	27
Grundgerät.....	39

H

Heizkennlinien.....	40
Hydraulische Einbindung.....	35
Hydraulische Weiche.....	36

I

Interne Erweiterung H1.....	58
Interne Erweiterung H2.....	58

K

Kaskadenregelung.....	41
Kesseltemperatursensor.....	38, 40
KM-BUS-Verteiler.....	58
Kommunikationsmodul LON.....	57
Kondenswasser.....	33
Kondenswasseranschluss.....	33
Konstant-Regelung	
■ Aufbau.....	38
■ Bedieneinheit.....	38
■ Betriebsprogramme.....	38
■ Frostschutzfunktion.....	38
■ Funktionen.....	38
■ Grundgerät.....	38
Korrosionsschutzmittel.....	35

L

Leitungen.....	26
----------------	----

M

Mischererweiterung	
■ integrierter Mischer-Motor.....	52, 53
■ separater Mischer-Motor.....	53
Montagesockel für Bedieneinheit.....	49

N

Nassraum.....	26
Neigung.....	40
Neutralisation.....	33
Neutralisationseinrichtung.....	34
Niveau.....	40

R

Raumluftabhängige Betriebsweise.....	25
Raumluftunabhängige Betriebsweise.....	25
Raumtemperaturregler.....	45, 46
Raumtemperatursensor.....	48
Raumthermostat.....	45, 46
Regelung	
■ für angehobenen Betrieb.....	38
■ für witterungsgeführten Betrieb.....	39

S

Schaltuhr.....	40, 42
Schutzart.....	26
Sicherheitseinrichtungen.....	35
Sicherheitsventil.....	35
Solarregelungsmodul	
■ Technische Angaben.....	56
■ Technische Daten.....	56

T

Tauchtemperaturregler.....	55
Technische Angaben	
■ Solarregelungsmodul.....	56
Technische Daten	
■ Solarregelungsmodul.....	56
Temperaturregler	
■ Anlegetemperatur.....	55
■ Tauchtemperatur.....	55
Temperatursensor	
■ Außentemperatur.....	40, 43
■ Kesseltemperatur.....	38, 40
■ Raumtemperatur.....	48
Thermisches Sicherheits-Absperrventil.....	27

V

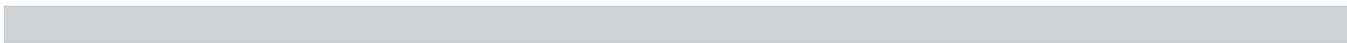
Verbrennungsluftversorgung.....	25
Verriegelungsschalter.....	26
Verriegelungsschaltung.....	25
Verteiler mit Weiche.....	37
Vitocom	
■ 100, Typ GSM.....	49
■ 200, Typ GP1.....	50
■ 300, Typ FA5, FI2, GP2.....	51
Vitohome.....	49
Vitotrol	47, 48
■ UTA.....	45
■ UTDB.....	45
■ UTDB-RF.....	46

W

Wasserbeschaffenheit.....	36
Wassermangelsicherung.....	35
Weichen (hydraulisch).....	36
Witterungsgeführte Regelung	
■ Aufbau.....	39
■ Bedieneinheit.....	39
■ Betriebsprogramme.....	40
■ Frostschutzfunktion.....	40, 42
■ Funktionen.....	39
■ Grundgerät.....	39

Z

Zubehör	
■ zu den Regelungen.....	44



Technische Änderungen vorbehalten!

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

VITODENS 200-W

5811 432



Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier