VIESMANN

VITODENS

Gas-Brennwertkessel
4,2 bis 66,0 kW

Planungsanleitung



Vitodens 200/300 Vitodens 333 Vitodens 343

Ablagehinweis:
Mappe Vitotec Planungsunterlagen,
Register 4

VITODENS 200 Typ WB2A

Gas-Brennwert-Wandgerät,
8,8 bis 26,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

VITODENS 300 Typ WB3A und WB3B

Gas-Brennwert-Wandgerät,
4,2 bis 66,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

VITODENS 333 Typ WS3A und WS3B

Gas-Brennwert-Kompaktgerät,
4,2 bis 26,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

VITODENS 343 Typ WS4A

Compact-Energy Tower für kombinierte Gas-Brennwert-/Solaranlagen,
4,2 bis 13,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

5811 310-2 3/2006

Inhaltsverzeichnis

1. Produktinformationen

1.1 Produktbeschreibung 5
- Vitodens 200 5
- Vitodens 300 6
- Vitodens 333 8
- Vitodens 343 9

1.2 Technische Angaben 10
- Vitodens 200 10
- Vitodens 300 12
- Vitodens 333 17
- Vitodens 343 20
- Technische Angaben zu den Umwälzpumpen und Förderhöhen 23
- Vitotronic 100, Typ HC1, für angehobenen Betrieb 30
- Zubehör zur Vitotronic 100 31
- Vitotronic 200, Typ HO1, für witterungsgeführten Betrieb 33
- Vitotronic 333, Typ MW2 für Mehrkesselanlagen 35
- Zubehör zur Vitotronic 200 und Vitotronic 333 38
- Durchlauferhitzer (Vitodens 200, Gas-Kombigerät) 47
- Bereitschafts-Durchlauferhitzer (Vitodens 300, Gas-Kombigerät) 48
- Wandhängender Vitocell-W 100 (Typ CWG - 80 Liter) aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung 49
- Untergestellter Vitocell-W 100 (Typ CUG - 120 und 150 Liter) aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung 51
- Nebengestellter Vitocell-W 100 (Typ CVA - 160, 200 und 300 Liter, Farbe weiß) aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung 53
- Nebengestellter Vitocell-W 300 (Typ EVA – 160 und 200 Liter, Farbe weiß) außenbeheizt, aus Edelstahl Rostfrei 55
- Nebengestellter Vitocell-W 100 (Typ CVB – 300 Liter, Farbe weiß) aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung für bivalente Trinkwassererwärmung 56

1.3 Installationszubehör 58
- Installationszubehör Vitodens 200 und 300 (bis 35 kW) 58
- Installationszubehör zum Vitodens 300 mit 49 und 66 kW 69
- Installationszubehör Vitodens 333 72
- Installationszubehör Vitodens 343 74

2. Planungshinweise

2.1 Aufstellung, Montage 76
- Aufstellbedingungen für raumluftabhängigen Betrieb (Geräte-Art B) 76
- Aufstellbedingungen für raumluftunabhängigen Betrieb (Geräte-Art C) 76
- Betrieb des Vitodens in Nassräumen 77
- Elektrischer Anschluss 77
- Mindestabstände 79
- Vorinstallation für Montage des Vitodens 200 und 300 (bis 35 kW) direkt an die Wand – Aufputz-Montage 79
- Vorinstallation mit Unterbau-Kit mit Mischer – Aufputz-Montage 80
- Vorinstallation für Montage des Vitodens 200 und 300 (bis 35 kW) direkt an die Wand – Unterputz-Montage 81
- Vorinstallation mit Montagerahmen 81
- Vorwandinstallation Vitodens 200 und 300 82
- Vorinstallation für Montage des Vitodens 300 (ab 49 kW) direkt an die Wand 84
- Vorinstallation Mehrkesselanlage mit Vitodens 300 (ab 49 kW) mit Kaskaden Unit 84
- Vorinstallation Vitodens 333 85
- Vorinstallation Vitodens 343 mit oder ohne Anschlusskonsole 88

2.2 Ersatz von Fremdgeräten durch Vitodens 200 und 300 (bis) 89
- Ersatz von Ceramini-Z-SR durch Vitodens 300 (4,2-19 kW) 90
- Ersatz von Cerastar-ZR/-ZWR durch Vitodens 200 oder Vitodens 300 (6,6-35 kW) 91
- Ersatz von Thermoblock-VC110E/-VC112E durch Vitodens 300 (4,2-19 kW) . . . 93
- Ersatz von Thermoblock-VC/-VCW durch Vitodens 200 oder Vitodens 300 (6,6-35 kW) 94

2.3 Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung 96
- Separate Speicher-Wassererwärmer 97
- Speicher-Auslegung (Heizkessel bis) 97
- Auswahltabellen Speicher-Wassererwärmer 98

2.4 Gas- und wasserseitige Anschlüsse 98
- Gasseitiger Anschluss 98
- Trinkwasserseitiger Anschluss 99

2.5 Kondenswasseranschluss 104
- Vitodens 200 und 300 104
- Vitodens 333 105

5811 310-2

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

- Vitodens 343 . . . 105
- Kondenswasserableitung und Neutralisation . . . 105

2.6 Hydraulische Einbindung . . . 106
- Allgemeines . . . 106
- Ausdehnungsgefäße . . . 107
- Hydraulische Weiche . . . 108

3. Anwendungsbeispiele

3.1 Installationsbeispiele Vitodens 200 und 300 (bis 35 kW) . . . 110
- Vitodens 200 oder 300 mit einem Heizkreis ohne Mischer . . . 111
- Vitodens 200 oder 300 mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer . . . 112
- Vitodens 200 oder 300 mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer mit Systemtrennung . . . 115
- Vitodens 300 mit einem Heizkreis ohne Mischer mit separater Heizkreispumpe und einem Heizkreis mit Mischer . . . 118
- Vitodens 200 oder 300 mit einem Heizkreis ohne Mischer mit separater Heizkreispumpe und einem Heizkreis mit Mischer und hydraulischer Weiche . . . 122
- Vitodens 200 oder 300 mit einem Heizkreis mit Mischer (mit Erweiterungssatz), einem Heizkreis mit Mischer (mit Vitotronic 050) und hydraulischer Weiche . . . 125

3.2 Installationsbeispiele Vitodens 300 (ab 49 kW) . . . 128
- Vitodens 300 (ab 49 kW) mit einem Heizkreis ohne Mischer . . . 128
- Vitodens 300 (ab 49 kW) mit einem Heizkreis mit Mischer mit Systemtrennung . . . 130
- Vitodens 300 (ab 49 kW) mit hydraulischer Weiche, einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer . . . 132
- Vitodens 300 (ab 49 kW) mit drei oder mehr Heizkreisen mit Mischer und hydraulischer Weiche . . . 135
- Mehrkesselanlage mit Vitodens 300 (ab 49 kW) mit mehreren Heizkreisen mit Mischer und hydraulischer Weiche . . . 137

3.3 Installationsbeispiele Vitodens 333 . . . 139
- Vitodens 333 mit einem Heizkreis ohne Mischer . . . 139
- Vitodens 333 mit einem Heizkreis mit Mischer und hydraulischer Weiche . . . 140
- Vitodens 333 mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer . . . 142
- Vitodens 333 mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer mit Systemtrennung . . . 144
- Vitodens 333 mit einem Heizkreis mit Mischer (mit Erweiterungssatz), einem Heizkreis mit Mischer mit Vitotronic 050 und hydraulischer Weiche . . . 146

3.4 Installationsbeispiele Vitodens 343 . . . 149
- Vitodens 343 mit einem Heizkreis ohne Mischer . . . 149
- Vitodens 343 mit einem Heizkreis mit Mischer und hydraulischer Weiche . . . 150
- Vitodens 343 mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer . . . 152
- Vitodens 343 mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer mit Systemtrennung . . . 154
- Vitodens 343 mit einem Heizkreis mit Mischer (mit Erweiterungssatz), einem Heizkreis mit Mischer (mit Vitotronic 050) und hydraulischer Weiche . . . 156

4. Abgas-/Zuluftsystem

4.1 Abgassysteme . . . 159
- Raumluftunabhängige Betriebsweise . . . 159
- Raumluftabhängige Betriebsweise . . . 160
- Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer . . . 160
- Blitzschutz . . . 160
- Zulassungsbescheide für die PPs-Abgassysteme zu Vitodens . . . 161
- Einbaumöglichkeiten der Abgasanlage bei raumluftunabhängigem Betrieb . . . 162
- Einbaumöglichkeiten der Abgasanlage bei raumluftabhängigem Betrieb . . . 165

4.2 Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss . . . 167
- Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Durchführung durch einen Schacht - raumluftunabhängige Betriebsweise (Art C_{63x} gemäß TRGI '86/96) . . . 167
- Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für senkrechte Schräg- bzw. Flachdachdurchführung (Art C_{33x} gemäß TRGI '86/96) . . . 172
- Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Außenwandanschluss (Art C_{13x} gemäß TRGI '86/96) . . . 174
- Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für getrennte Zuluft- und Abgasführung für Vitodens bis 35 kW (Art C_{53x} gemäß TRGI '86/96) . . . 175
- Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Außenwandführung (Art C_{53x} gemäß TRGI '86/96) . . . 176
- Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Durchführung durch einen Leichtbau-Schacht . . . 178
- Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Mehrfachdurchführung durch einen Schacht . . . 180

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

■ Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Mehrfachbelegung durch einen Luft/Abgas-Schornstein . . . 180
■ Abgasleitung aus Kunststoff (PPs) für Durchführung durch einen Schacht – raumluftabhängige Betriebsweise (Art B gemäß TRGI '86/96) . . . 182
4.3 Einzelteile zu den Abgassystemen . . . 193
■ Bauteile des AZ-Systems . . . 193
■ Bauteile für Außenwandverlegung . . . 198
■ Bauteile des Einfach-Rohr-Systems . . . 199
■ Bauteile für Mehrfachbelegung eines LAS-Schornsteins – Überdruck (für Vitodens 200) . . . 202
■ Bauteile des flexiblen Einfach-Rohr-Systems für flexible Abgasleitung . . . 203
■ Bauteile für getrennte Zuluft- und Abgasführung . . . 205
■ Bauteile für Mehrkesselanlage . . . 206
■ Dachelemente . . . 207

5. Anhang
5.1 Vorschriften / Richtlinien . . . 207
■ Vorschriften und Richtlinien . . . 207

6. Stichwortverzeichnis . . . 209

5811 310-2

1.1 Produktbeschreibung

Vitodens 200



Das Vitodens 200 Gas-Brennwert-Wandgerät bietet hochwertige Brennwerttechnik zu einem überzeugenden Preis-Leistungs-Verhältnis. Mit 8,8 bis 26 kW erzielt es einen Norm-Nutzungsgrad von bis zu 109 %.

Überzeugend auch die Vielseitigkeit: für Heizung und Trinkwassererwärmung, für den raumluftabhängigen oder -unabhängigen Betrieb. Und mit seinen kompakten Abmessungen und dem zeitlosen Design passt er perfekt auch in den Wohnbereich.
Die Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl Rostfrei arbeitet durch das laminare Wärmeübertragungsprinzip äußerst effizient. Die radiale Bauweise schafft große Wärmetauscherflächen auf kleinstem Raum. Die rechteckige Bauform der Heizwendel mit definierten Spalten bewirkt eine lang anliegende laminare Strömung und damit einen hervorragenden Wärmeaustausch. Hinzu kommt, dass die glatte Edelstahl-Oberfläche und die vertikale Strömungsführung zu einem wirksamen Selbstreinigungseffekt führen.
Neu bei den Vitodens Wandgeräten: die rücklaufseitige Entlüftungsfunktion. Dafür hat Viessmann die Wandgeräte so konstruiert, dass zum Ausperlen der Luft ein großer Wasserraum zur Verfügung steht. Das Ergebnis: einfachere Inbetriebnahme, dauerhafte Betriebssicherheit und weniger Strömungsgeräusche im Betrieb. Der Edelstahl-Zylinderbrenner mit Vormischung und einem Modulationsbereich von 1:3 geht sparsam mit Energie um. Und er reduziert die Schadstoff-Emissionen, die damit unter den strengen Abgasrichtlinien des Umweltzeichens "Blauer Engel" liegen.

Anwendungsempfehlungen

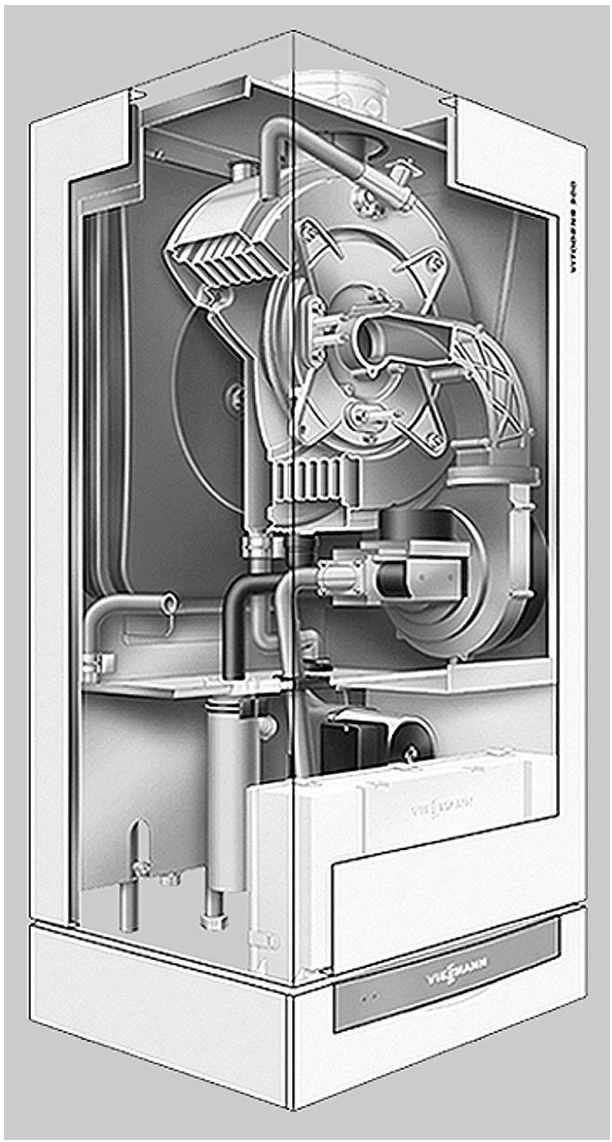
Durch preisattraktive Positionierung und robuste Bauweise geeignet für folgende Einsatzbereiche:
- Objektgeschäfte in Modernisierung und Neubau (Thermenersatz in Mehrfamilienhäusern oder Fertighäusern)
- Einsatz in Miet- und Leasinggeschäften.

Die Vorteile auf einen Blick

- Gas-Brennwertkessel als Heizgerät, 8,8 bis 20,0 bzw. 26,0 kW oder Kombigerät, 8,8 bis 26,0 kW.
- Norm-Nutzungsgrad: bis 109 %.
- Hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer durch Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl Rostfrei.
- Edelstahl-Zylinderbrenner, Modulationsbereich 1:3.
- Ausdehnungsgefäß mit 10 Litern Inhalt innerhalb der Gerätehaube.
- Schadstoff-Emissionen erfüllen die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“.
- Niedriger Stromverbrauch durch drehzahlgeregeltes Wechselstromgebläse.
- Vitotronic Regelungen, raum- oder witterungsgeführt, mit integriertem Diagnosesystem und Optolink Laptop-Schnittstelle, kommunikationsfähig mit Vitodata.
- Besonders montage-, wartungs- und servicefreundlich durch Modularsystem und großzügigen Anschlussraum.
- Platzsparend, da keine seitlichen Serviceabstände erforderlich.
- Durch flexible Anschlüsse der Fremdgeräteadaptionen ist ein problemloser Austausch von Fremdgeräten möglich.

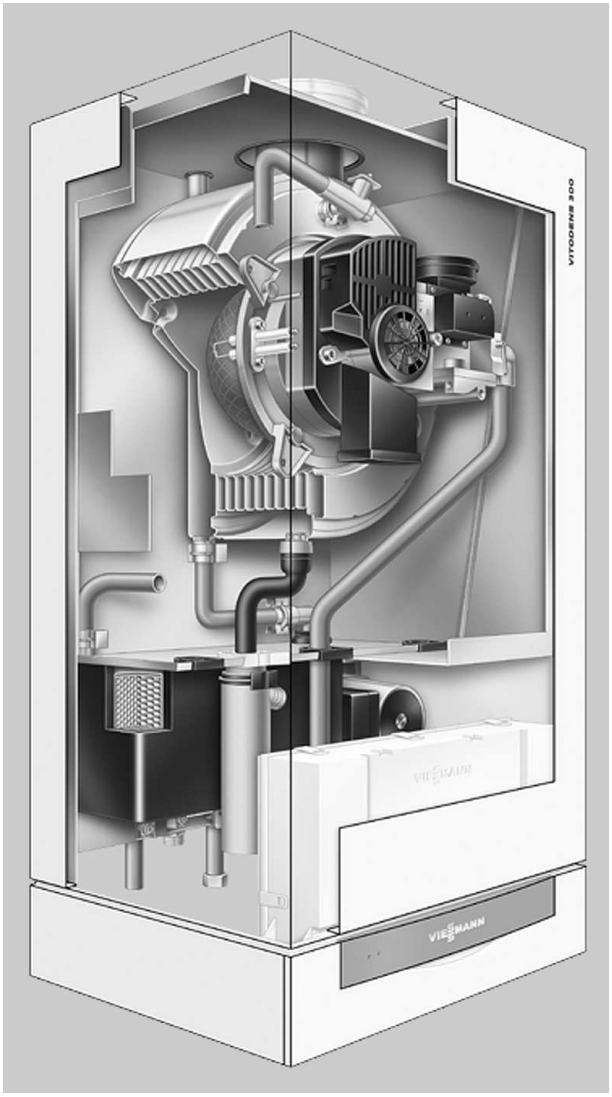
Vitodens 300

Vitodens 300, 4,2 bis 19 kW



In der Leistungsklasse bis 19 kW bietet der Vitodens 300 innovative und zukunftsweisende Brennwerttechnik auf kleinstem Raum. Dabei ist ein sehr guter Warmwasserkomfort gewährleistet, denn mit der integrierten Boosterfunktion stehen auch beim Vitodens 300 mit 13 kW hierfür 16 kW zur Verfügung.
Für hohe Energieeffizienz und langfristigen Wärmekomfort sorgen die neue intelligente Lambda Pro Control Verbrennungsregelung, der bewährte MatriX-compact Gasbrenner und die Inox-Radial-Heizfläche.
Die neue Lambda Pro Control Verbrennungsregelung ersetzt den klassischen pneumatischen Gasverbund. Damit entfällt die aufwändige Einregulierung durch Blenden bei der Installation, ebenso wie die bisher erforderlichen Einstellungsarbeiten bei Gasartwechsel.
Die Lambda Pro Control Verbrennungsregelung sorgt für eine kontinuierliche Nachregulierung der Flamme und damit für dauerhaft stabile Verbrennungsqualität und gleich bleibend hohe Leistung, auch bei unterschiedlichen Gasqualitäten.

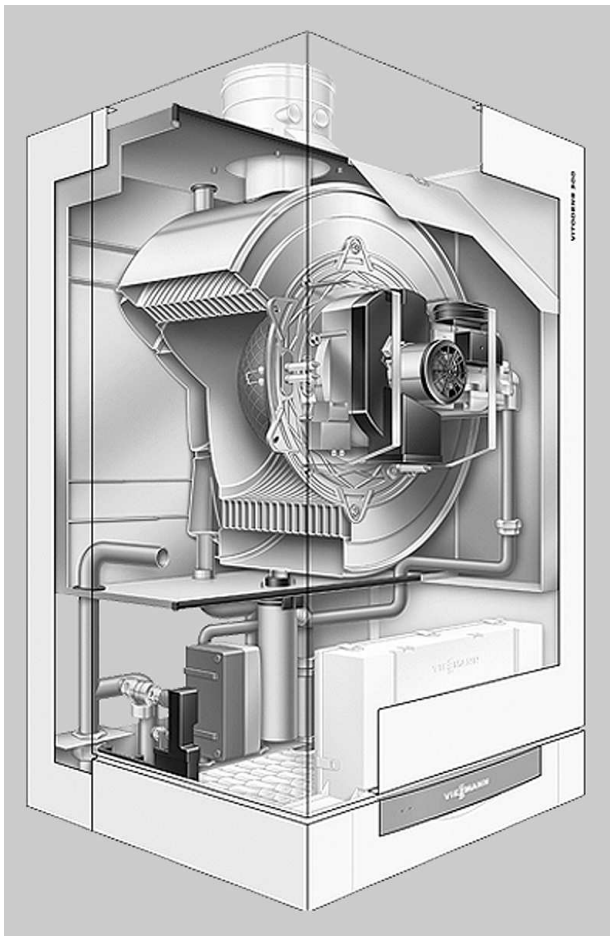
Vitodens 300, 6,6 bis 35 kW



Die Kombination von Spitzentechnik:
Der modulierende MatriX-compact-Gasbrenner und die bewährte Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl garantieren einen Norm-Nutzungsgrad von bis zu 109 %. Das spart Heizkosten und schont die Umwelt.
Wie alle Viessmann Brennwert-Wandgeräte verfügt auch der Vitodens 300 über eine Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl Rostfrei. Mit allen Vorteilen des Wärmeübertragungsprinzips, der Bauform und des hohen Selbstreinigungseffekts.
Die Kombi-Version des Vitodens 300 ist mit einem Komfort-Platten-Wärmetauscher ausgestattet. Er liefert sofort Warmwasser mit konstanter Auslauftemperatur - ohne Wartezeit.
Mit einer Modulation von 1:4 spart der MatriX-compact Gasbrenner beim Energieverbrauch und bei den Emissionen. Extrem schadstoffarm unterschreitet er deutlich die Grenzwerte des „Blauen Engel“.

5811 310-2

Vitodens 300, 12,2 bis 66 kW



Der Vitodens 300 ist mit einer automatischen Abgasadaption ausgerüstet.
Diese passt sich im Betrieb laufend den sich verändernden Bedingungen an, zum Beispiel bei Wetterwechsel. Das garantiert eine dauerhaft optimale Verbrennung.
Der MatriX-compact Gasbrenner mit niedrigen Verbrennungsgeräuschen und die modulierende, elektronische BUS-Pumpe mit reduzierten Strömungsgeräuschen gewährleistet einen angenehm leisen Betrieb.

Anwendungsempfehlungen

- **Vitodens 300, 4,2 bis 35 kW**
  Durch automatische Volumenstromanpassung entsprechend der Außentemperatur und Lambda Pro Control Verbrennungsregelung bzw. Abgasadaption, kompakte Bauweise auch bei großen Heizleistungen und integrierter Trinkwassererwärmung (Kombigerät) geeignet für folgende Einsatzbereiche:
  – Modernisierung von Heizungsanlagen in der Etage oder im Einfamilienhaus (Thermenersatz - Fremdgeräteadaption als Zubehör), aber auch bei Mehrfamilienhäusern und Reihenhäusern
  – Anlagen mit geringem Platzangebot für den Wärmeerzeuger oder beengten (flexiblen) Einbauverhältnissen (z.B. Dach oder Möbeleinbau)
  – Neubauten mit geringem Wärmebedarf (z.B. Niedrigenergiehäuser)
  – kleinere gewerbliche oder öffentliche Gebäude mit geringem Platzangebot für den Wärmeerzeuger (z.B. Supermärkte, Tankstellen, Kindergärten, Turn- und Sporthallen).
- **Vitodens 300, 12,2 bis 66 kW**
  Große Heizleistung in einem kompakten, übersichtlichen Wandgerät, geeignet für folgende Einsatzbereiche:
  – Anlagen mit wenigen, großen Verbrauchern, wie z.B. Lufterhitzer in Supermärkten/Einkaufsmärkten, Werkstätten und Industriehallen, Gärtnereien, Garagen sowie Anlagen zur Trinkwassererwärmung
  – Anlagen mit mehreren Heizkreisen für Fußboden- und/oder statische Heizflächen in Mehrfamilienhäusern, Zentralen für Reihenhausanlagen, Büro- und Verwaltungsgebäuden - insbesondere als Dachheizzentralen geeignet
  – Beheizung von öffentlichen Gebäuden, wie Turn- und Mehrzweckhallen, Schulen, Kindergärten
  – Geeignet sowohl für den Einbau in Aufstellräumen im Keller, in der Etage als auch unter dem Dach.

Die Vorteile auf einen Blick

- Gas-Brennwertkessel als Wandgerät, 4,2 bis 66 kW.
- Norm-Nutzungsgrad: bis 109 %.
- Hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer durch Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl Rostfrei.
- MatriX-compact Gasbrenner, Modulationsbereich 1:4.
- Schadstoff-Emissionen weit unter den Grenzwerten des Umweltzeichens „Blauer Engel“.
- Niedriger Stromverbrauch durch Drehzahlregelung von Wechselstromgebläse und Heizkreispumpe.
- Als Brennwert-Kombigerät: Hoher Warmwasserkomfort dank integriertem Warmwasser Quick-System und Komfortschaltung - d. h. sofort warmes Wasser mit gleichmäßiger Temperatur.
- Vitotronic Regelungen, raum- oder witterungsgeführt, mit integriertem Diagnosesystem und Optolink Laptop-Schnittstelle, kommunikationsfähig mit Vitodata.
  Mit der Kaskadenregelung Vitotronic 333 sind Nenn-Wärmeleistungen von bis zu 264 kW möglich.
- Besonders montage-, wartungs- und servicefreundlich durch Modularsystem und großzügigen Anschlussraum.
- Vitodens 300 mit 4,2 bis 19,0 kW: Intelligente Lambda Pro Control Verbrennungsregelung zur Gasartenerkennung und zur automatischen Anpassung der Verbrennung bei wechselnden Gasqualitäten und Betriebsbedingungen.
  Mit Boosterfunktion zur Trinkwassererwärmung (4,2 bis 13 kW), integriertem Membran-Ausdehnungsgefäß und noch kompakteren Abmessungen.
- Vitodens 300 Heizgeräte bis 35 kW mit Vitotronic 200 mit integrierter Zirkulationspumpenfunktion.
- Vitodens 300, 26 und 35 kW:
  Automatische Abgasadaption sorgt für einen dauerhaft hohen Wirkungsgrad.
- Besonders leise im Betrieb.
- Platzsparend, da keine seitlichen Serviceabstände erforderlich.
- Durch flexible Anschlüsse der Fremdgeräteadaptionen ist ein problemloser Austausch von Fremdgeräten möglich.

Vitodens 333



Das Kompaktgerät Vitodens 333 kombiniert die Vorteile des Brennwertkessels Vitodens 300 mit einem leistungsstarken 86-Liter-Trinkwasser-Ladespeicher.
Innovative Heiztechnik mit Inox-Radial-Wärmetauscher und MatriX-compact-Brenner und kompakte Modulbauweise gewährleisten einen Warmwasser-Komfort, der sonst nur mit einem doppelt so großen Warmwasserspeicher zu erzielen ist.
Die Maße des Vitodens 333 sind dem gängigen Küchen- und Möbelraster angepasst und erlauben eine optimale Integration in den Wohnbereich. Mit einer Höhe von nicht einmal 140 cm passt er zudem perfekt unter Dachschrägen und Nischen.
Alle Anschlüsse für die Elektroinstallation sind leicht zugänglich, die hydraulischen Komponenten komplett zu einer Einheit vormontiert. So lässt sich der Vitodens 333 in kürzester Zeit installieren. Die Vitotronic Regelung ist nach oben verlegt, was nicht nur die Bedienung erleichtert, sondern auch Vorteile bei Service und Wartung mit sich bringt.

In der Leistungsklasse bis 19 kW bietet der Vitodens 333 innovative und zukunftsweisende Brennwerttechnik.
Dabei ist sehr guter Warmwasserkomfort gewährleistet, denn mit der integrierten Boosterfunktion stehen auch beim Vitodens 333 mit 13 kW hierfür 16 kW zur Verfügung.
Für hohe Energieeffizienz und langfristigen Wärmekomfort sorgen die neue intelligente Lambda Pro Control Verbrennungsregelung, der bewährte MatriX-compact Gasbrenner und die Inox-Radial-Heizfläche.
Die neue Lambda Pro Control Verbrennungsregelung ersetzt den klassischen pneumatischen Gasverbund. Damit entfällt die aufwändige Einregulierung durch Blenden bei der Installation, ebenso wie die bisher erforderlichen Einstellungsarbeiten bei Gasartwechsel.
Die Lambda Pro Control Verbrennungsregelung sorgt für eine kontinuierliche Nachregulierung der Flamme und damit für dauerhaft stabile Verbrennungsqualität und gleich bleibend hohe Leistung, auch bei unterschiedlichen Gasqualitäten.
Der MatriX-compact Gasbrenner garantiert umweltschonenden Betrieb mit minimalen Schadstoff-Emissionen. In Kombination mit dem Edelstahl-Wärmetauscher und dem Trinkwasser-Ladespeicher sorgt er zudem dafür, dass jederzeit Warmwasser mit der gewünschten Temperatur zur Verfügung steht - mit konstanter Temperatur auch in großen Mengen. Eine elektronische Laderegelung sichert dabei die Brennwertnutzung über die gesamte Ladedauer.

Anwendungsempfehlungen

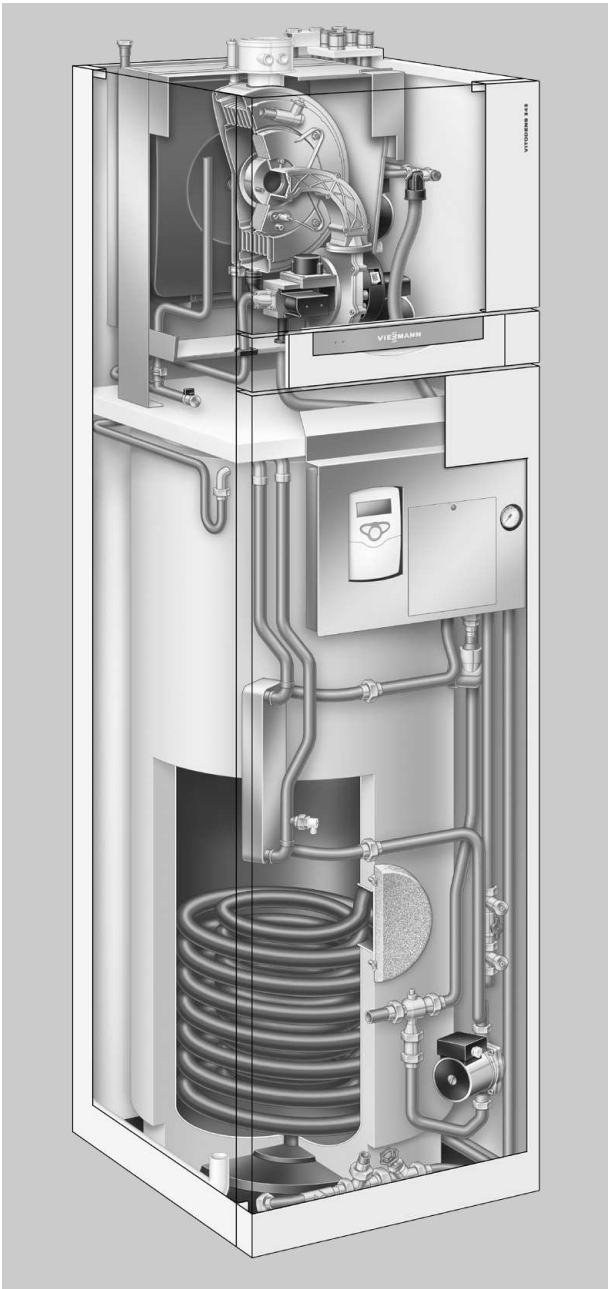
Durch automatische Volumenstromadaption und Lambda Pro Control Verbrennungsregelung bzw. Abgasadaption, kompakte Bauweise und integrierte Trinkwassererwärmung (Trinkwasser-Ladespeicher) geeignet für folgende Einsatzbereiche:
- Einbau in Einfamilien- und Reihenhäuser
- Neubau (z. B. Fertighäuser und Bauträgerprojekte): Einbau in Hauswirtschafts- und Dachräume (Abseiträume)
- Modernisierung: Ersatz von Umlaufwasserheizern, bodenstehenden atmosphärischen Gas-Heizkesseln und Öl/-Gas-Heizkesseln mit untergebauten Speicher-Wassererwärmern.

Die Vorteile auf einen Blick

- Flexible Aufstellmöglichkeiten (z.B. Dach- oder Abseiträume) durch kompakte Abmessungen und niedrige Bauhöhe.
- Norm-Nutzungsgrad: bis 109 %.
- Vitotronic Regelungen, raum- oder witterungsgeführt, mit integriertem Diagnosesystem und Optolink Laptop-Schnittstelle, kommunikationsfähig mit Vitodata.
- Vitodens 333 mit 4,2 bis 19,0 kW: Intelligente Lambda Pro Control Verbrennungsregelung zur Gasartenerkennung und zur automatischen Anpassung der Verbrennung bei wechselnden Gasqualitäten und Betriebsbedingungen.
  Mit Boosterfunktion zur Trinkwassererwärmung (4,2 bis 13 kW).
- Vitodens 333, 26 kW:
  Automatische Abgasadaption sorgt für einen dauerhaft guten Wirkungsgrad und hohe Zuverlässigkeit.
- Besonders montage-, wartungs- und servicefreundlich durch Modularsystem und großzügigen Anschlussraum.
- Mit integriertem Membran-Ausdehnungsgefäß.
- Platzsparend, da keine seitlichen Serviceabstände erforderlich.
- Extrem niedrige Schadstoff-Emissionen — unterschreitet die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ deutlich.
- Niedriger Stromverbrauch durch Drehzahlregelung von Wechselstromgebläse und Heizkreispumpe.
- Warmwasser-Leistungskennzahl (N_L) bis 2,0 für hohen Trinkwasser-Komfort.

5811 310-2

Vitodens 343



Für die zeitgemäße Beheizung mit Brennwert- und Solartechnik im Einfamilienhaus ist der Vitodens 343 eine energiesparende, umweltschonende und zukunftsweisende Lösung.
Der Brennwert-Compact-Energy Tower Vitodens 343 bietet:

energiesparende Brennwerttechnik, leistungsfähige Trinkwassererwärmung durch ein Speicherladesystem und anschlussfertige Solarvorbereitung in einem Gehäuse mit einer Grundfläche von nur 677 × 600 mm.
Das Herzstück des Vitodens 343 ist das neue Gas-Brennwert-Wandgerät Vitodens 300 (13 kW) mit der intelligenten Lambda Pro Control Verbrennungsregelung.
Der im Vitodens 343 integrierte Speicher- Wassererwärmer mit 250 Litern Inhalt für die Einbindung einer Solaranlage überzeugt durch eine hohe solare Deckungsrate auf Grund des großen Speicherinhalts und der automatischen Ladeunterdrückung.
In Verbindung mit der 16 kW Boosterfunktion des Brennwertkessels ist stets für hohe Wirtschaftlichkeit bei gleichzeitig hervorragendem Warmwasserkomfort gesorgt.
Für den sofortigen oder späteren Solarbetrieb ist der Vitodens 343 anschlussfertig vorbereitet. Solarkreispumpe und die Solarregelung Vitosolic 100 sind bereits montiert und betriebsbereit. Alle Funktionen sind aufeinander abgestimmt und werkseitig geprüft.

Anwendungsempfehlungen

Durch kompakte Bauweise, Lambda Pro Control Verbrennungsregelung und integrierte Trinkwassererwärmung (Solarspeicher) geeignet für folgende Einsatzbereiche:
- Einbau in Einfamilien- und Reihenhäuser
- Neubau (z.B. Fertighäuser und Bauträgerprojekte): Einbau in Hauswirtschaftsräume
- Modernisierung: Ersatz von Umlaufwasserheizern, bodenstehenden atmosphärischen Gas-Heizkesseln und Öl/-Gas-Heizkesseln mit untergebauten Speicher-Wassererwärmern
- Einbindung einer Solaranlage zur Trinkwassererwärmung.

Die Vorteile auf einen Blick

- Gas-Brennwert-Kompaktgerät, 4,2 bis 13 kW (16 kW bei Trinkwassererwärmung).
- Norm-Nutzungsgrad: bis 109 %.
- Bedarfsangepasste Heizleistung mit integrierter Boosterfunktion zur Trinkwassererwärmung.
- Intelligente Lambda Pro Control zur Gasartenerkennung und zur automatischen Anpassung der Verbrennung bei wechselnden Gasqualitäten und Betriebsbedingungen.
- Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl Rostfrei: effizient, langlebig und selbstreinigend.
- Extrem niedrige Schadstoff-Emission durch modulierenden MatriX Gasbrenner – damit werden die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ deutlich unterschritten.
- Witterungsgeführte Regelung Vitotronic 200 und Solarregelung Vitosolic 100 im Lieferumfang.
- Emaillierter 250 Liter-Speicher mit Solarwärmetauscher und Fremdstromanode.
- Speicherladesystem mit energiesparender Ladeunterdrückung im Solarbetrieb.
- Solardeckungsrate bis 60%
- Keine seitlichen Serviceabstände erforderlich, alle Komponenten von vorne zugänglich.
- Integrierte Befüllungs- und Entlüftungsfunktion beschleunigt die Inbetriebnahme und vermeidet Luftgeräusche.
- Befüllarmatur und Auffangbehälter für Solarmedium integriert.
- Sicherheitsventile für Heizkreis und Solarkreis integriert.
- Multi-Stecksystem für schnelle Montage.

5811 310-2

1.2 Technische Angaben

Vitodens 200

Gas-Heizkessel, Bauart C_3, Kategorie II_{2ELL3P}			**Gas-Heizgerät**	**Gas-Kombigerät**
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1				
T_V/T_R = 50/30 °C	**kW**	**8,8-20,0**	**8,8-26,0**	**8,8-26,0**
T_V/T_R = 80/60 °C	**kW**	**8,0-18,2**	**8,0-24,7**	**8,0-24,7**
Nenn-Wärmebelastung	kW	8,4-18,9	8,4-25,7	8,4-25,7
Produkt-ID-Nummer		CE-0085 BO 0342		
Schutzart		IP X4D gemäß EN 60529		
Gasanschlussdruck				
Erdgas	mbar	20	20	20
Flüssiggas	mbar	50	50	50
Max. zul. Gasanschlussdruck*2				
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5
Max. elektr. Leistungsaufnahme (einschl. Umwälzpumpe)	W	120	120	120
Gewicht	kg	52	52	54
Inhalt Wärmetauscher	l	5,0	5,0	5,0
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	1400	1400	1400
Nenn-Umlaufwassermenge bei ΔT = 20 K	l/h	860	1118	1118
Membran-Ausdehnungsgefäß				
Inhalt	l	10	10	10
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3
Anschluss Sicherheitsventil	Rp	¾	¾	¾
Abmessungen				
Länge	mm	380	380	380
Breite	mm	480	480	480
Höhe	mm	850	850	850
Höhe mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer	mm	1925	1925	1925
Gasanschluss	R	½	½	½
Durchlauferhitzer*3				
Inhalt				
– trinkwasserseitig	l	–	–	0,2
– heizwasserseitig	l	–	–	0,2
Anschlüsse Warm- u. Kaltwasser	G	–	–	½
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	–	–	10
Auslauftemperatur einstellbar	°C	–	–	38-57
Trinkwasserdauerleistung	kW	–	–	24
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	–	–	590
Zapfmenge bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 57 °C	l/min	–	–	3-8
Anschlusswerte				
bezogen auf die max. Belastung				
mit Gas / mit H_{uB}				
Erdgas E 9,45 kWh/m³ / 34,01 MJ/m³	m³/h	2,00	2,72	2,72

*1 *Angaben nach EN 677.*

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

*3 *Mindestdruck für Kaltwasseranschluss 1 bar.*

Produktinformationen (Fortsetzung)

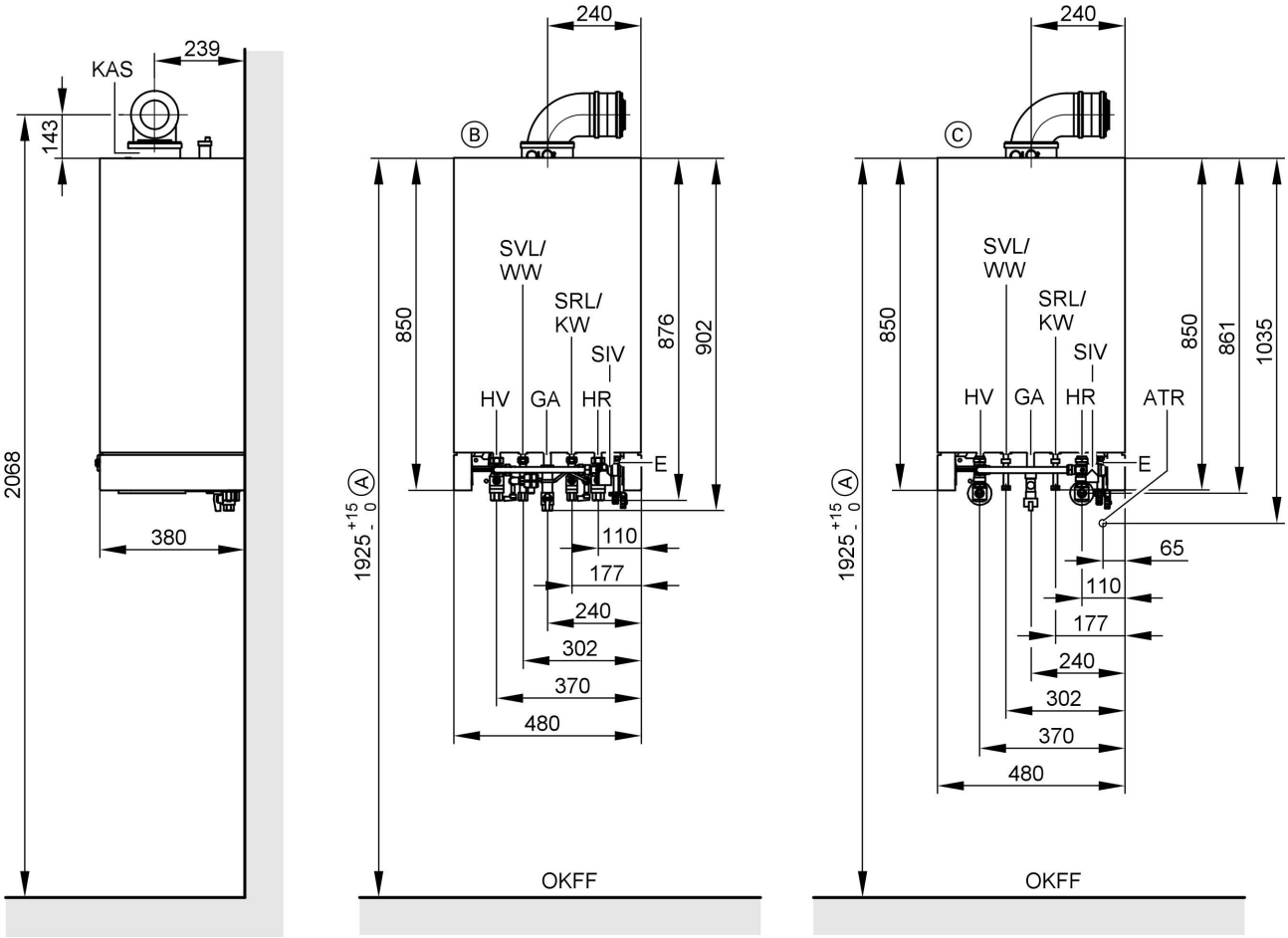
Gas-Heizkessel, Bauart C_3, Kategorie II_{2ELL3P}			**Gas-Heizgerät**		**Gas-Kombigerät**
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1					
T_V/T_R = 50/30 °C		**kW**	**8,8-20,0**	**8,8-26,0**	**8,8-26,0**
T_V/T_R = 80/60 °C		**kW**	**8,0-18,2**	**8,0-24,7**	**8,0-24,7**
Erdgas LL	8,13 kWh/m^3 29,25 MJ/m^3	m^3/h	2,32	3,16	3,16
Flüssiggas	12,79 kWh/kg 46,04 MJ/kg	kg/h	1,48	2,01	2,01
Abgaskennwerte*2					
Abgaswertegruppe nach G 635/G 636			G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)					
– bei Nenn-Wärmeleistung		°C	55	55	55
– bei Teillast		°C	32	32	32
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C)		°C	78	78	78
Massenstrom					
– bei Erdgas					
	– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	32,3	42,0	42,0
	– bei Teillast	kg/h	14,0	14,0	14,0
– bei Flüssiggas					
	– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	35,7	46,4	46,4
	– bei Teillast	kg/h	15,4	15,4	15,4
Verfügbarer Förderdruck		Pa	100	100	100
		mbar	1,0	1,0	1,0
Norm-Nutzungsgrad bei					
T_V/T_R = 40/30 °C		%	109	109	109
T_V/T_R = 75/60 °C		%	104	104	104
Durchschnittliche Kondenswassermenge					
bei Erdgas und					
T_V/T_R = 50/30 °C		l/Tag	10-12	11-13	11-13
Abgasanschluss		Ø mm	80	80	80
Zuluftanschluss		Ø mm	125	125	125

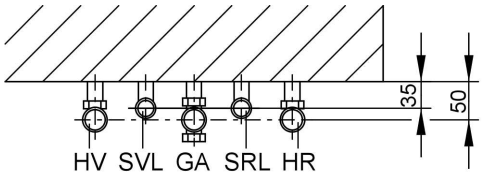
*1 *Angaben nach EN 677.*

*2 *Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384.*
Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.
Die Angaben für die Teillast beziehen sich auf eine Leistung von 30 % der Nenn-Wärmeleistung. Bei abweichender Teillast (abhängig von der Betriebsweise des Brenners) ist der Abgasmassenstrom entsprechend zu errechnen.
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.

5811 310-2

Produktinformationen (Fortsetzung)





Ⓐ In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer verbindlich, sonst Empfehlung.
Ⓑ Aufputz-Montage
Ⓒ Unterputz-Montage
ATR Anschluss Ablauftrichter

E Entleerung
GA Gasanschluss
HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
KAS Kesselanschluss-Stück
KW Kaltwasser (Gas-Kombigerät)
OKFF Oberkante fertiger Fußboden
SRL Speicherrücklauf (Gas Heizgerät)
SVL Speichervorlauf (Gas Heizgerät)
WW Warmwasser (Gas-Kombigerät)

Hinweis
Anschlussmaße für Aufputz-Montage siehe Seite 79.
Anschlussmaße für Unterputz-Montage siehe Seite 81.

Vitodens 300

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2ELL3P}		Gas-Heizgerät						Gas-Kombigerät
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1								
T_V/T_R = 50/30 °C	**kW**	**4,2-13,0/ 16,0*2**	**4,8-19,0**	**6,6-26,0**	**8,7-35,0**	**12,2-49,0**	**16,6-66,0**	**6,6-26,0**
T_V/T_R = 80/60 °C	**kW**	**3,8-11,8**	**4,4-17,4**	**6,0-23,7**	**8,0-32,0**	**11,0-44,6**	**15,0-60,1**	**6,0-23,7**
Nenn-Wärmebelastung	kW	3,9-12,3/ 16,7	4,5-17,9	6,3-24,7	8,3-33,3	11,5-46,3	15,6-62,2	6,3-24,7
Typ		WB3B	WB3B	WB3B	WB3B	WB3A	WB3A	WB3A
Produkt-ID-Nummer		CE-0085 BO 0338						

*[*1]Angaben nach EN 677.*
*[*2]Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung*

5811 310-2

Produktinformationen (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2ELL3P}		Gas-Heizgerät						Gas-Kombigerät
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1								
T_V/T_R = 50/30 °C	**kW**	**4,2-13,0/ 16,0*2**	**4,8-19,0**	**6,6-26,0**	**8,7-35,0**	**12,2-49,0**	**16,6-66,0**	**6,6-26,0**
T_V/T_R = 80/60 °C	**kW**	**3,8-11,8**	**4,4-17,4**	**6,0-23,7**	**8,0-32,0**	**11,0-44,6**	**15,0-60,1**	**6,0-23,7**
Schutzart		IP X4D gemäß EN 60529						
Gasanschlussdruck								
Erdgas	mbar	20	20	20	20	20	20	20
Flüssiggas	mbar	50	50	50	50	50	50	50
Max. zul. Gasanschlussdruck*3								
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5
Max. elektr. Leistungsaufnahme (einschl. Umwälzpumpe bei 4,2 - 35 kW)	W	115	115	120	120	85	85	120
Gewicht	kg	48	48	48	50	90	90	50
Inhalt Wärmetauscher	l	4,0	4,0	5,0	5,6	9,5	9,5	5,0
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	1000	1200	1400	1600	3500	3500	1400
Nenn-Umlaufwassermenge bei ΔT = 20 K	l/h	507	747	1019	1376	1918	2584	1019
Membran-Ausdehnungsgefäß								
Inhalt	l	10	10	—	—	—	—	—
Vordruck	bar	0,75	0,75	—	—	—	—	—
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3	3	3	3	3
Anschlüsse								
Kesselvor- und -rücklauf	G	–	–	–	–	1½	1½	–
Sicherheitsventil	Rp	¾	¾	¾	¾	–	–	¾
	G	–	–	–	–	1	1	–
Abmessungen								
Länge	mm	360	360	380	380	550	550	380
Breite	mm	450	450	480	480	600	600	480
Höhe	mm	850	850	850	850	900	900	850
Höhe mit Abgasrohrbogen	mm	1053	1053	1066	1066	1200	1200	1066
Höhe mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer	mm	1925	1925	1925	1925	–	–	–
Gasanschluss	R	½	½	½	½	¾	¾	½
Bereitschafts-Durchlauferhitzer*4								
Inhalt								
trinkwasserseitig	l	–	–	–	–	–	–	1,0
heizwasserseitig	l	–	–	–	–	–	–	0,7
Anschlüsse Warm- u. Kaltwasser	G	–	–	–	–	–	–	½
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	–	–	–	–	–	–	10
Auslauftemperatur einstellbar	°C	–	–	–	–	–	–	38-57
Trinkwasserdauerleistung	kW	–	–	–	–	–	–	24
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	–	–	–	–	–	–	590
Zapfmenge bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 57 °C	l/min	–	–	–	–	–	–	3-8

*1 *Angaben nach EN 677.*

*2 *Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung*

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

*4 *Mindestdruck für Kaltwasseranschluss 1 bar.*

5811 310-2

Produktinformationen (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2ELL3P}		Gas-Heizgerät						Gas-Kombigerät
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1								
T_V/T_R = 50/30 °C	**kW**	**4,2-13,0/ 16,0*2**	**4,8-19,0**	**6,6-26,0**	**8,7-35,0**	**12,2-49,0**	**16,6-66,0**	**6,6-26,0**
T_V/T_R = 80/60 °C	**kW**	**3,8-11,8**	**4,4-17,4**	**6,0-23,7**	**8,0-32,0**	**11,0-44,6**	**15,0-60,1**	**6,0-23,7**
Anschlusswerte								
bezogen auf die max. Belastung mit Gas mit H_{uB}								
Erdgas E 9,45 kWh/m^3 34,01 MJ/m^3	m^3/h	1,77	1,89	2,61	3,52	4,90	6,58	2,61
Erdgas LL 8,13 kWh/m^3 29,25 MJ/m^3	m^3/h	2,05	2,20	3,04	4,10	5,69	7,65	3,04
Flüssiggas 12,79 kWh/kg 46,04 MJ/kg	kg/h	1,31	1,40	1,94	2,60	3,62	4,86	1,94
Abgaskennwerte*3								
Abgaswertegruppe nach G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)								
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45	45	45	35	40	45
– bei Teillast	°C	35	35	35	35	33	35	35
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C)	°C	68	68	70	70	65	70	70
Massenstrom								
Erdgas								
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	19,9	33,3	47,3	63,2	81,2	110,6	47,3
– bei Teillast	kg/h	6,3	8,4	11,8	15,7	21,1	27,7	11,8
Flüssiggas								
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	19,6	32,5	46,4	61,0	78,2	106,7	46,4
– bei Teillast	kg/h	6,2	8,2	11,5	15,4	18,0	26,6	11,5
Verfügbarer Förderdruck	Pa	100	100	100	100	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Norm-Nutzungsgrad bei								
T_V/T_R = 40/30 °C	%	109	109	109	109	109	109	109
T_V/T_R = 75/60 °C	%	104	104	104	104	104	104	104
Durchschnittliche Kondenswassermenge								
bei Erdgas und T_V/T_R = 50/30 °C	l/Tag	9-11	10-12	11-13	15-17	14-19	23-28	11-13
Lichte Weite der Leitung zum								
Ausdehnungsgefäß	DN	–	–	20	20	20	20	20
Sicherheitsventil	DN	15	15	15	15	20	20	15
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24	20-24	20-24	20-24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	80	80	100	100	80
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	125	125	150	150	125

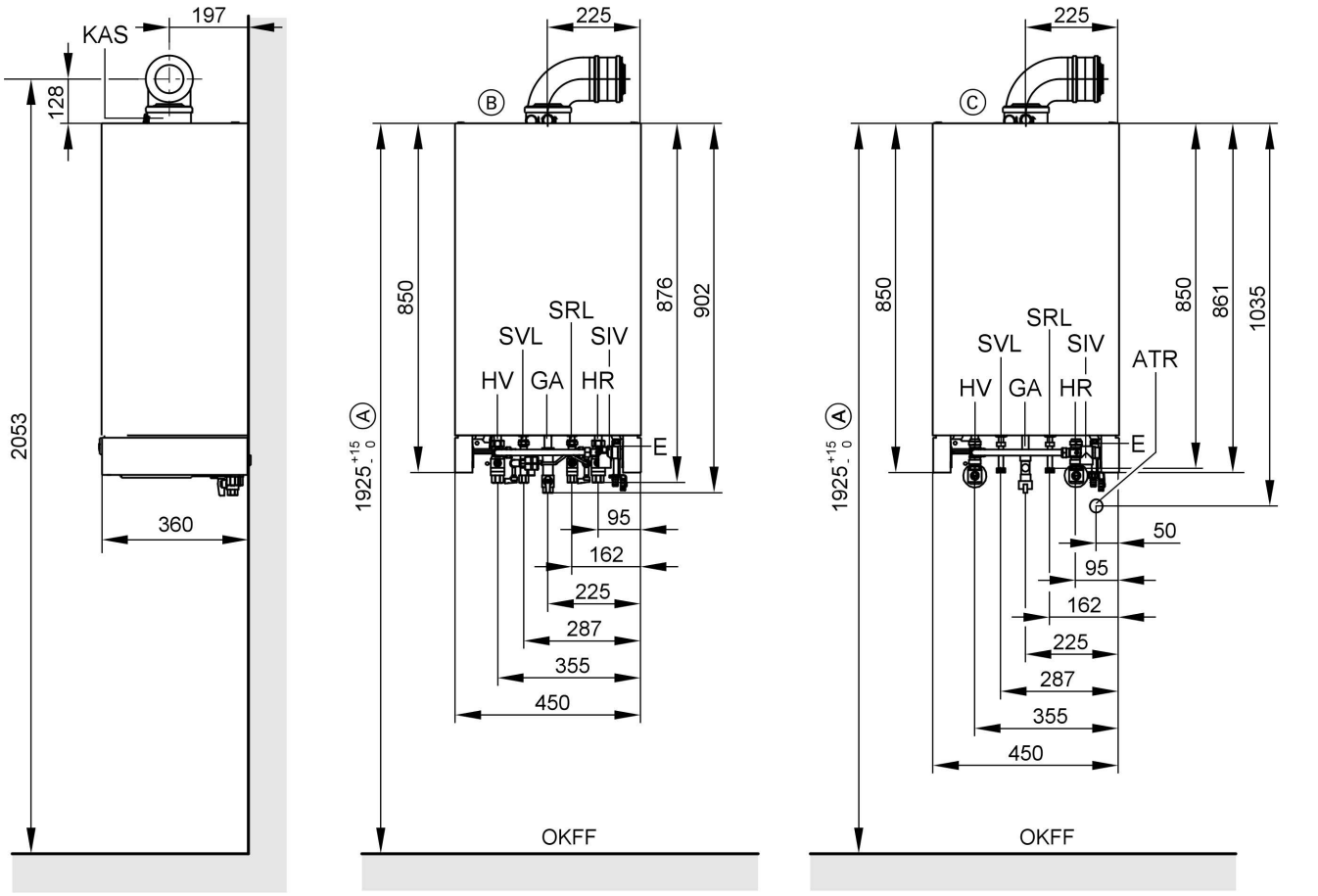
*1 *Angaben nach EN 677.*

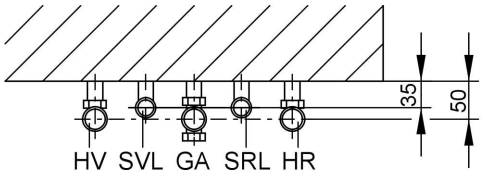
*2 *Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung*

*3 *Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384.*
Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.
Die Angaben für die Teillast beziehen sich auf eine Leistung von 30 % der Nenn-Wärmeleistung. Bei abweichender Teillast (abhängig von der Betriebsweise des Brenners) ist der Abgasmassenstrom entsprechend zu errechnen.
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.

5811 310-2

Vitodens 300, 4,2 bis 19 kW





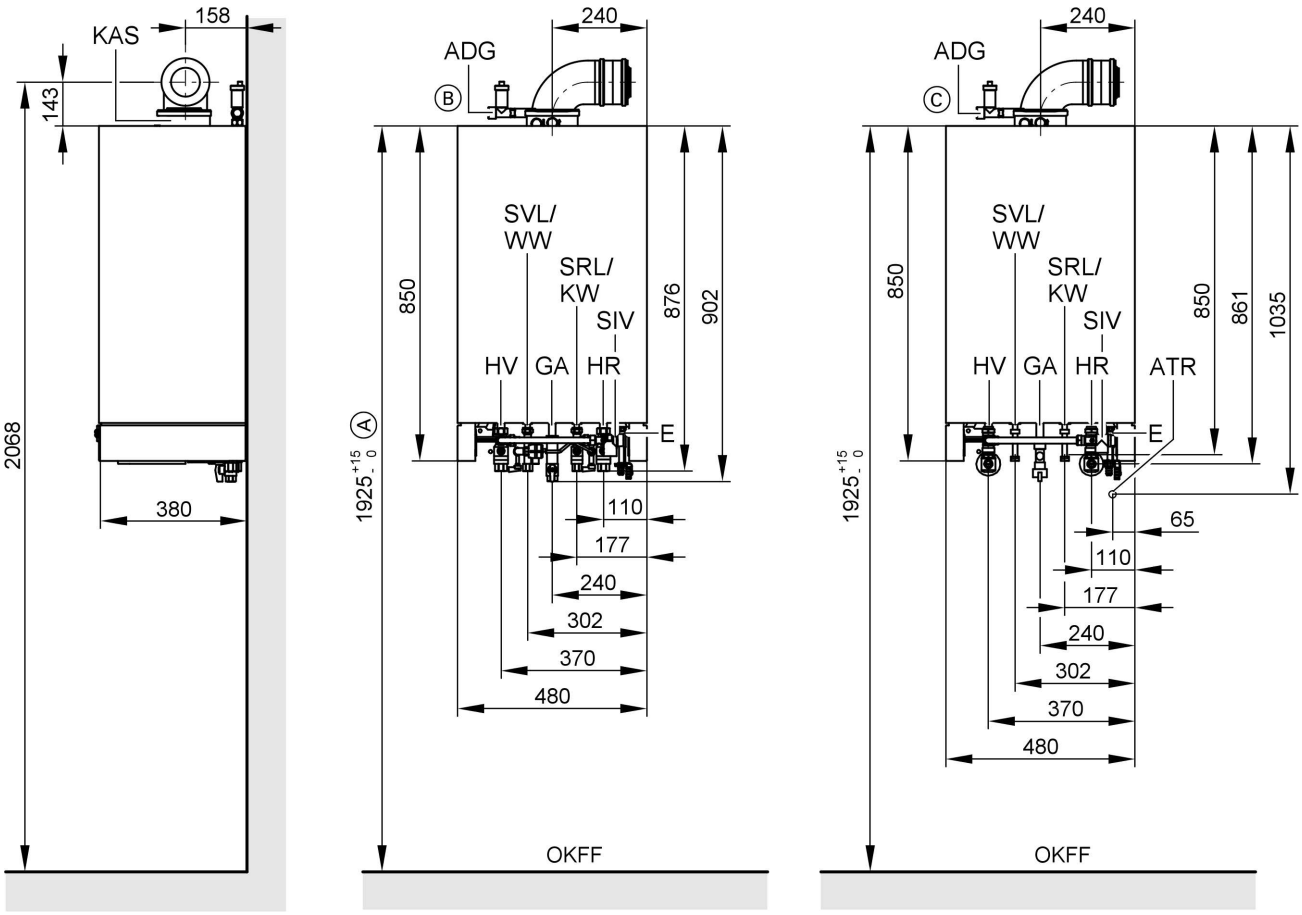
Ⓐ In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer verbindlich, sonst Empfehlung.
Ⓑ Aufputz-Montage
Ⓒ Unterputz-Montage
ATR Anschluss Ablauftrichter

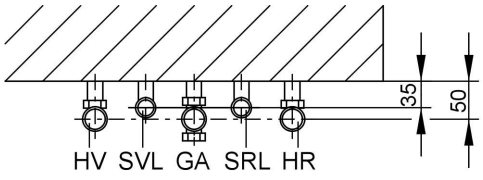
E Entleerung
GA Gasanschluss
HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
KAS Kesselanschluss-Stück
OKFF Oberkante Fertigfußboden
SIV Sicherheitsventil
SRL Speicherrücklauf
SVL Speichervorlauf

Hinweis
Anschlussmaße für Aufputz-Montage siehe Seite 79.
Anschlussmaße für Unterputz-Montage siehe Seite 81.

Produktinformationen (Fortsetzung)

Vitodens 300, 6,6 bis 35 kW





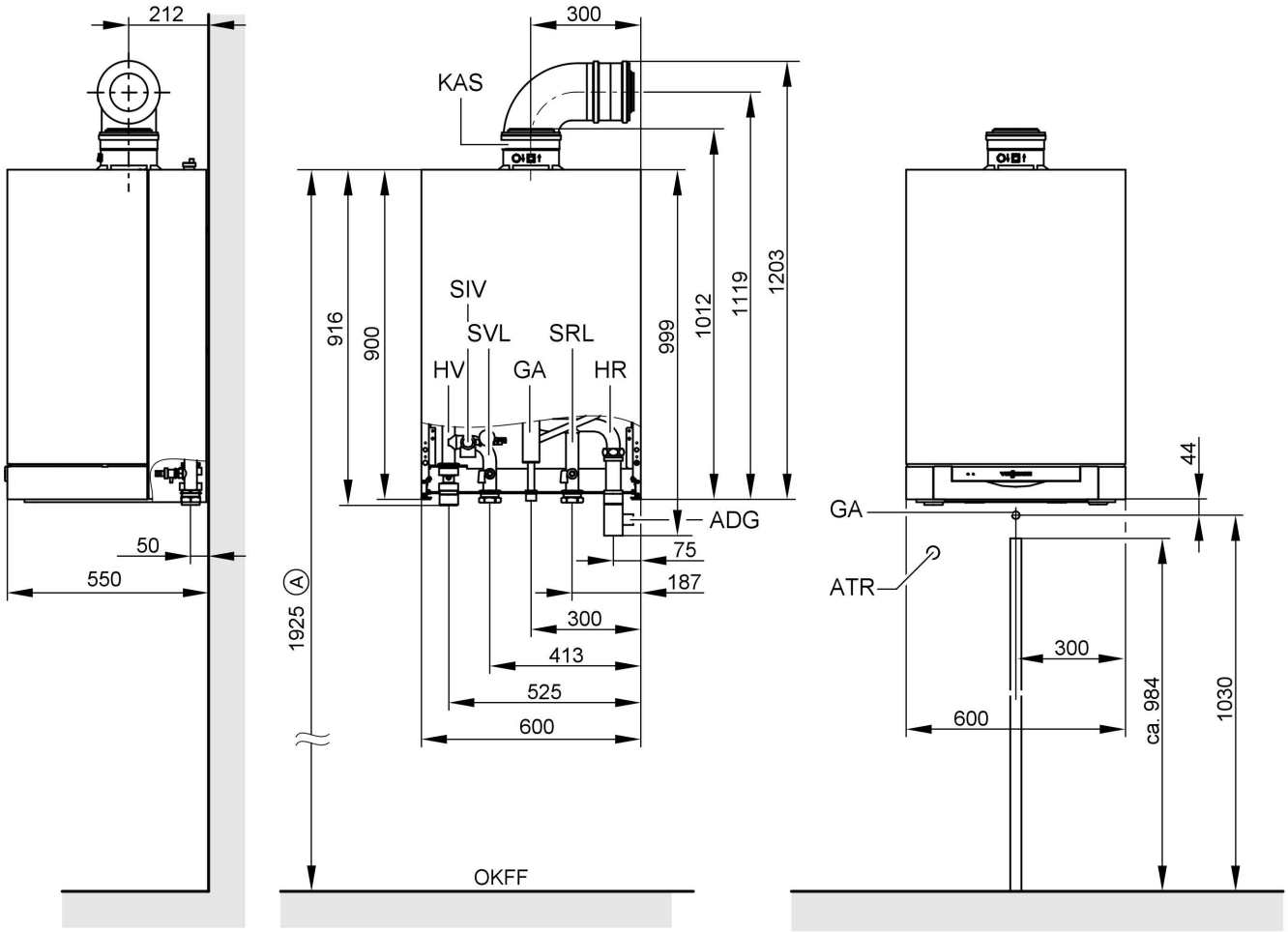
Ⓐ In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer verbindlich, sonst Empfehlung.
Ⓑ Aufputz-Montage
Ⓒ Unterputz-Montage
ADG Ausdehnungsgefäß G ¾
ATR Anschluss Ablauftrichter
E Entleerung
GA Gasanschluss
HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
KAS Kesselanschluss-Stück
KW Kaltwasser (nur bei Gas-Kombigerät)
OKFF Oberkante Fertigfußboden
SIV Sicherheitsventil
SRL Speicherrücklauf (nur bei Gas-Heizgerät)
SVL Speichervorlauf (nur bei Gas-Heizgerät)
WW Warmwasser (nur bei Gas-Kombigerät)

Hinweis
Anschlussmaße für Aufputz-Montage siehe Seite 79.
Anschlussmaße für Unterputz-Montage siehe Seite 81.
Anschlussmaße für Montage mit Montagerahmen siehe Seite 81.

5811 310-2

Produktinformationen (Fortsetzung)

Vitodens 300, ab 49,0 kW



Ⓐ Empfehlung
ADG Ausdehnungsgefäß G 1
ATR Anschluss Ablauftrichter
GA Gasanschluss
HR Heizungsrücklauf G 1½
HV Heizungsvorlauf G 1½
KAS Kesselanschluss-Stück
OKFF Oberkante Fertigfußboden
SIV Sicherheitsventil
SRL Speicherrücklauf G 1½
SVL Speichervorlauf G 1½

Vitodens 333

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2ELL3P}				
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1				
T_V/T_R = 50/30 °C	**kW**	**4,2-13,0**	**4,8-19,0**	**6,6-26,0**
T_V/T_R = 80/60 °C	**kW**	**3,8-11,8/16*2**	**4,4-17,4**	**6,0-23,7**
Nenn-Wärmebelastung	kW	3,9-12,3/16,7	4,5-17,97	6,3-24,7
Typ		WS3B	WS3B	WS3A
Produkt-ID-Nummer		CE-0085 BO 0338		
Schutzart		IP X4D gemäß EN 60529		
Gasanschlussdruck				
Erdgas	mbar	20	20	20
Flüssiggas	mbar	50	50	50

*1 *Angaben nach EN 677.*
*2 *Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung.*

Produktinformationen (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2ELL3P}				
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1				
T_V/T_R = 50/30 °C	**kW**	**4,2-13,0**	**4,8-19,0**	**6,6-26,0**
T_V/T_R = 80/60 °C	**kW**	**3,8-11,8/16*2**	**4,4-17,4**	**6,0-23,7**
Max. zul. Gasanschlussdruck*3				
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5
Max. elektr. Leistungsaufnahme (einschl. Umwälzpumpe)	W	190	200	203
Gewicht	kg	125	125	130
Inhalt Wärmetauscher	l	4,0	4,0	5,0
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	1000	1200	1400
Nenn-Umlaufwassermenge bei ΔT = 20 K und T_V/T_R=80/60°C	l/h	507	747	1018
Membran-Ausdehnungsgefäß				
Inhalt	l	12	12	12
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3
Anschlüsse				
Kesselvor- und -rücklauf	G	¾	¾	¾
Kalt- und Warmwasser	G	¾	¾	¾
Zirkulation	G	1	1	1
Abmessungen				
Länge	mm	588	588	588
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	1387	1387	1387
Gasanschluss	G	¾	¾	¾
Trinkwasser-Ladespeicher				
Inhalt	l	86	86	86
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10
Trinkwasserdauerleistung	kW	16	17,4	24
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	393	427	590
Leistungskennzahl N_L*4		1,6	1,6	2,0
Max. Zapfmenge bei der angegebenen Leistungskennzahl N_L und Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/min	15	16	19

*1 *Angaben nach EN 677.*

*2 *Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung.*

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

*4 *Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur Tsp = 60 °C.*
Die Warmwasser-Leistungskennzahl NL ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur Tsp.
Richtwerte: Tsp = 60 °C → 1,0 × NL Tsp = 55 °C → 0,75 × NL Tsp = 50 °C → 0,55 × NL Tsp = 45 °C → 0,3 × NL.

5811 310-2

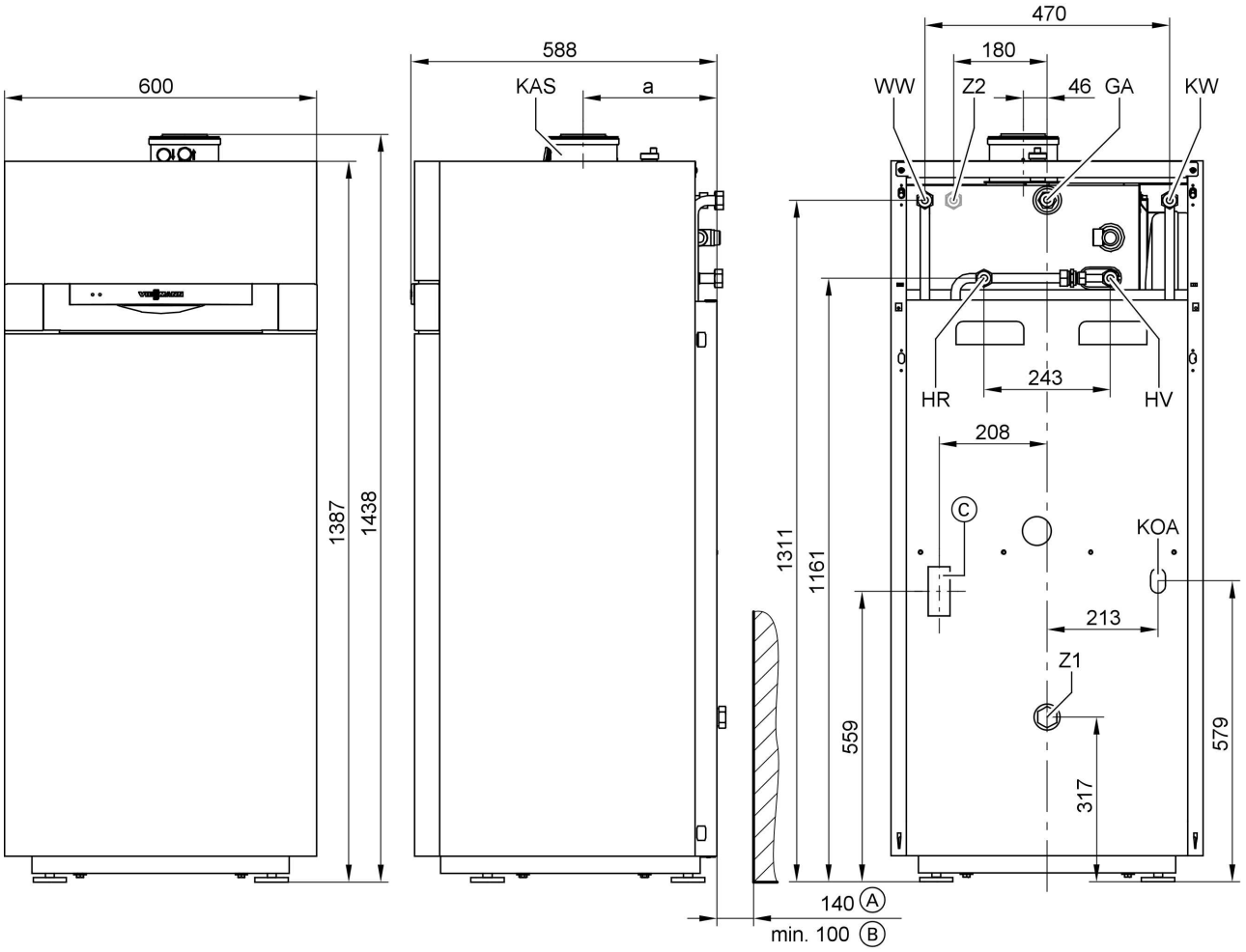
Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2ELL3P}				
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1				
T_V/T_R = 50/30 °C	**kW**	**4,2-13,0**	**4,8-19,0**	**6,6-26,0**
T_V/T_R = 80/60 °C	**kW**	**3,8-11,8/16*2**	**4,4-17,4**	**6,0-23,7**
Anschlusswerte				
bezogen auf die max. Belastung				
mit Gas mit H_{uB}				
Erdgas E 9,45 kWh/m^3 34,01 MJ/m^3	m^3/h	1,77	1,89	2,61
Erdgas LL 8,13 kWh/m^3 29,25 MJ/m^3	m^3/h	2,05	2,20	3,04
Flüssiggas 12,79 kWh/kg 46,04 MJ/kg	kg/h	1,31	1,40	1,93
Abgaskennwerte*3				
Abgaswertegruppe nach G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)				
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45	45
– bei Teillast	°C	35	35	35
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C)	°C	68	68	70
Massenstrom				
– bei Erdgas				
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	19,9	33,3	47,3
– bei Teillast	kg/h	6,3	8,4	11,8
– bei Flüssiggas				
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	19,6	32,5	48,4
– bei Teillast	kg/h	6,2	8,2	11,5
Verfügbarer Förderdruck	Pa	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0
Norm-Nutzungsgrad bei				
T_V/T_R = 40/30 °C	%	109	109	109
T_V/T_R = 75/60 °C	%	104	104	104
Durchschnittliche Kondenswassermenge bei Erdgas und T_V/T_R = 50/30 °C	l/Tag	9-11	10-12	11-13
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	80
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	125

*1 *Angaben nach EN 677.*

*2 *Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung.*

*3 *Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384.*
Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.
Die Angaben für die Teillast beziehen sich auf eine Leistung von 30 % der Nenn-Wärmeleistung. Bei abweichender Teillast (abhängig von der Betriebsweise des Brenners) ist der Abgasmassenstrom entsprechend zu errechnen.
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.

Produktinformationen (Fortsetzung)



Ⓐ Wandabstand mit Anschluss-Set (Zubehör)
Ⓑ Wandabstand bei bauseitigem Anschluss
Ⓒ Öffnung für elektrische Versorgungsleitungen
GA Gasanschluss
HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
KAS Kesselanschluss-Stück
KOA Kondenswasserablauf
KW Kaltwasser
WW Warmwasser
Z1 Zirkulation (bauseits)
Z2 Zirkulation mit Anschluss-Set Zirkulationspumpe (Zubehör)

Nenn-Wärmeleistungsbereich	**kW**	**4,2-13**	**4,8-19**	**6,6-26**
a	mm	227	227	257

Vitodens 343

Gas-Heizkessel, Bauart B und C_3, Kategorie II_{2ELL3P}		
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1		
T_V/T_R = 50/30 °C	**kW**	**4,2-13,0**
T_V/T_R = 80/60 °C	**kW**	**3,8-11,8/16*2**
Nenn-Wärmebelastung	kW	3,9-12,3/16,7
Produkt-ID-Nummer		CE-0085 BO 0338
Schutzart		IP X4D gemäß EN 60529
Gasanschlussdruck		
Erdgas	mbar	20
Flüssiggas	mbar	50

*1 *Angaben nach EN 677.*
*2 *Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung.*

5811 310-2

Gas-Heizkessel, Bauart B und C_3, Kategorie II_{2ELL3P}		
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1		
T_V/T_R = 50/30 °C	**kW**	**4,2-13,0**
T_V/T_R = 80/60 °C	**kW**	**3,8-11,8/16*2**
Max. zul. Gasanschlussdruck*3		
Erdgas	mbar	25,0
Flüssiggas	mbar	57,5
Max. elektr. Leistungsaufnahme		
– **Gesamt**	W	280
– **Heizkreispumpe**	W	110
– **Solarkreispumpe**	W	110
Gewicht	kg	240
Inhalt Wärmetauscher	l	4,0
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	1000
Nenn-Umlaufwassermenge bei ΔT = 20 K und T_V/T_R=80/60°C	l/h	507
Membran-Ausdehnungsgefäß		
Inhalt	l	10
Vordruck	bar	0,75
Zul. Betriebsdruck		
– Heizkreis	bar	2,5
– Solarkreis	bar	6,0
Anschlüsse		
Kesselvor- und -rücklauf		Multi-Stecksystem DN 20
Solarvor- und -rücklauf		Multi-Stecksystem DN 20
Kalt- und Warmwasser	Rp	¾
Zirkulation	Rp	¾
Abmessungen		
Länge	mm	677
Breite	mm	600
Höhe	mm	2104
Kippmaß	mm	2120
Gasanschluss	G	¾
Speicher-Wassererwärmer		
Inhalt	l	250
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10
Trinkwasserdauerleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	kW l/h	16 200
Leistungskennzahl N_L*4		1,6
Max. Zapfmenge bei der angegebenen Leistungskennzahl N_L und Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/min	16,8
Anschließbare Kollektorfläche (max.)		
– Vitosol 100	m^2	5
– Vitosol 200 und 300	m^2	3

*1 *Angaben nach EN 677.*

*2 *Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung.*

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

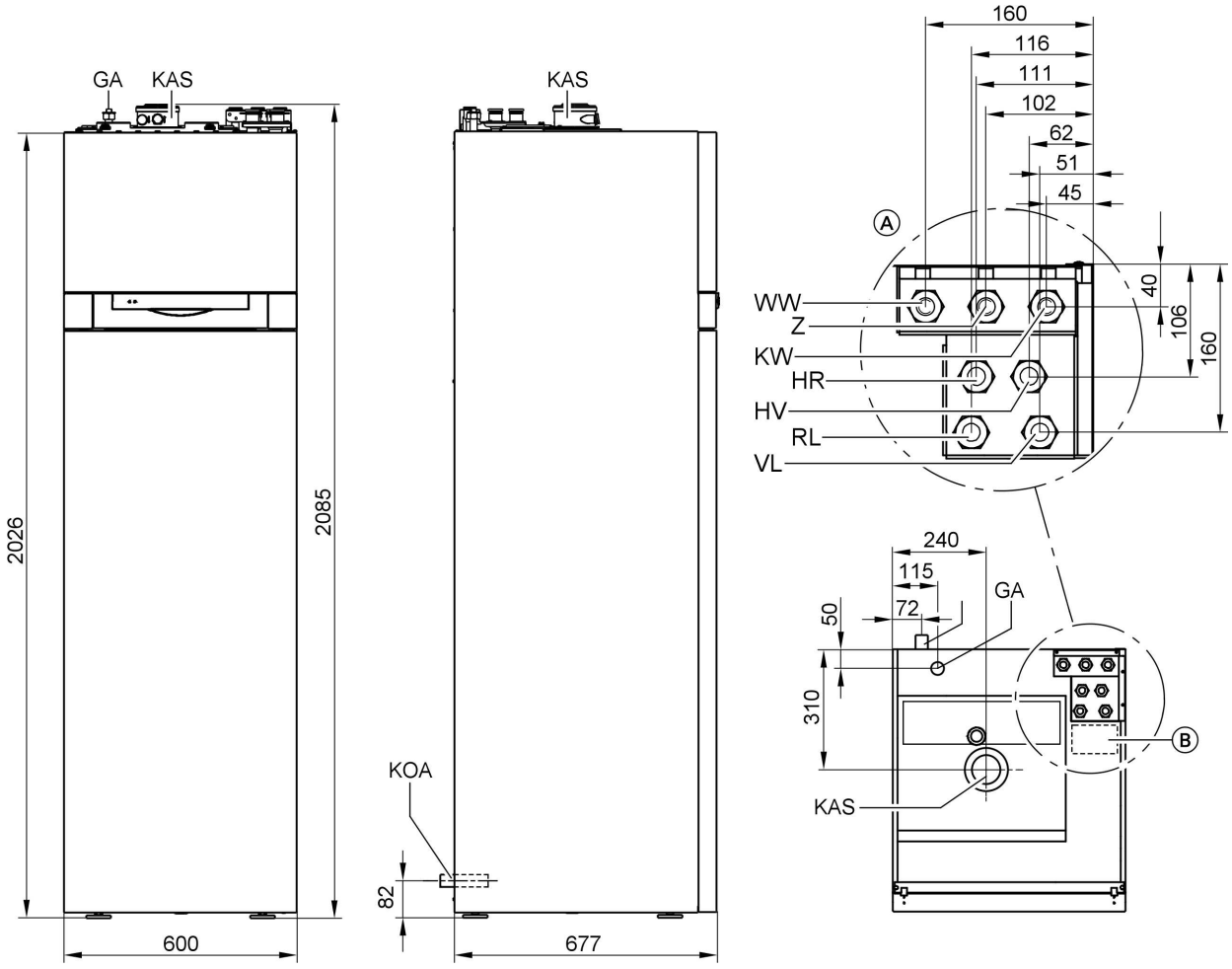
*4 *Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur Tsp = 60 °C.*
Die Warmwasser-Leistungskennzahl NL ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur Tsp.
Richtwerte: Tsp = 60 °C → 1,0 × NL Tsp = 55 °C → 0,75 × NL Tsp = 50 °C → 0,55 × NL Tsp = 45 °C → 0,3 × NL.

Gas-Heizkessel, Bauart B und C_3, Kategorie II_{2ELL3P}			
Nenn-Wärmeleistungsbereich*1			
T_V/T_R = 50/30 °C		**kW**	**4,2-13,0**
T_V/T_R = 80/60 °C		**kW**	**3,8-11,8/16*2**
Anschlusswerte			
bezogen auf die max. Belastung			
mit Gas	mit H_{uB}		
Erdgas E	9,45 kWh/m^3	m^3/h	1,77
	34,01 MJ/m^3		
Erdgas LL	8,13 kWh/m^3	m^3/h	2,05
	29,25 MJ/m^3		
Flüssiggas	12,79 kWh/kg	kg/h	1,31
	46,04 MJ/kg		
Abgaskennwerte*3			
Abgaswertegruppe nach G 635/G 636			G_{52}/G_{51}
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)			
– bei Nenn-Wärmeleistung		°C	45
– bei Teillast		°C	35
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C)		°C	68
Massenstrom			
– bei Erdgas			
– bei Nenn-Wärmeleistung		kg/h	19,3
– bei Teillast		kg/h	6,3
– bei Flüssiggas			
– bei Nenn-Wärmeleistung		kg/h	19,6
– bei Teillast		kg/h	6,2
Verfügbarer Förderdruck		Pa	100
		mbar	1,0
Norm-Nutzungsgrad bei			
T_V/T_R = 40/30 °C		%	109
T_V/T_R = 75/60 °C		%	104
Durchschnittliche Kondenswassermenge			
bei Erdgas und			
T_V/T_R = 50/30 °C		l/Tag	9-11
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)		DN	32
Abgasanschluss		Ø mm	60
Zuluftanschluss		Ø mm	100

*1 *Angaben nach EN 677.*

*2 *Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung.*

*3 *Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384.*
Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.
Die Angaben für die Teillast beziehen sich auf eine Leistung von 30 % der Nenn-Wärmeleistung. Bei abweichender Teillast (abhängig von der Betriebsweise des Brenners) ist der Abgasmassenstrom entsprechend zu errechnen.
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.



Ⓐ Hydraulische Anschlüsse
Ⓑ Bereich für Einführung der elektrischen Versorgungsleitungen
GA Gasanschluss
HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
KAS Kesselanschluss-Stück
KOA Kondenswasserablauf
KW Kaltwasser
RL Solarrücklauf
VL Solarvorlauf
WW Warmwasser
Z Zirkulation

Hinweis
Erforderliche Raumhöhe zum Ausbau des Ausdehnungsgefäßes 2400 mm.

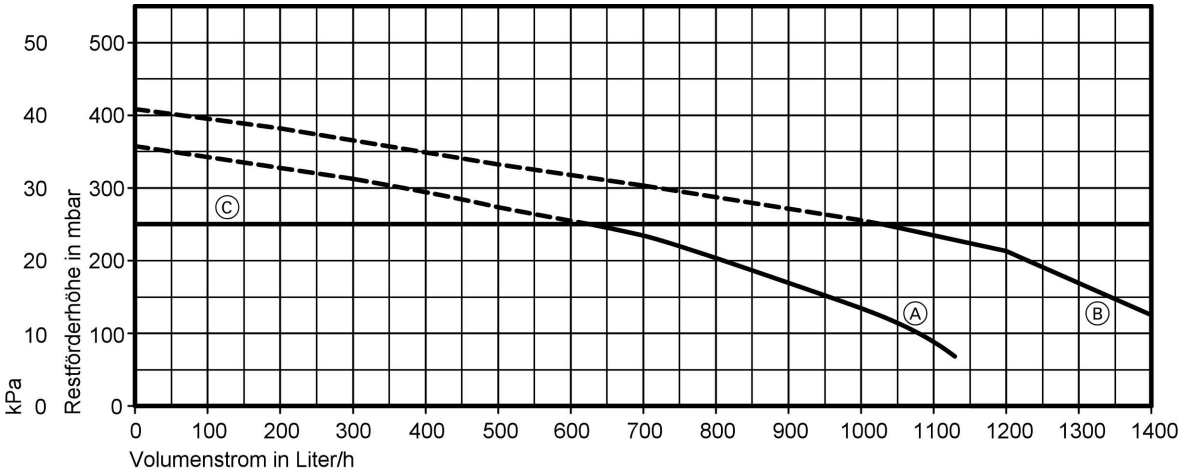
Technische Angaben zu den Umwälzpumpen und Förderhöhen

Vitodens 200

Umwälzpumpe VIUP-40/60, 2-stufig regelbar

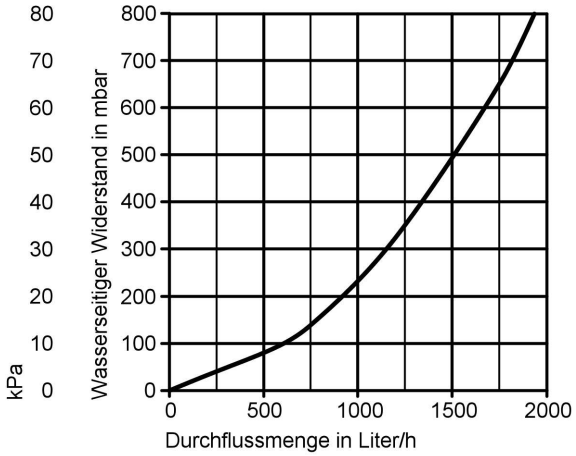
Nennspannung	V~	230
Nennstrom	A	0,65
Kondensator	µF	2,5
Leistungsaufnahme		
– Stufe 2	W	110
– Stufe 1	W	75

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



Ⓐ Erste Stufe
Ⓑ Zweite Stufe
Ⓒ Obergrenze Arbeitsbereich

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand Vitodens 200



Vitodens 300, 4,2 bis 19,0 kW und Vitodens 333, 4,2 bis 19,0 kW

Drehzahlgeregelte Umwälzpumpe VIRLE-50 KM BUS
Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird von der Regelung in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb bzw. reduzierten Betrieb über einen internen Daten-BUS an die Pumpe mitgeteilt und eingestellt.
Eine individuelle Anpassung der min. und max. Drehzahl sowie der Drehzahl im reduzierten Betrieb an die vorhandene Heizungsanlage ist anhand der Codierungen an der Regelung durchzuführen.
Im Anlieferzustand ist die minimale Förderleistung (Codieradresse „E7“) auf 30 % eingestellt und die maximale Förderleistung (Codieradresse „E6“) auf 50 % eingestellt.
Anhand der Diagramme kann die Förderleistung auf die jeweiligen Anlagenbedingungen einreguliert werden.

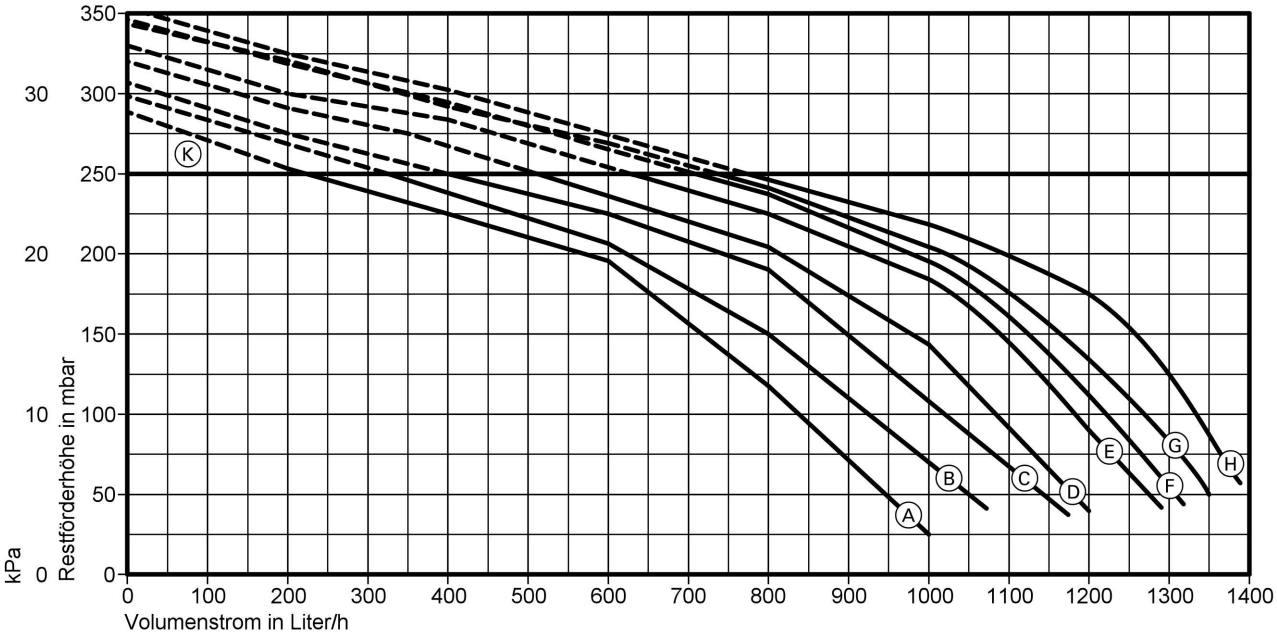
Durch die Anpassung der Förderleistung der Umwälzpumpe an die individuellen Anlagenbedingungen reduziert sich der Stromverbrauch der Heizungsanlage.

Umwälzpumpe VIRLE-50 KM BUS

Nennspannung	V~		230
Nennstrom	A	max.	0,35
		min.	0,16
Leistungsaufnahme	W	max.	79
		min.	35
		im Anlieferungszustand	52

5811 310-2

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



Ⓚ Obergrenze Arbeitsbereich

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

Beispiel zur Einregulierung der max. Förderleistung siehe Seite 26.

Vitodens 300, 6,6 bis 35,0 kW und Vitodens 333, 6,6 bis 26,0 kW

Drehzahlgeregelte Umwälzpumpe VIUPE-60 BUS

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird von der Regelung in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb bzw. reduzierten Betrieb über einen internen Daten-BUS an die Pumpe mitgeteilt und eingestellt.
Eine individuelle Anpassung der min. und max. Drehzahl sowie der Drehzahl im reduzierten Betrieb an die vorhandene Heizungsanlage ist anhand der Codierungen an der Regelung durchzuführen.
Im Anlieferzustand ist die minimale Förderleistung (Codieradresse „E7“) auf 30 % eingestellt. Die maximale Förderleistung (Codieradresse „E6“) ist auf folgende Werte eingestellt:
- 50 % bei 26 kW
- 70 % bei 35 kW

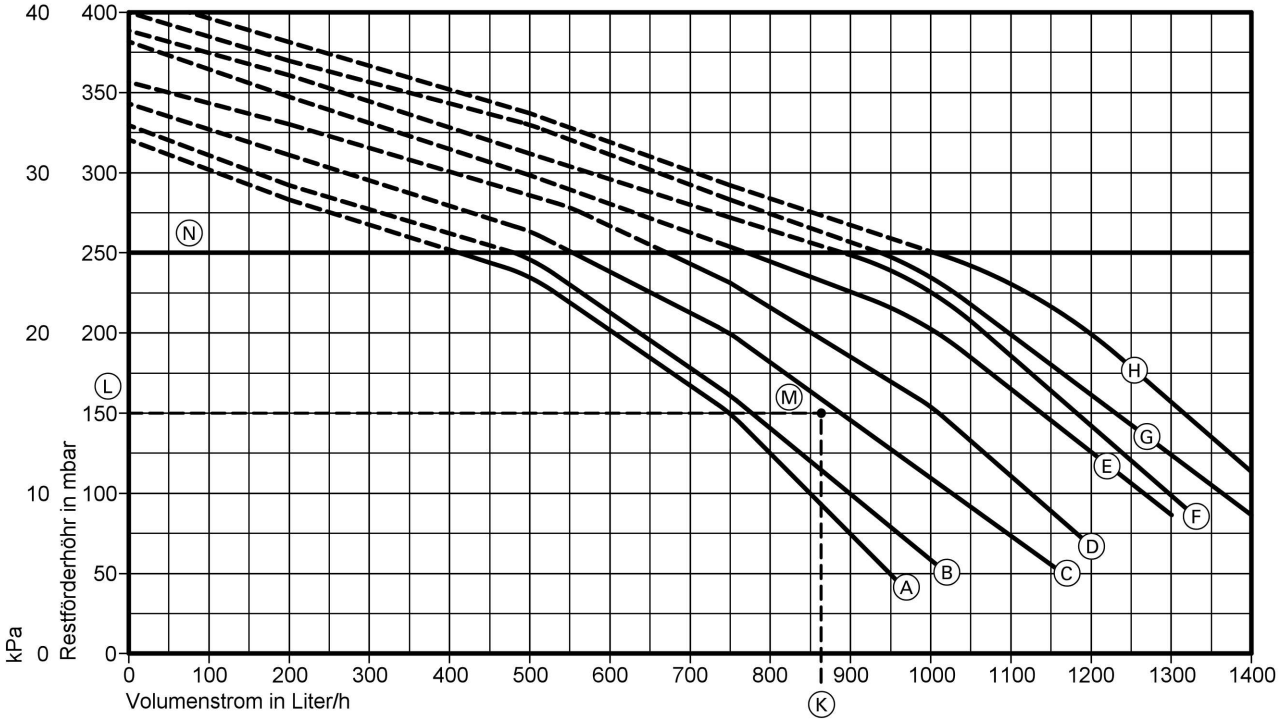
Anhand der Diagramme kann die Förderleistung auf die jeweiligen Anlagenbedingungen einreguliert werden.

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

Umwälzpumpe VIUPE-60 BUS

Nennspannung	V~		230
Nennstrom	A	max.	0,45
		min.	0,21
Leistungsaufnahme	W	max.	100
		min.	50
		im Anlieferungszustand	
		– 26 kW	65
		– 35 kW	80

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



Ⓝ Obergrenze Arbeitsbereich

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

Beispiel:
- Vitodens 300, 6,6 bis 26,0 kW
- Auslegungstemperaturen 75/55 °C
- Heizkörperheizung, Wärmebedarf 20 kW ≙ Volumenstrom 860 l/h Ⓚ
- Durchflusswiderstand 150 mbar Ⓛ
- Auslegungspunkt Ⓜ

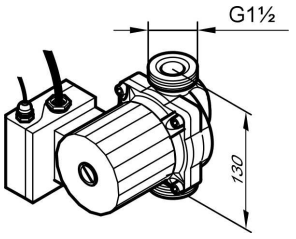
Optimale Pumpenkennlinie lt. Diagramm:
Ⓒ = Codieradresse „E6:050“.

Vitodens 300 ab 49 kW

Drehzahlgeregelte Umwälzpumpe VIRS 7 BUS

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird von der Regelung in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb bzw. reduzierten Betrieb über einen internen Daten-BUS an die Pumpe mitgeteilt und eingestellt.
Eine individuelle Anpassung der min. und max. Drehzahl sowie der Drehzahl im reduzierten Betrieb an die vorhandene Heizungsanlage ist anhand der Codierungen an der Regelung durchzuführen.
Anhand des Diagramms kann die Förderleistung auf die jeweiligen Anlagenbedingungen einreguliert werden.
Durch die Anpassung der Förderleistung der Umwälzpumpe an die individuellen Anlagenbedingungen reduziert sich der Stromverbrauch der Heizungsanlage.

Drehzahlgeregelt, steckerfertig verdrahtet, zum Einbau in den Heizkessel oder als Rohreinbau-Pumpe extern einsetzbar.



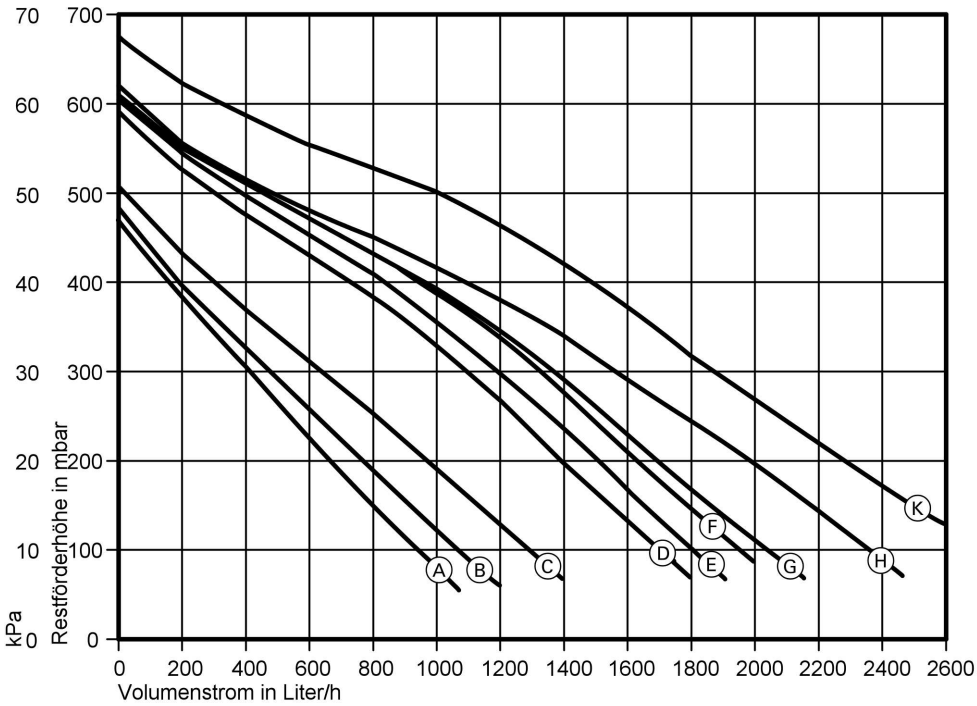
Umwälzpumpe VIRS 7 BUS

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

5811 310-2

Produktinformationen (Fortsetzung)

Restförderhöhen der Umwälzpumpe



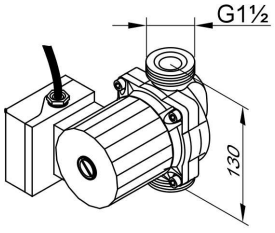
Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe	Einstellung Codieradr. „E6“
Ⓐ	30 %	E6:030
Ⓑ	40 %	E6:040
Ⓒ	50 %	E6:050
Ⓓ	60 %	E6:060
Ⓔ	65 %	E6:065
Ⓕ	70 %	E6:070
Ⓖ	80 %	E6:080
Ⓗ	90 %	E6:090
Ⓚ	100 %	E6:100

Beispiel zur Einregulierung der max. Förderleistung siehe Seite 26.

3-stufige Heizkreispumpe VIRS 25/7-3

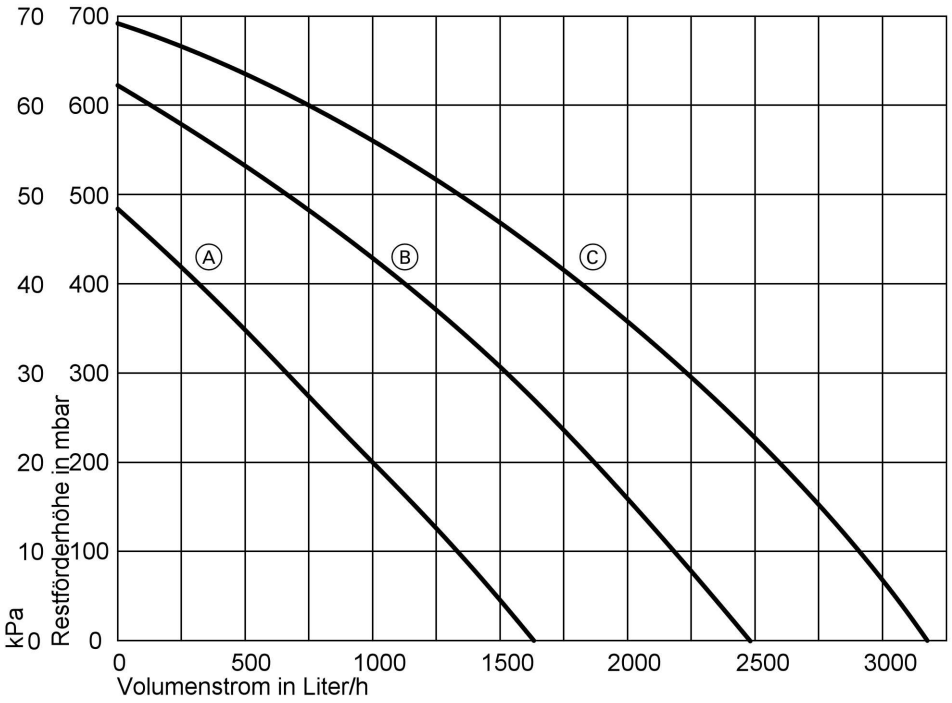
Nennspannung	V~		230
Nennstrom	A	max.	0,58
		min.	0,30
Kondensator	µF		3,5
Leistungsaufnahme	W	1. Stufe	62
		2. Stufe	92
		3. Stufe	132

3-stufig, steckerfertig verdrahtet, zum Einbau in den Heizkessel oder als Rohreinbau-Pumpe extern einsetzbar.



Produktinformationen (Fortsetzung)

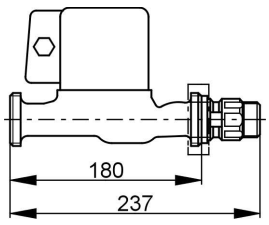
Restförderhöhen der Umwälzpumpe



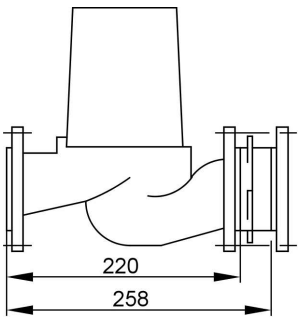
Ⓐ 1. Stufe
Ⓑ 2. Stufe
Ⓒ 3. Stufe

Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)

Best.-Nr.		7339 468	7339 469
Pumpentyp		VIRS 30/6-1	VI TOP-S 40/4
Spannung	V~	230	230
Leistungsaufnahme	W	110-140	155-195
Anschluss	R (I.-Gew.)	1¼	—
	DN	—	40
Anschlussleitung	m	4,7	4,7



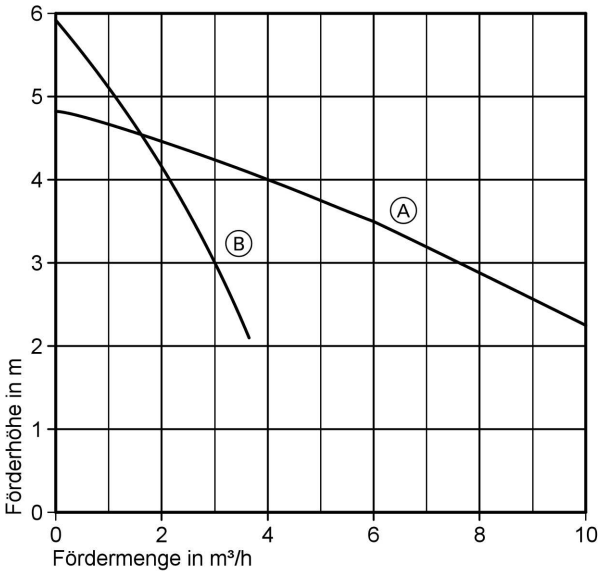
Best.-Nr. 7339 468



Best.-Nr. 7339 469

Produktinformationen (Fortsetzung)

Förderhöhe



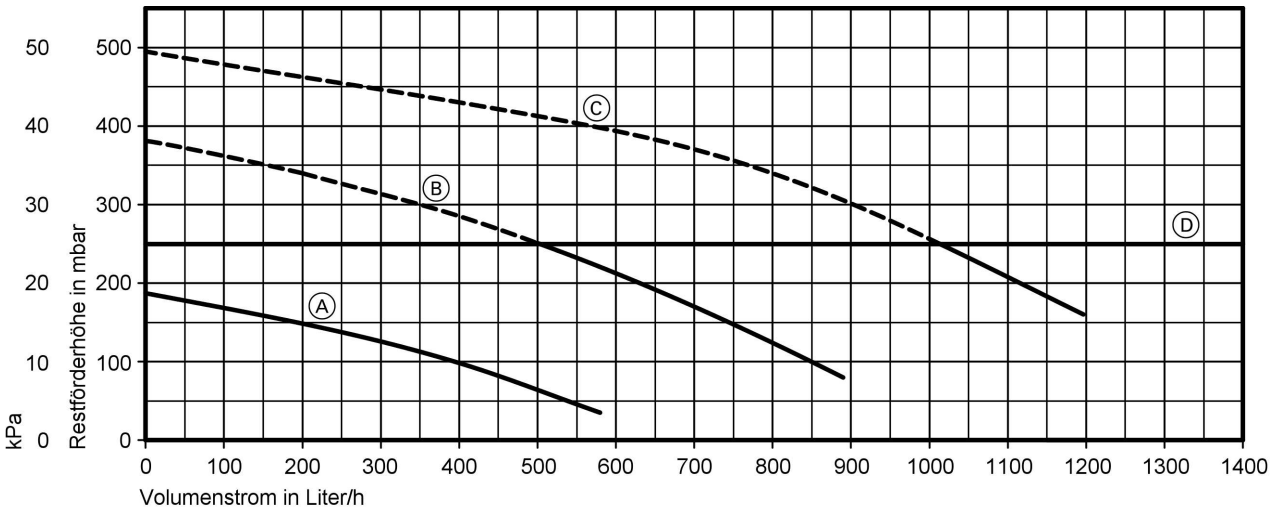
Ⓐ Best.-Nr. 7339 469
Ⓑ Best.-Nr. 7339 468

Vitodens 343

Umwälzpumpe VIUPS 60, 3-stufig regelbar

Nennspannung	V~		230
Nennstrom	A		0,49
Kondensator	µF		2,5
Leistungsaufnahme	W	Stufe 3	110
		Stufe 2	75
		Stufe 1	45

Restförderhöhen der eingebauten Heizkreispumpe

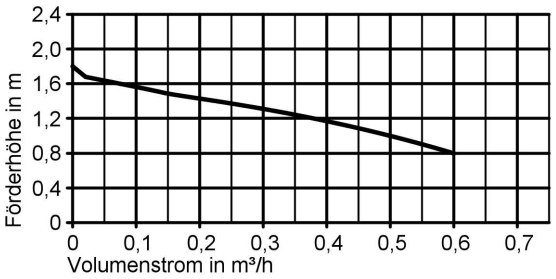


Ⓐ Erste Stufe
Ⓑ Zweite Stufe
Ⓒ Dritte Stufe
Ⓓ Obergrenze Arbeitsbereich

5811 310-2

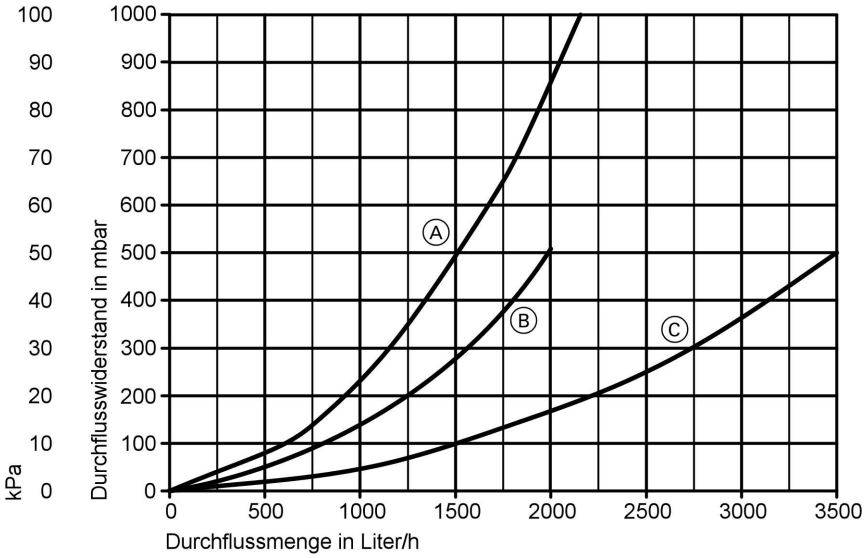
Produktinformationen (Fortsetzung)

Restförderhöhe der eingebauten Solarkreispumpe



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand Vitodens 300, 333 und 343

Zur Auslegung einer bauseitigen Heizkreispumpe



Ⓐ Vitodens 300, 26 und 35 kW und Vitodens 333, 26 kW
Ⓑ Vitodens 300 und 333, 13 und 19 kW und Vitodens 343
Ⓒ Vitodens 300 ab 49 kW

Vitotronic 100, Typ HC1, für angehobenen Betrieb

Aufbau und Funktionen

Modularer Aufbau
Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit. Eingebaut in den Vitodens.
Grundgerät:
- Netzschalter
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Betriebs- und Störanzeige
- Entriegelungstaste

Bedieneinheit:
- Display
- Einstellung und Anzeige der Temperaturen und Codierungen
- Anzeige der Störungsmeldungen
- Tasten:
  - Programmwahl
  - Kesselwassertemperatur
  - Trinkwassertemperatur
  - Komfortfunktion Trinkwasser (Vitodens 300, Gas-Brennwert-Kombigerät)
  - Schornsteinfeger-Prüffunktion

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

Regelcharakteristik
PI-Verhalten mit modulierendem Ausgang.

5811 310-2

Einstellung der Betriebsprogramme

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

- Heizen und Warmwasser
- Nur Warmwasser
- Abschaltbetrieb

Frostschutzfunktion

Die Frostschutzfunktion ist in allen Betriebsprogrammen aktiv.
Bei einer Kesselwassertemperatur von 5 °C wird der Brenner eingeschaltet und bei 20 °C Kesselwassertemperatur wieder ausgeschaltet.
Die Umwälzpumpe wird gleichzeitig mit dem Brenner eingeschaltet und verzögert wieder ausgeschaltet.
Der Speicher-Wassererwärmer wird auf ca. 20 °C erwärmt.
Zum Anlagenfrostschutz kann die Umwälzpumpe in bestimmen Zeitabständen (bis 24-mal pro Tag) für ca. 10 Minuten eingeschaltet werden.

Sommerbetrieb

Betriebsprogramm „“
Der Brenner wird nur in Betrieb gesetzt, wenn der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss bzw. wenn beim Gas-Kombigerät eine Zapfung erfolgt.

Kesseltemperatursensor

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

Technische Daten

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

Speichertemperatursensor

Lieferumfang zu:

- Anschluss-Set für wandhängende Speicher-Wassererwärmer (80 Liter) (muss mitbestellt werden)
- Anschluss-Set für untergestellte Speicher-Wassererwärmer (120 oder 150 Liter) (muss mitbestellt werden)
- Anschluss-Set für nebengestellte Speicher-Wassererwärmer (160, 200 oder 300 Liter) oder sonstige Speicher-Wassererwärmer (muss mitbestellt werden)
- Zum Vitodens 300 ab 49 kW ist der Speichertemperatursensor separat zu bestellen (siehe Seite 33).

Technische Daten

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

Speichertemperatursensor (Vitodens 333 und 343) und Auslauftemperatursensor

(nur Vitodens 333)
Die Sensoren sind in der Regelung angeschlossen und in den Heizkessel bzw. Speicher eingebaut.

Technische Daten

Schutzart	IP 32
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Technische Daten Vitotronic 100, Typ HC1

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Schutzklasse	I
Wirkungsweise	Typ 1 B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Einstellung elektronischer Temperaturregler	74 °C (Umstellen nicht möglich)
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (Heizbetrieb)	81 °C (Umstellen nicht möglich)
Einstellung des Temperaturbegrenzers	100 °C (Umstellen nicht möglich)
Einstellbereich der Trinkwassertemperatur	
– Gas-Kombigeräte:	10 bis 57 °C
– Gas-Heizgeräte, Vitodens 333 und Vitodens 343:	10 bis 63 °C

Zubehör zur Vitotronic 100

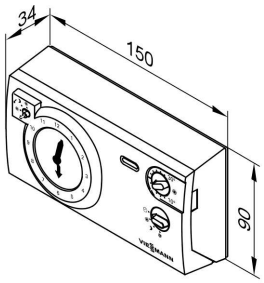
Vitotrol 100 (Typ UTA)

Best.-Nr. 7170 149

- Raumthermostat
- mit Schaltausgang (Zweipunkt-Ausgang)
- 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 mm^2 (ohne grün/gelb) für 230 V~.

5811 310-2



Technische Daten

Nennspannung	230 V~/50 Hz
Nennbelastbarkeit des Kontakts	6(1) A 250 V~
Schutzart	IP 20
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Einstellbereich der Sollwerte für Normalbetrieb und reduzierten Betrieb	10 bis 30 °C
Raum-Solltemperatur im Abschaltbetrieb	6 °C

Vitotrol 100 (Typ UTD)

Best.-Nr. 7179 059

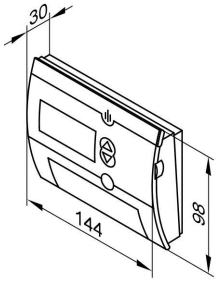
- Raumthermostat
- mit Schaltausgang (Zweipunkt-Ausgang)
- mit digitaler Schaltuhr
- mit Drehschalter für folgende Einstellungen:
  - Normale Raumtemperatur „Permanent Komfort“
  - Reduzierte Raumtemperatur „Permanent Absenk“
  - Frostschutztemperatur „Frost“
  - 2 fest eingestellte Zeitprogramme
  -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

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

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

Anschluss an Regelung:

2-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm^2 für 230 V~.



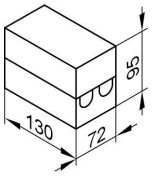
Technische Daten

Nennspannung	3 V–
Nennbelastbarkeit des potenzialfreien Kontakts	
– max.	6(1) A 230 V~
– min.	1 mA 5 V–
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	RS Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +50 °C
– bei Lagerung und Transport	–10 bis +60 °C
Einstellbereiche	
– Komfort-Temperatur	10 bis 30 °C
– Absenk-Temperatur	10 bis 30 °C
– Frost-Temperatur	6 bis 10 °C
Gangreserve während Batteriewechsel	10 Minuten

Externe Erweiterung H4

Best.-Nr. 7197 227

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



Technische Daten

Nennspannung	
– primär	230 V~
– sekundär	24 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	2,5 VA
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

Vitocom 100, Typ FA1

Best.-Nr. 7178 188

- Zur Fernmeldung, Fernüberwachung und Fernabfrage von Störungen über das Telefonnetz
- Zur Fernschaltung von Heizungsanlagen über das Telefonnetz

Konfiguration:

- Telefon mit Mehrfrequenz-Wahlverfahren (MFV)
- D1-/D2-/E-Plus-/O_2-Funktelefon
- Konfigurationstool (Software für PC)

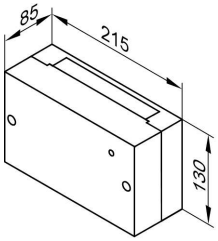
5811 310-2

Störmeldungen werden über das Telefonnetz an folgende Kommunikationsdienste weitergeleitet:
- Telefax
- D1-/D2-Funktelefon

Lieferumfang:
- Vitocom 100
- Netzanschlussleitung (2,0 m lang)
- Anschlussleitung mit RJ11-Stecker für die Telefonsteckdose (3,0 m lang)
- Adapter RJ11/TAE6N
- KM-BUS-Leitung mit Stecker [145] (3,0 m lang)

Zubehör und weitere Informationen siehe Planungsanleitung Viessmann Kommunikationssysteme

Bauseitige Voraussetzungen:
- RJ11-Anschlussdose oder
- TAE-Anschlussdose, Codierung „6N“

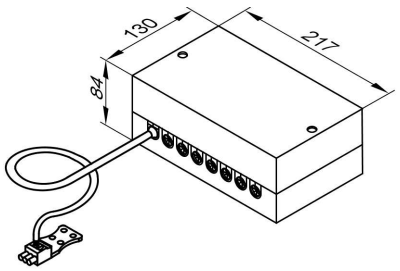


Technische Daten

Nennspannung:	230 V ~
Nennfrequenz:	50 Hz
Nennstrom:	15 mA
Schutzklasse:	II
Schutzart:	IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise:	Typ 1B gemäß EN 60 730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb:	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport:	–20 bis +65 °C

Zulassung: CTR 21

KM-BUS-Verteiler
Best.-Nr. 7415 028
Zum Anschluss von 2 bis 9 Geräten am KM-BUS.



Technische Daten

Leitungslänge	3,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 605929 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

Speichertemperatursensor

Best.-Nr. 7179 114
Zum Vitodens 300 ab 49 kW.

Technische Daten

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

Interne Erweiterungen H1 und H2 und externe Erweiterungen H1 und H2
Anschlussmöglichkeiten und technische Daten siehe Zubehör zu Vitotronic 200 ab Seite 45.

Vitotronic 200, Typ HO1, für witterungsgeführten Betrieb

Aufbau und Funktionen

Modularer Aufbau
Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit.
Eingebaut in den Vitodens.
Grundgerät:
- Netzschalter
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Betriebs- und Störanzeige
- Entriegelungstaste

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

Funktionen
- Witterungsgeführte Regelung der Kesselwasser- und/oder Vorlauftemperatur
- Elektronische Maximaltemperaturbegrenzung
- Bedarfsabhängige Heizkreispumpen- und Brennerabschaltung
- Einstellung einer variablen Heizgrenze
- Pumpenblockierschutz
- Wartungsanzeige
- Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage
- Integriertes Diagnosesystem

- Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
- Programm Estrichtrocknung
- Externes Einschalten und Sperren (mit Zubehör möglich)

Die Anforderungen der DIN EN 12831 zur Heizlastberechnung werden erfüllt. Zur Verringerung der Aufheizleistung wird die Nachtabsenkung bei niedrigen Außentemperaturen verringert. 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 der Bedieneinheit
Digitale Schaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm, Jahreskalender, automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung und Automatikfunktion für Trinkwassererwärmung und Trinkwasserzirkulationspumpe.
Uhrzeit, Wochentag und Standard-Schaltzeiten für die Raumbeheizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe sind werkseitig eingestellt (individuell programmierbar), max. vier Schaltzeiträume pro Tag einstellbar.
Kürzester Schaltabstand: 10 Minuten
Gangreserve: 5 Jahre

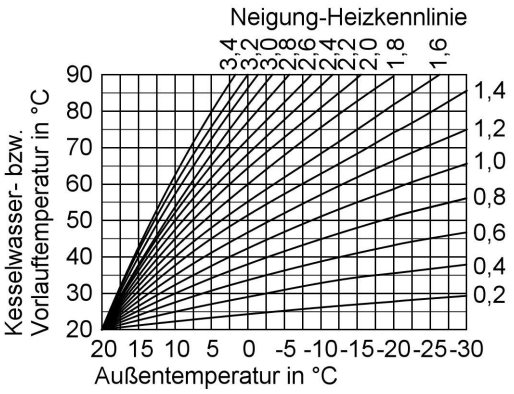
Einstellung der Betriebsprogramme
Bei allen Betriebsprogrammen ist die Frostschutzüberwachung (siehe Frostschutzfunktion) der Heizungsanlage aktiv.
Mit den Programmwahltasten können folgende Betriebsprogramme eingestellt werden:
- Heizen und Warmwasser
- Nur Warmwasser
- Abschaltbetrieb

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

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

Sommerbetrieb
Betriebsprogramm „“
Der Brenner wird nur in Betrieb gesetzt, wenn der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss bzw. wenn beim Gas-Kombigerät eine Zapfung erfolgt.

Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)
Die Regelung regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer) **und** die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer (in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer). Dabei wird die Kesselwassertemperatur automatisch um 0 bis 40 K höher als der höchste momentan erforderliche Sollwert der Vorlauftemperatur geregelt (Auslieferungszustand 8 K).
Die zum Erreichen einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Vorlauftemperatur hängt von der Heizungsanlage und von der Wärmedämmung des zu beheizenden Gebäudes ab.
Mit der Einstellung der beiden Heizkennlinien werden die Kesselwassertemperatur und die Vorlauftemperatur an diese Bedingungen angepasst.



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

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 für witterungsgeführten Betrieb angeschlossen und in den Heizkessel eingebaut.

Technische Daten

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

Speichertemperatursensor
Lieferumfang zu:
- Anschluss-Set für wandhängende Speicher-Wassererwärmer (80 Liter) (muss mitbestellt werden)
- Anschluss-Set für untergestellte Speicher-Wassererwärmer (120 oder 150 Liter) (muss mitbestellt werden)
- Anschluss-Set für nebengestellte Speicher-Wassererwärmer (160, 200 oder 300 Liter) oder sonstige Speicher-Wassererwärmer (muss mitbestellt werden)
- Zum Vitodens 300 ab 49 kW ist der Speichertemperatursensor separat zu bestellen (siehe Seite 45).

Technische Daten

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

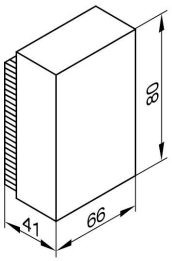
Speichertemperatursensor (Vitodens 333 und 343) und Auslauftemperatursensor
Die Sensoren sind in der Regelung angeschlossen und in den Heizkessel bzw. Speicher eingebaut.

Technische Daten

Schutzart	IP 32
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

5811 310-2

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 maximal 35 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm^2 Kupfer.
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.

Technische Daten

Schutzart	IP 43 gemäß EN 60 529
Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport	–40 bis +70 °C

Technische Daten Vitotronic 200, Typ HO1

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Einstellung elektronischer Temperaturregler	74 °C (Umstellen nicht möglich)
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (Heizbetrieb)	81 °C (Umstellen nicht möglich)
Einstellung des Temperaturbegrenzers	100 °C (Umstellen nicht möglich)
Einstellbereich der Trinkwassertemperatur	
– Gas-Kombigeräte	10 bis 57 °C
– Gas-Heizgeräte, Vitodens 333 und Vitodens 343	10 bis 63 °C
Einstellbereich der Heizkennlinie	
Neigung	0,2 bis 3,5
Niveau	–13 bis 40 K

Vitotronic 333, Typ MW2 für Mehrkesselanlagen

Kaskadenregelung für Vitodens 300 ab 49 kW mit Vitotronic 100

Witterungsgeführte, digitale Kaskaden- und Heizkreisregelung
- für Mehrkesselanlagen bis max. vier Vitodens 300
- mit Kesselfolge-Strategie
- für einen Anlagenkreis und max. zwei Heizkreise mit Mischer. Über den LON-BUS sind weitere 32 Heizkreisregelungen Vitotronic 050 anschließbar (LON-Modul, Zubehör, erforderlich)
- für modulierenden Betrieb in Verbindung mit Vitotronic 100, Typ HC1
- mit Speichertemperaturregelung oder Regelung eines Speicherladesystems mit Mischgruppe
- kommunikationsfähig über LON-BUS (Kommunikationsmodul LON und Abschlusswiderstände als Zubehör lieferbar)
- mit integriertem Diagnosesystem.

Hinweis
Zur Verbesserung der Störsicherheit sollten alle Heizkessel mit Vitotronic 100 und die Kaskadenregelung Vitotronic 333 an dieselbe Phase angeschlossen werden.

Aufbau und Funktion

Modularer Aufbau

Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit.

Grundgerät:
- Netzschalter
- Schornsteinfeger-Prüfschalter
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Betriebs- und Störungsanzeige
- Steckeranschlussraum
  - Anschluss externer Geräte über Systemstecker
  - Stecker werden direkt an der Vorderseite der geöffneten Regelung eingesteckt
  - Anschluss von Drehstromverbrauchern über zusätzliche Leistungsschütze

Bedieneinheit:
- Gleiche Bedienoberfläche wie Vitotronic Kesselkreisregelungen
- Mit digitaler Schaltuhr
- Beleuchtetes Display mit Klartextunterstützung
- Einstellung und Anzeige von Temperaturen und Codierungen
- Anzeige von Störungsmeldungen
- Drehknopf für die Temperatur bei Normalbetrieb
- Tasten:
  - Temperatur bei reduziertem Betrieb
  - Programmwahl
  - Ferienprogramm
  - Party- und Sparbetrieb
  - Trinkwassertemperatur
  - Heizkennlinien für Anlagenvorlauftemperatur und Vorlauftemperatur
  - Heizkreisauswahl

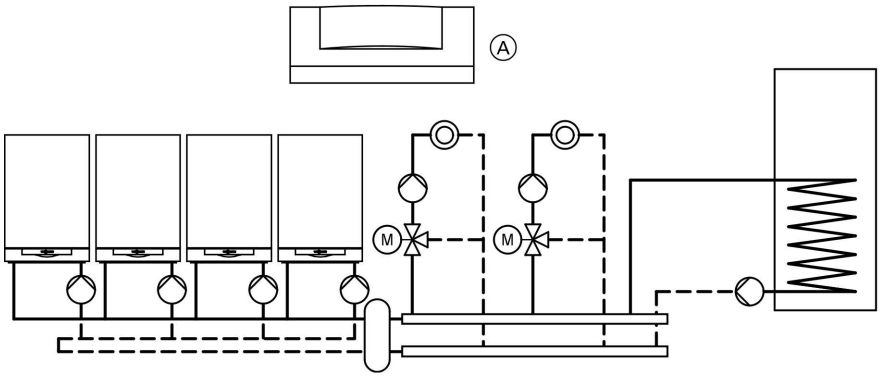
Funktionen

- Witterungsgeführte Regelung der Anlagen-/Kesselwassertemperatur einer Mehrkesselanlage von bis zu vier Vitodens 300 mit Vitotronic 100, Typ HC1, (gleitend abgesenkt) und die Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer
- Steuerung der Vitotronic 100, Typ HC1, der Heizkessel nach einer frei wählbaren Kesselfolge-Strategie
- Elektronische Maximaltemperaturbegrenzung
- Bedarfsabhängige Heizkreispumpenabschaltung
- 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 geregeltem 3-Wege-Mischventil
- Estrich-Aufheizung bei Fußbodenheizung

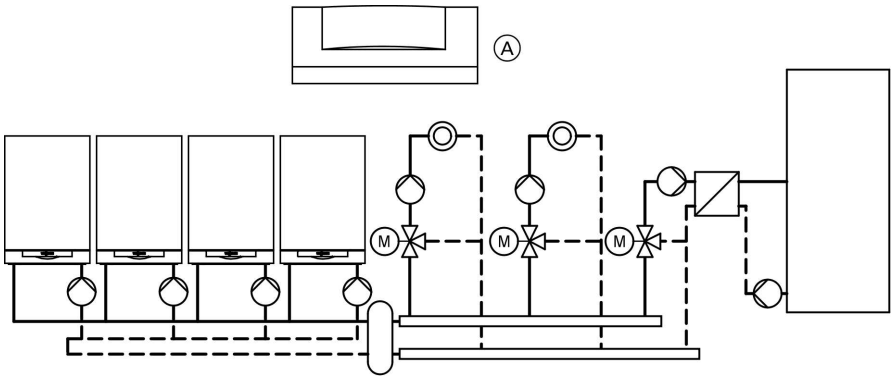
Die Anforderungen der DIN EN 12831 zur Heizlastberechnung werden erfüllt. Zur Verringerung der Aufheizleistung wird die Nachtabsenkung bei niedrigen Außentemperaturen verringert. Zur Verkürzung der Aufheizzeit nach einer Absenkphase wird für eine begrenzte Zeit die Vorlauftemperatur erhöht.
Gemäß Energieeinsparverordnung muss eine raumweise Temperaturregelung, z.B. durch Thermostatventile erfolgen.

Trinkwassererwärmung in einer Mehrkesselanlage



Mehrkesselanlage mit Speicher-Wassererwärmer

Ⓐ Vitotronic 333



Mehrkesselanlage mit Speicherladesystem

Ⓐ Vitotronic 333

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 der Bedieneinheit
Digitale Schaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm, Jahreskalender, automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung und Automatikfunktion für Trinkwassererwärmung und Trinkwasserzirkulationspumpe.

Uhrzeit, Wochentag und Standard-Schaltzeiten für die Raumbeheizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe sind werkseitig eingestellt (individuell programmierbar), max. vier Schaltzeiträume pro Tag einstellbar.
Kürzester Schaltabstand: 10 Minuten
Gangreserve: 5 Jahre

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.

5811 310-2

Frostschutzfunktion

- Die Frostschutzfunktion wird bei Unterschreiten der Außentemperatur von ca. +1 °C eingeschaltet.
  In der Frostschutzfunktion wird die Kesselkreispumpe eingeschaltet.
  Der Speicher-Wassererwärmer wird auf ca. 20°C erwärmt.
- Die Frostschutzfunktion wird bei Überschreiten der Außentemperatur von ca. +3 °C ausgeschaltet.

Sommerbetrieb

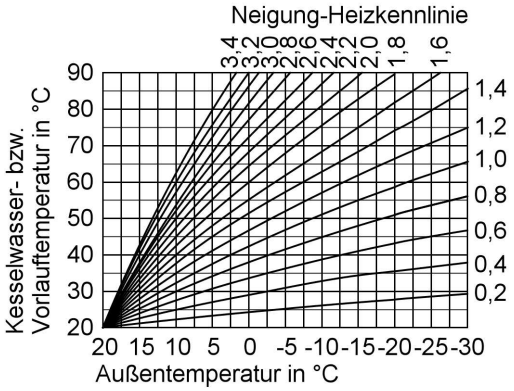
(„Nur Warmwasser“)
Ein oder mehrere Brenner werden dann eingeschaltet, wenn der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss (geschaltet von der Speichertemperaturregelung).

Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)

Je nach Heizungsanlage:

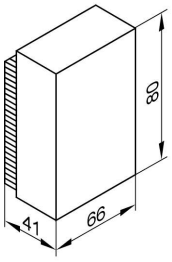
- Die Vitotronic regelt witterungsgeführt die Vorlauftemperatur von max. 2 Heizkreisen mit Mischer
- Die Vitotronic regelt die Anlagen-/Vorlauftemperatur automatisch 0 bis 40 K (Auslieferungszustand 8 K) höher als der jeweils höchste momentane Sollwert der Vorlauftemperaturen beträgt

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 Anlagen- bzw. die Vorlauftemperaturen an diese Bedingungen angepasst.



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

Außentemperatursensor



Montageort:

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

Anschluss:

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

Technische Daten

Schutzart	IP 43 gemäß EN 60 529
Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport	–40 bis +70 °C

Tauchtemperatursensor

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

Technische Daten

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

Speichertemperatursensor

Technische Daten

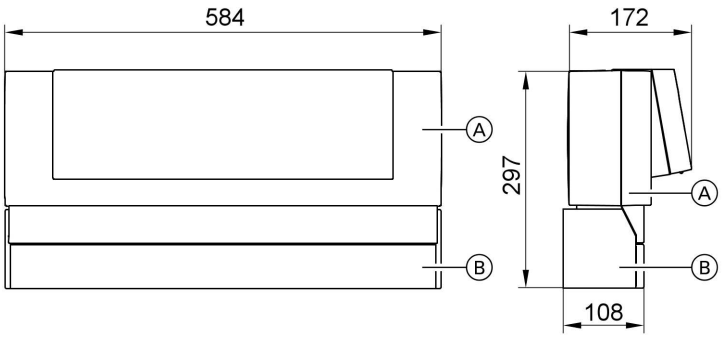
Leitungslänge	5,8 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Technische Daten Vitotronic 333

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

– Motor 3-Wege-Mischventil Speicherladesystem
oder
Mischer-Motor [52]: 0,2(0,1) A 230 V~
– Gesamt max. 6 A 230 V~

Abmessungen



Ⓐ Vitotronic 333
Ⓑ Konsole

Auslieferungszustand Vitotronic 333

- Bedieneinheit mit Klartextunterstützung und beleuchtetem Display
- Kommunikationsmodul Kaskade
- Außentemperatursensor
- Vorlauftemperatursensor
- Speichertemperatursensor
- Konsole

Die Regelung wird mit einer Konsole an der Wand montiert.
Für jeden Heizkreis mit Mischer ist ein Erweiterungssatz (Zubehör) erforderlich. Bei Brennwertkesseln sollten wegen der niedrigen Rücklauftemperaturen nur 3-Wege-Mischer in die Heizkreise eingebaut werden.
Für die Kommunikationsfähigkeit sind das Kommunikationsmodul LON und BUS-Abschlusswiderstände als Zubehör lieferbar.

Heizungsanlage mit Speicherwassererwärmer

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

Heizungsanlage mit Fußbodenheizung

Für einen Fußbodenheizkreis ist der Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer erforderlich.
In den Vorlauf des Fußbodenheizkreises ist ein Temperaturwächter zur Maximaltemperaturbegrenzung einzubauen. Die DIN 18560-2 ist zu beachten.
Auf den Fußbodenheizkreis darf keine Fernbedienung mit Raumtemperaturaufschaltung wirken.

Kunststoff-Rohrsysteme für Heizkörper

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

Zubehör zur Vitotronic 200 und Vitotronic 333

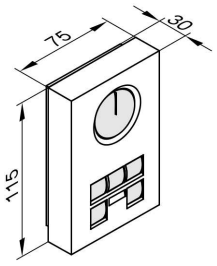
Hinweis zur Raumtemperaturaufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen
Die RS-Funktion sollte wegen der „Trägheit“ von Fußbodenheizungen nicht auf einen Fußbodenheizkreis wirken.
Die RS-Funktion darf nur auf den Heizkreis mit Mischer wirken.
Hinweis zu Vitotrol 200 und 300
Bei Bedarf können in einer Heizungsanlage Vitotrol 200 und Vitotrol 300 für je einen Heizkreis eingesetzt werden.

Vitotrol 200

Best.-Nr. 7450 017

KM-BUS-Teilnehmer.
Die Fernbedienung Vitotrol 200 übernimmt für einen Heizkreis die Einstellung des Betriebsprogramms und der gewünschten Raum-Solltemperatur bei Normalbetrieb von einem beliebigen Raum aus.
Die Vitotrol 200 verfügt über beleuchtete Betriebsprogramm-Wahltasten und eine Party- bzw. Spartaste.
Mit der Störanzeige werden Störungen an der Regelung angezeigt.
Es kann für jeden Heizkreis eine Fernbedienung angeschlossen werden.
WS-Funktion:
Anbringung an beliebiger Stelle im Gebäude.
RS-Funktion:
Anbringung im Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern. Nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) anbringen.
Der eingebaute Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur und eine Schnellaufheizung zum Beginn des Heizbetriebs (falls codiert).
Anschluss:
- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 50 m (auch bei Anschluss mehrerer Fernbedienungen)
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden
- Kleinspannungsstecker im Lieferumfang

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



Technische Daten

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

Vitotrol 300

Best.-Nr. 7179 060

KM-BUS-Teilnehmer

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

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

Es kann für jeden Heizkreis eine Fernbedienung angeschlossen werden.

WS-Funktion:

Anbringung an beliebiger Stelle im Gebäude.

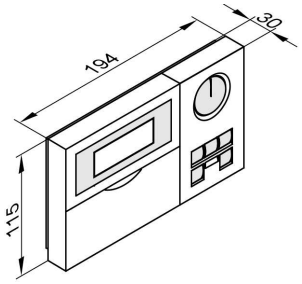
RS-Funktion:

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

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

Anschluss:

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



Technische Daten

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

Raumtemperatursensor

Best.-Nr. 7408 012

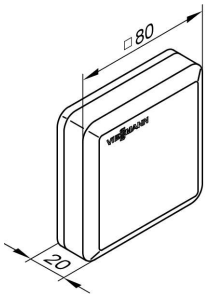
Separater Raumtemperatursensor als Ergänzung zur Vitotrol 200 bzw. 300; einzusetzen, wenn die Vitotrol 200 bzw. 300 nicht im Hauptwohnraum oder nicht an geeigneter Position zur Temperaturerfassung bzw. Einstellung platziert werden kann.

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

Der Raumtemperatursensor wird an die Vitotrol 200 bzw. 300 angeschlossen.

Anschluss:

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



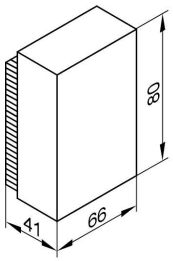
Technische Daten

Schutzklasse	III

Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

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 mm^2 Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden

Vitohome 200

Best.-Nr. 7176 455
Wohnungszentrale für funkbasierte Einzelraum-Temperaturregelung von Heizungsanlagen mit Radiatoren-Heizkörpern und/oder Fußbodenheizung.
Mit Netzanschluss-Stecker und Montagezubehör
- Zur Vorgabe von Raumtemperatur und Zeiträumen
- Mit Spar-, Urlaubs- und Partyfunktion sowie Feiertags- und Schichtprogrammen

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Datenblatt „Vitohome 200“.

Vitocom 100, Typ FA1 (nur zu Vitotronic 200)

Best.-Nr. 7178 188
- Zur Fernmeldung, Fernüberwachung und Fernabfrage von Störungen über das Telefonnetz
- Zur Fernschaltung von Heizungsanlagen über das Telefonnetz

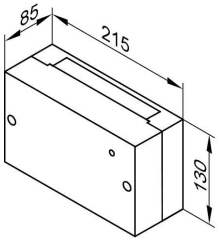
Konfiguration:
- Telefon mit Mehrfrequenz-Wahlverfahren (MFV)
- D1-/D2-/E-Plus-/O_2-Funktelefon
- Konfigurationstool (Software für PC)

Störmeldungen werden über das Telefonnetz an folgende Kommunikationsdienste weitergeleitet:
- Telefax
- D1-/D2-Funktelefon

Lieferumfang:
- Vitocom 100
- Netzanschlussleitung (2,0 m lang)
- Anschlussleitung mit RJ11-Stecker für die Telefonsteckdose (3,0 m lang)
- Adapter RJ11/TAE6N
- KM-BUS-Leitung mit Stecker 145 (3,0 m lang)

Zubehör und weitere Informationen siehe Planungsanleitung Viessmann Kommunikationssysteme

Bauseitige Voraussetzungen:
- RJ11-Anschlussdose oder
- TAE-Anschlussdose, Codierung „6N“



Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	15 mA
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	Typ 1B gemäß EN 60 730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Zulassung	CTR 21

Vitocom 300, Typ FA3, FE1 und FI1

- Typ FA3
  Best.-Nr. 7143 428
- Typ FE1
  Best.-Nr. 7143 430
- Typ FI1
  Best.-Nr. 7143 429

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 über:
- Vitosoft 200, Typ LNR über Optolink
- Vitodata 300

Von der Heizungsregelung bereitgestellte Datenpunkte werden über LON auf die Vitocom 300 aufgeschaltet. Für anlagenspezifische Sonderfunktionen, z.B. Grenzwertüberwachung, kann bei Inbetriebnahme eine Zusatzeinstellung erfolgen.

5811 310-2

Störmeldungen werden über Internet an den Vitodata 300-Server gemeldet. Vom Vitodata 300-Server werden dann die Meldungen an folgende Kommunikationsdienste weitergeleitet:
- PC mit Internet-Zugang
- Telefax
- SMS an D1-/D2-/E-Plus-/O_2–Funktelefon
- E-Mail
- Voice-Mail

Bauseitige Voraussetzungen:
- Analoger Telefonanschluss
  - Bei Typ FA3 mit TAE-Anschlussdose, Codierung „6N“
  - Bei Typ FI1 mit RJ45-Anschlussdose (ISDN)
- Kommunikationsmodul LON (Zubehör)

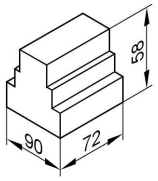
Lieferumfang:
- LON-Verbindungsleitung RJ45 – RJ45 zum Datenaustausch zwischen Vitotronic und Vitocom 300 (7,0 m lang)
- Netzteil*1
- Netzverbindungsleitung vom Netzteil zum Grundmodul
- Grundmodul*1 (mit 8 digitalen Eingängen, 2 digitalen Ausgängen und 2 Sensoreingängen):
  - Typ FA1: mit integriertem analogen Modem und Anschlussleitung für Telefonsteckdose TAE 6N (2,0 m lang)
  - Typ FE1: mit Anschlussleitung mit RJ45-Stecker und Sub-D-Stecker (9-polig) als Verbindungsleitung zum bauseitigen Modem (GSM-Modem Zubehör) oder geeigneten externen ISDN-Terminaladapter
  - Typ FI1: mit integriertem ISDN-Modem und Anschlussleitung mit RJ45-Stecker für ISDN-Steckdose (2,0 m lang)

Zubehör:

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

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

Netzteil (Lieferumfang Vitocom 300):

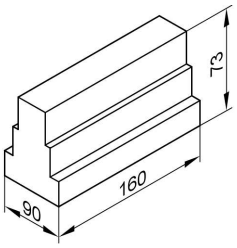


Technische Daten

Nennspannung	85 bis 264 V ~
Nennfrequenz	50/60 Hz
Nennstrom	0,55 A
Ausgangsspannung	24 V –
Ausgangsstrom	1,5 A
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Potenzialtrennung primär/sekundär	SELV nach EN 60 950
Elektrische Sicherheit	EN 60 335
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

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

Grundmodul (Lieferumfang Vitocom 300):



Technische Daten

Betriebsspannung	24 V –
Nennstrom	
– Typ FA3	600 mA
– Typ FE1	300 mA
– Typ FI1	500 mA
Schutzklasse	II
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

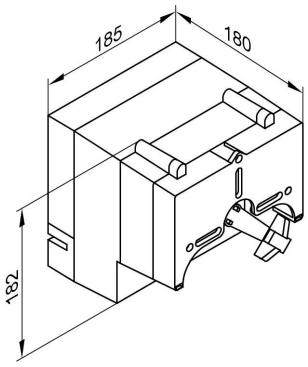
Weitere technische Angaben und Zubehör siehe Planungsanleitung Viessmann Kommunikationssysteme.

Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor zur Vitotronic 200

Best.-Nr. 7178 995
KM-BUS-Teilnehmer
Bestehend aus:
- Mischerelektronik mit Mischer-Motor für Viessmann Mischer DN 20 bis 50 und R ½ bis 1¼
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor), Leitungslänge 2,2 m, steckerfertig, technische Daten siehe unten
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang)
- BUS-Anschlussleitung (3,0 m lang)

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

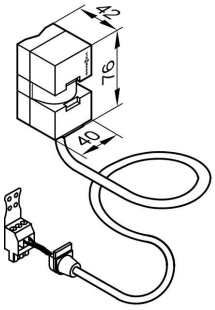
Mischerelektronik mit Mischer-Motor



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	6,5 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
Nennbelastbarkeit des Relaisausganges für die Heizkreispumpe [20]	4(2) A 230 V~
Drehmoment	3 Nm
Laufzeit für 90 °◁	120 s

Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten

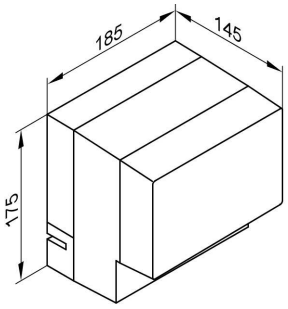
Leitungslänge	2,2 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +120 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

5811 310-2

Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor zur Vitotronic 200

Best.-Nr. 7178 996
KM-BUS-Teilnehmer
Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors.
Bestehend aus:
- Mischerelektronik zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor), Leitungslänge 5,8 m, steckerfertig
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Anschlussklemmen für Anschluss des Mischer-Motors
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang)
- BUS-Anschlussleitung (3,0 m lang)

Mischerelektronik



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
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
– Heizkreispumpe [20]	4(2) A 230 V~
– Mischer-Motor	0,2(0,1) A 230 V~
Erforderliche Laufzeit des Mischer-Motors für 90 °∢	ca. 120 s

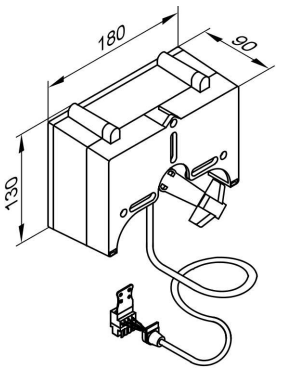
Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor)
Siehe Seite 42.

Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer zur Vitotronic 333

Best.-Nr. 7450 650
Bestehend aus:
- Mischer-Motor
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor), Leitungslänge 5,8 m, steckerfertig
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Anschlussklemmen für Anschluss des Mischer-Motors
- Anschlussleitung (4,2 m lang)

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

Mischermotor



Technische Daten Erweiterungssatz

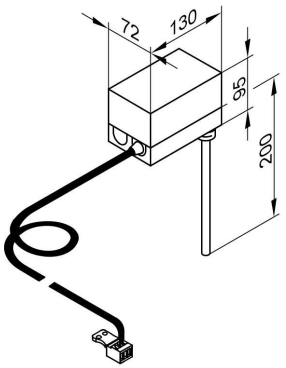
Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	2,5 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
– Heizkreispumpe [20]	4(2) A 230 V~
– Mischer-Motor	0,2(0,1) A 230 V~
Erforderliche Laufzeit des Mischer-Motors	120 s

Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor)
Siehe Seite 42.

Mischer-Motoren für Flanschmischer
Siehe Mappe Datenblätter „Zubehör für Regelungen“, Register 18.

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 ab.
Mit Anschlussleitung und Systemstecker.

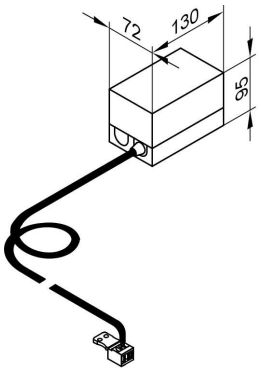


Technische Daten

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 × 200 mm
DIN Reg.-Nr.	DIN TR 77703 oder DIN TR 96803 oder DIN TR 110302

Anlegetemperaturregler

Best.-Nr. 7151 729
Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung, (nur in Verbindung mit metallischen Rohren).
Der Temperaturwächter wird am Heizungsvorlauf angebaut und schaltet die Heizkreispumpe bei zu hoher Vorlauftemperatur ab.
Mit Anschlussleitung und Systemstecker.

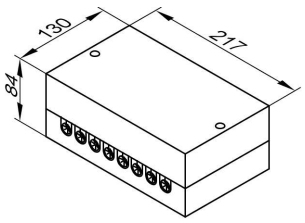


Technische Daten

Leitungslänge	4,2 m, steckerfertig
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifferenz	max. 14 K
Schaltleistung	6(1,5) A 250 V~
Einstellskala	im Gehäuse
DIN Reg.-Nr.	DIN TR 77703 oder DIN TR 96803 oder DIN TR 110302

Funktionserweiterung 0-10 V (nur zu Vitotronic 333)

Best.-Nr. 7174 718
KM-BUS-Teilnehmer.
Mit beiliegenden Leitungen mit Stecker 40 und 145.
- Zur Vorgabe eines Kesselwassertemperartur-Sollwertes über einen 0-10 V-Eingang für einen Temperaturbereich 10 bis 100 °C (0 bis 1 V≙Kessel aus)
- Zum Schalten einer Zubringerpumpe bei Anschluss an eine Vitotronic 050, z. B. in einer Unterstation.
- Zur Signalisierung des reduzierten Betriebs und Schalten der Heizkreispumpe auf niedrigere Drehzahl.



Technische Daten

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

Kommunikationsmodul LON

Elektronikleiterplatte zum Datenaustausch mit Vitotronic 050, Vitocom 300, und zur Anbindung an übergeordnete Gebäudeleitsysteme.
- Zum Einbau in Vitotronic 200
  Best.-Nr. 7179 113
- Zum Einbau in Vitotronic 333
  Best.-Nr. 7172 174

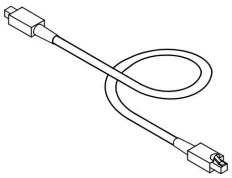
Kommunikationsmodul Kaskade zur Vitotronic 100

Best.-Nr. 7192 768
Zum Datenaustausch der Vitotronic 333 mit der Vitotronic 100.
Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Vitotronic 100.

LON Verbindungsleitung für Datenaustausch der Regelungen

Vitotronic 333 zur Vitotronic 050

Best.-Nr. 7143 495



Leitungslänge 7 m, steckerfertig.

Verlängerung der Verbindungsleitung

- Verlegeabstand 7 bis 14 m:
  – 2 Verbindungsleitungen (7,0 m lang)
    Best.-Nr. 7143 495
  – 1 LON-Kupplung RJ45
    Best.-Nr. 7143 496
- Verlegeabstand 14 bis 900 m mit Verbindungssteckern:

5811 310-2

– 2 LON-Verbindungsstecker
Best.-Nr. 7199 251
– 2-adrige Leitung, CAT5, geschirmt oder JY(St) Y 2 x 2 x 0,8
bauseits

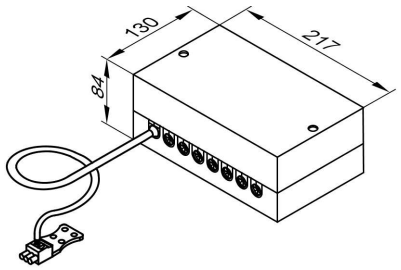
■ Verlegeabstand 14 bis 900 m mit Anschlussdosen:
– 2 Verbindungsleitungen (7,0 m lang)
Best.-Nr. 7143 495
– 2-adrige Leitung, CAT5, geschirmt oder JY(St) Y 2 x 2 x 0,8
bauseits
– 2 LON-Anschlussdosen RJ45, CAT6
Best.-Nr. 7171 784

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.



Interne Erweiterung H1 (nur zu Vitotronic 100 und 200)

Best.-Nr. 7179 057
Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Regelung (bei Vitodens 300 Gas-Heizgerät bis 35 kW, 333 und 343 im Lieferumfang).

Mit der Erweiterung können folgende Funktionen realisiert werden:

Funktion	Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs
– Anschluss eines externen Sicherheitsmagnetventils (Flüssiggas) oder – (A) Anschluss einer Abgasklappe	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 HO1: Anschluss einer Zirkulationspumpe	2(1) A 250 V~

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz

Interne Erweiterung H2 (nur zu Vitotronic 100 und 200)

Best.-Nr. 7179 144
Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Regelung (wird bei Vitodens 300 Heizgerät bis 35 kW, 333 und 343 anstelle der internen Erweiterung H1 eingesetzt).

Technische Daten

Leitungslänge	3,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 605929 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

Tauchtemperatursensor (nur zu Vitotronic 200)

Best.-Nr. 7179 488
Zur Erfassung der Temperatur der hydraulischen Weiche.

Technische Daten

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

Speichertemperatursensor (nur zu Vitotronic 200)

Best.-Nr. 7179 114
Zum Vitodens 300 ab 49 kW.

Technische Daten

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

Mit der Erweiterung können folgende Funktionen realisiert werden:

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

Technische Daten

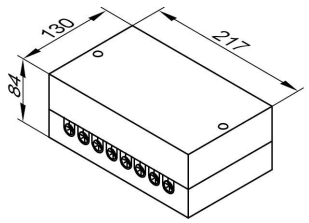
Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz

Externe Erweiterung H1 (nur zu Vitotronic 100 und 200)

Best.-Nr. 7179 058
Funktionserweiterung im Gehäuse, zur Montage an die Wand.

Mit der Erweiterung können folgende Funktionen realisiert werden:

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



Technische Daten

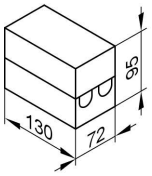
Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	4 A
Leistungsaufnahme	4 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 32
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

Externe Erweiterung H2 (nur zu Vitotronic 100 und 200)

Best.-Nr. 7179 265
Funktionserweiterung im Gehäuse, zur Montage an die Wand.

Mit der Erweiterung können folgende Funktionen realisiert werden:

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



Technische Daten

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

Durchlauferhitzer (Vitodens 200, Gas-Kombigerät)

Durch den integrierten Plattenwärmetauscher steht nach ca. 45 s Warmwasser mit Gebrauchstemperatur am Vitodens zur Verfügung.

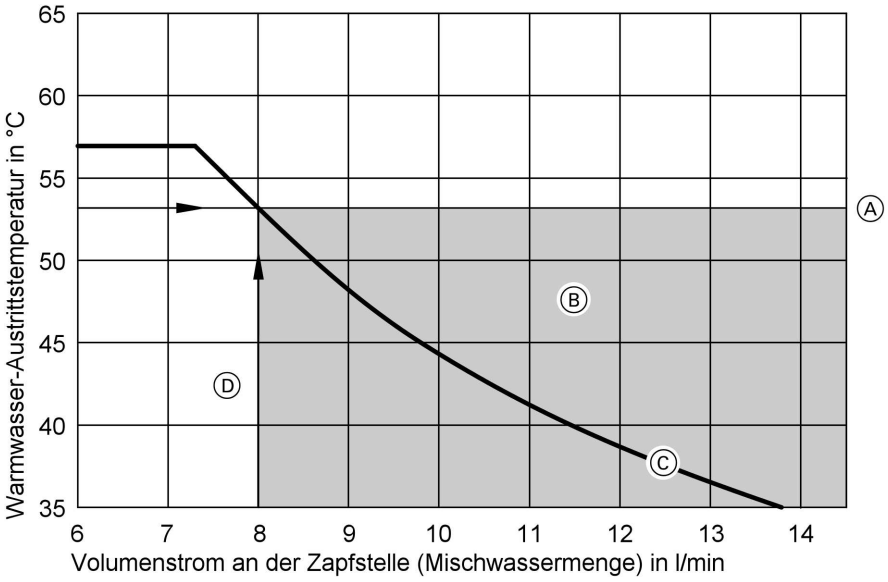
Technische Angaben zum Plattenwärmetauscher

Inhalt	l	0,2
Anschlüsse Warm- und Kaltwasser	G	½
Max. Betriebsdruck	bar	10

Leistungen

Nenn-Wärmeleistungsbereich des Gas-Kombigeräts	kW	8,8-26,0
Trinkwasserdauerleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	kW l/h	24 590
Zapfmenge bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 57°C	l/min	3-8
Auslauftemperatur,einstellbar	°C	10-57

Trinkwassertemperatur in Abhängigkeit vom Volumenstrom



Ⓐ Trinkwasseraustrittstemperatur **am Vitodens**
Ⓑ Mischbereich
Ⓒ Warmwasser-Austrittstemperatur **an der Mischbatterie**
Ⓓ Durchflussmengenbegrenzung

Das Diagramm verdeutlicht die Änderung der Austrittstemperatur in Abhängigkeit vom Volumenstrom an der Zapfstelle.

Die Warmwasser-Zapfmenge wird durch einen **Durchflussmengenbegrenzer auf 8 Liter/Minute begrenzt**Ⓓ.

Wird mehr Wasser benötigt, muss Kaltwasser beigemischt werden, wodurch die Austrittstemperatur sinkt.

Beim dargestellten Verhalten der Austrittstemperatur wurde von 10 ºC Kaltwasser-Eintrittstemperatur ausgegangen.

Bereitschafts-Durchlauferhitzer (Vitodens 300, Gas-Kombigerät)

Im Vitodens 300 ist ein Bereitschafts-Durchlauferhitzer integriert. Bei eingeschalteter Komfortfunktion wird der Durchlauferhitzer auf Temperatur gehalten.

Damit steht sofort Warmwasser mit Gebrauchstemperatur am Vitodens zur Verfügung.

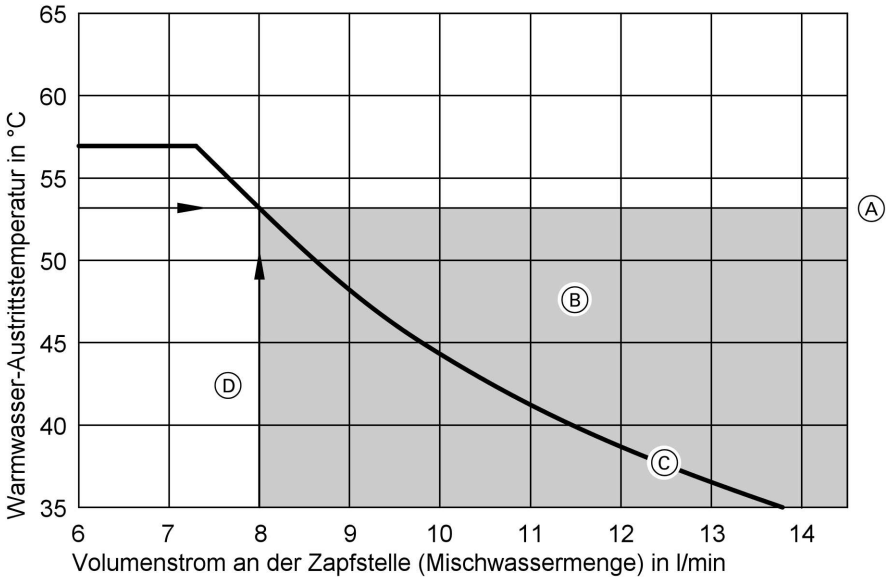
Technische Angaben zum Bereitschafts-Durchlauferhitzer

Inhalt		
– trinkwasserseitig	l	1,0
– heizwasserseitig	l	0,7
Anschlüsse Warm- und Kaltwasser	G	½
Max. Betriebsdruck	bar	10

Leistungen

Nenn-Wärmeleistungsbereich des Gas-Kombigeräts	kW	6,6-26,0
Trinkwasserdauerleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	kW l/h	24 590
Zapfmenge bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 57°C	l/min	3-8
Auslauftemperatur,einstellbar	°C	10-57

Trinkwassertemperatur in Abhängigkeit vom Volumenstrom



Ⓐ Trinkwasseraustrittstemperatur **am Vitodens**
Ⓑ Mischbereich
Ⓒ Warmwasser-Austrittstemperatur **an der Mischbatterie**
Ⓓ Durchflussmengenbegrenzung

Das Diagramm verdeutlicht die Änderung der Austrittstemperatur in Abhängigkeit vom Volumenstrom an der Zapfstelle.
Die Warmwasser-Zapfmenge wird durch einen **Durchflussmengenbegrenzer auf 8 Liter/Minute begrenzt**Ⓓ.

Wird mehr Wasser benötigt, muss Kaltwasser beigemischt werden, wodurch die Austrittstemperatur sinkt.
Beim dargestellten Verhalten der Austrittstemperatur wurde von 10 ºC Kaltwasser-Eintrittstemperatur ausgegangen.

Wandhängender Vitocell-W 100 (Typ CWG - 80 Liter) aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung

(Montage wahlweise links oder rechts neben dem Vitodens)

Inhalt	**l**	**80**
Anschlüsse*1		
Heizwasservor- und -rücklauf	R	1
Warm- und Kaltwasser	R	¾
Zul. Betriebsdruck		
heiz- und trinkwasserseitig	bar	10
Zul. Temperaturen		
– heizwasserseitig	°C	110
– trinkwasserseitig	°C	95
Bereitschafts-Wärmeaufwand*2 q_{BS} bei 45 K Temp.-Differenz	kWh/24 h	1,4
Abmessungen		
Länge	mm	473
Breite	mm	500
Gesamtbreite a		
– 4,2 bis 19 kW	mm	950
– 6,6 bis 35 kW	mm	980
Höhe	mm	850
Gewicht	kg	68
DIN-Register-Nr.		0244/01-13 MC

Trinkwasserdauerleistung bei Nenn-Wärmeleistung

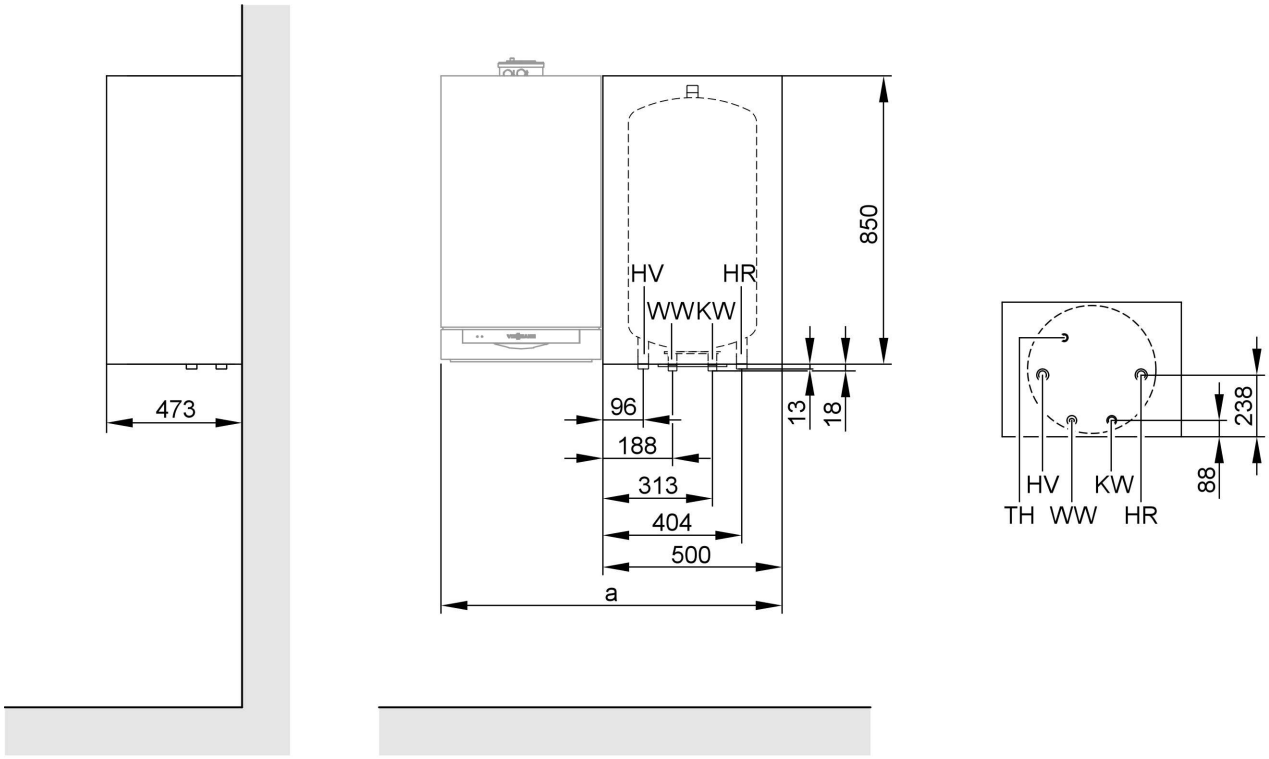
Nenn-Wärmeleistung zur Trinkwassererwärmung	**kW**	**16**	**17**	**18**	**24**	**32**
Trinkwasserdauerleistung*3	kW	16	17	18	24	24
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	390	415	440	590	590
Zapfbare Mischwassermenge 45 °C bei Aufheizung des Speicher-Wassererwärmers auf 60 °C						
– ohne Nachheizung	l	89	89	89	89	89
– mit Nachheizung	l	119	119	119	119	119

*1 *Eine evtl. vorhandene Zirkulationsleitung kann am Kaltwasseranschluss (KW) des Speicher-Wassererwärmers angeschlossen werden. Dazu müssen Rückschlagventile sowohl in die Kaltwasserzuleitung als auch in die Zirkulationsleitung eingebaut werden.*

*2 *Produktspezifischer Kennwert zur Berechnung der Anlagenaufwandszahl nach EnEV bzw. DIN 4701-10. Gemessene Werte gemäß DIN 4753-8. Die Werte beziehen sich auf eine Raumtemperatur von +20 °C und eine Trinkwassertemperatur von 65 °C und können um 5 % abweichen.*

*3 *Die Angabe der Leistungskennzahl N_L und der Kurzzeitleistung ist wegen des geringen Speichervolumens nicht relevant.*

Produktinformationen (Fortsetzung)

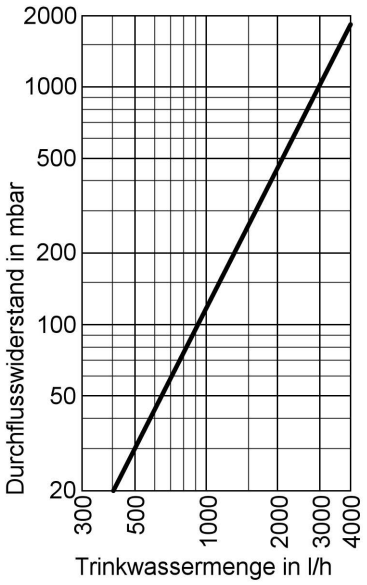


HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
KW Kaltwasser
TH Tauchhülse für Speichertemperatursensor
WW Warmwasser

Maßtabelle

Nenn-Wärmeleistung	kW	13-19	20-35
a	mm	950	980

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



5811 310-2

Untergestellter Vitocell-W 100 (Typ CUG - 120 und 150 Liter) aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung

Inhalt	**l**	**120**		**150**	
			mit Verkleidung Verbindungsleitungen		mit Verkleidung Verbindungsleitungen
Anschlüsse					
Heizwasservor- und -rücklauf	R	1	1	1	1
Warm- und Kaltwasser	R	¾	¾	¾	¾
Zirkulation	R	¾	¾	¾	¾
Zul. Betriebsdruck					
heiz- und trinkwasserseitig	bar	10	10	10	10
Zul. Temperaturen					
– heizwasserseitig	°C	110	110	110	110
– trinkwasserseitig	°C	95	95	95	95
Bereitschafts-Wärmeaufwand*1 q_{BS} bei 45 K Temp.-Differenz	kWh/24 h	1,70	1,70	1,80	1,80
Abmessungen					
Länge a	mm	618*2	623	661*2	667
Breite k	mm	Ø 553	564	Ø 596	607
Höhe b	mm	904	1055	932	1055
Gesamthöhe	mm	1925 (+15/0)	1925 (+15/0)	1925 (+15/0)	1925 (+15/0)
Gewicht	kg	72	75	85	88
DIN-Register-Nr.		0245/01-13 MC			

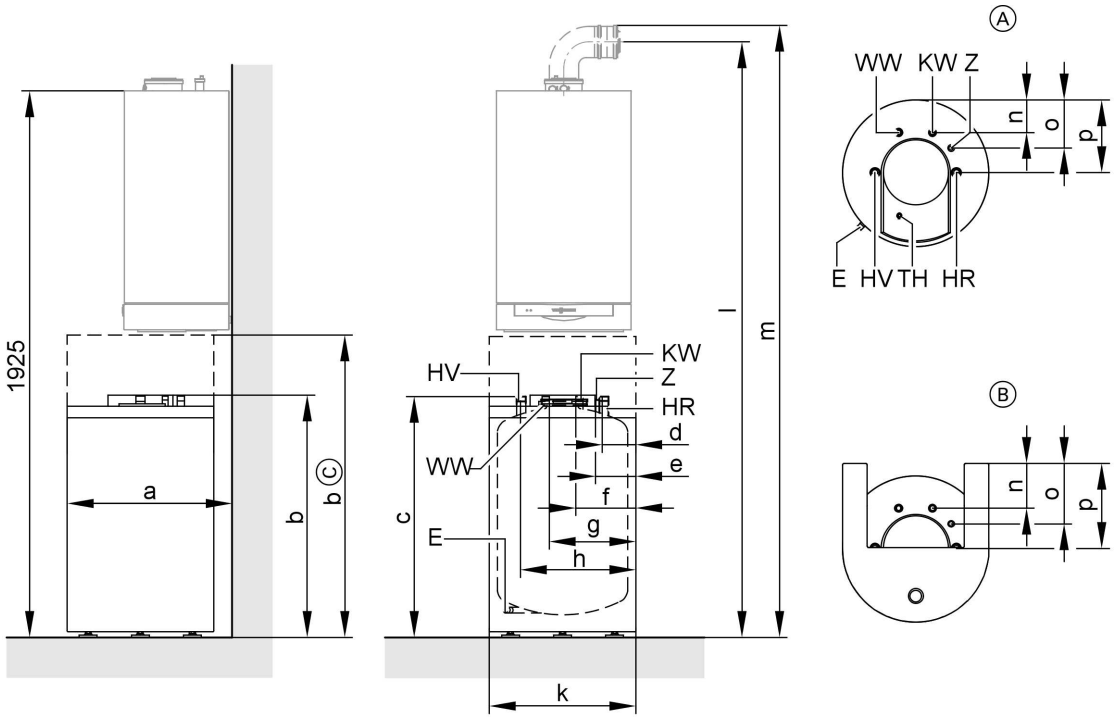
Trinkwasser-Leistungsdaten bei Nenn-Wärmeleistung

Nenn-Wärmeleistung zur Trinkwassererwärmung	**kW**	**16**	**17**	**18**	**24**	**32**
Trinkwasserdauerleistung	kW	16	17	18	24	24
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	390	415	440	590	590
Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708						
Speicherinhalt 120 l		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Speicherinhalt 150 l		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Kurzzeitleistung während 10 Minuten						
Speicherinhalt 120 l	l/10 min	153	153	153	153	153
Speicherinhalt 150 l	l/10 min	173	173	173	173	173

**1 Produktspezifischer Kennwert zur Berechnung der Anlagenaufwandszahl nach EnEV bzw. DIN 4701-10. Gemessene Werte gemäß DIN 4753-8. Die Werte beziehen sich auf eine Raumtemperatur von +20 °C und eine Trinkwassertemperatur von 65 °C und können um 5 % abweichen.*

**2 Einschließlich Wandabstand. Bei Verwendung Sicherheitsgruppe in Verbindung mit Druckminderer verbindlich, sonst Empfehlung.*

Produktinformationen (Fortsetzung)

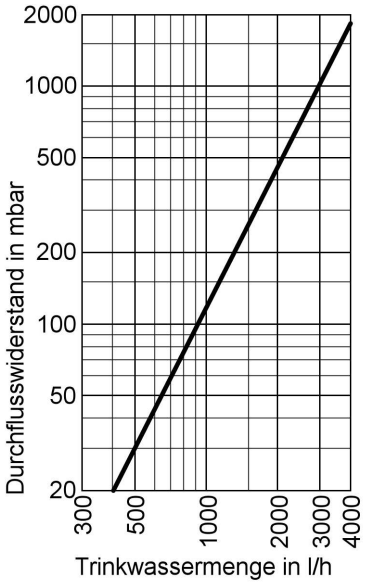


Ⓐ Ansicht von oben ohne Verkleidung Verbindungsleitungen
Ⓑ Ansicht von oben mit Verkleidung Verbindungsleitungen
Ⓒ Höhe mit Verkleidung Verbindungsleitungen
E Entleerung
HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
KW Kaltwasser
TH Tauchhülse für Speichertemperatursensor
WW Warmwasser
Z Zirkulation

Maßtabelle

Inhalt		120 l		150 l	
			mit Verkleidung Verbindungsleitungen		mit Verkleidung Verbindungsleitungen
a	mm	618	623	661	667
b	mm	904	1055	932	1055
c	mm	875	875	902	902
d	mm	122	128	144	150
e	mm	143	149	165	171
f	mm	214	220	235	241
g	mm	339	345	360	366
h	mm	430	436	452	458
k	mm	Ø 553	564	Ø 596	607
l	mm	2079	2079	2079	2079
m	mm	2149	2149	2149	2149
n	mm	126	191	148	213
o	mm	183	248	205	270
p	mm	276	341	298	363

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



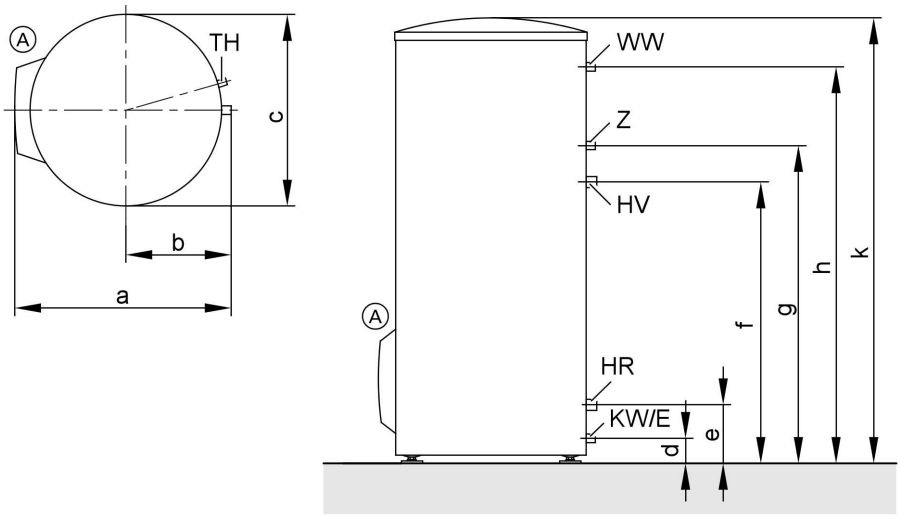
Nebengestellter Vitocell-W 100 (Typ CVA - 160, 200 und 300 Liter, Farbe weiß) aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung

Inhalt	**l**	**160**	**200**	**300**
Anschlüsse				
Heizwasservor- und -rücklauf	R	1	1	1
Warm- und Kaltwasser	R	¾	¾	1
Zirkulation	R	¾	¾	1
Zul. Betriebsdruck				
– heizwasserseitig	bar	25	25	25
– trinkwasserseitig	bar	10	10	10
Zul. Temperaturen				
– heizwasserseitig	°C	160	160	160
– trinkwasserseitig	°C	95	95	95
Bereitschafts-Wärmeaufwand[*1] q_{BS} bei 45 K Temp.-Differenz	kWh/24 h	1,5	1,7	2,2
Abmessungen				
Länge c (Ø)	mm	581	581	633
Breite a	mm	605	605	705
Höhe k	mm	1189	1409	1748
Gewicht	kg	86	97	151
DIN-Register-Nr.		0241/01-13 MC/E		

Trinkwasser-Leistungsdaten bei Nenn-Wärmeleistung

Nenn-Wärmeleistung zur Trinkwassererwärmung	**kW**	**16**	**17**	**18**	**24**	**32**	**45**	**60**
Trinkwasserdauerleistung								
bei Trinkwassererwärmung	kW							
von 10 auf 45 °C	l/h							
Speicherinhalt 160 und 200 l	kW	16	17	18	24	26	26	26
	l/h	390	415	440	590	638	638	638
Speicherinhalt 300 l	kW	16	17	18	24	32	44	44
	l/h	390	415	440	590	786	1081	1081
Leistungskennzahl N_L								
nach DIN 4708								
Speicherinhalt 160 l		1,6	2,0	2,0	2,2	2,2	2,4	2,4
Speicherinhalt 200 l		2,6	3,0	3,0	3,2	3,2	3,7	3,7
Speicherinhalt 300 l		7,5	7,5	7,5	8,0	8,0	9,3	9,3
Kurzzeitleistung								
während 10 Minuten								
Speicherinhalt 160 l	l/10 min	173	190	190	199	199	207	207
Speicherinhalt 200 l	l/10 min	214	230	230	236	236	252	252
Speicherinhalt 300 l	l/10 min	357	357	357	368	368	399	399

[*1] *Produktspezifischer Kennwert zur Berechnung der Anlagenaufwandszahl nach EnEV bzw. DIN 4701-10. Gemessene Werte gemäß DIN 4753-8. Die Werte beziehen sich auf eine Raumtemperatur von +20 °C und eine Trinkwassertemperatur von 65 °C und können um 5 % abweichen.*

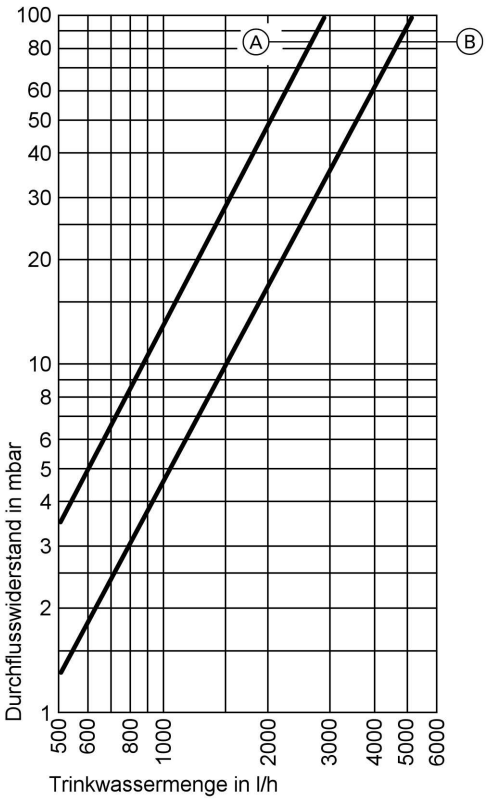


Ⓐ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung, nur bei 300 Liter Inhalt
E Entleerung
HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
KW Kaltwasser
TH Tauchhülse für Speichertemperatursensor
WW Warmwasser
Z Zirkulation

Maßtabelle

Speicherinhalt	l	160	200	300
a	mm	605	605	705
b	mm	317	317	343
c	mm	Ø 581	Ø 581	Ø 633
d	mm	72	72	76
e	mm	249	249	260
f	mm	634	634	875
g	mm	884	884	1115
h	mm	1050	1270	1600
k	mm	1189	1409	1746

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand für Speicher-Wassererwärmer



Ⓐ 160 und 200 Liter
Ⓑ 300 Liter

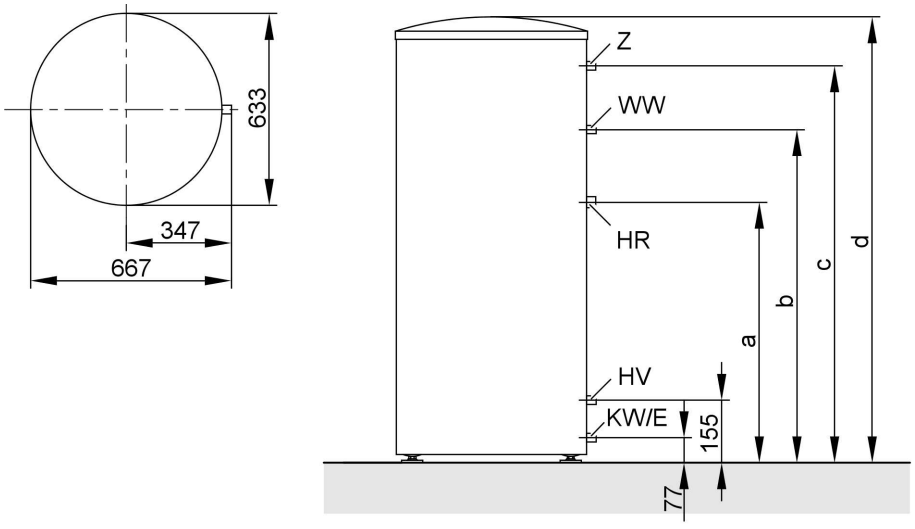
5811 310-2

Nebengestellter Vitocell-W 300 (Typ EVA – 160 und 200 Liter, Farbe weiß) außenbeheizt, aus Edelstahl Rostfrei

Inhalt	**l**	**160**	**200**
Anschlüsse			
Heizwasservor- und -rücklauf	R	1	1
Warm- und Kaltwasser	R	¾	¾
Zirkulation	R	½	½
Zul. Betriebsdruck			
– heizwasserseitig	bar	3	3
– trinkwasserseitig	bar	10	10
Zul. Temperaturen			
– heizwasserseitig	°C	110	110
– trinkwasserseitig	°C	95	95
Bereitschafts-Wärmeaufwand[*1] q_{BS} bei 45 K Temp.-Differenz	kWh/24 h	1,4	1,6
Abmessungen			
Länge (Ø)	mm	633	633
Breite	mm	667	667
Höhe d	mm	1203	1423
Gewicht	kg	84	98
DIN-Register-Nr.		0166/99 10 MC	0166/99 10 MC

Trinkwasser-Leistungsdaten bei Nenn-Wärmeleistung

Nenn-Wärmeleistung zur Trinkwassererwärmung	**kW**	**16**	**17**	**18**	**24**	**32**	**45**	**60**
Trinkwasserdauerleistung								
bei Trinkwassererwärmung von	kW							
10 auf 45 °C	l/h							
Speicherinhalt 160 l	kW	16	17	18	24	24	24	24
	l/h	390	415	440	590	590	590	590
Speicherinhalt 200 l	kW	16	17	18	24	32	38	38
	l/h	390	415	440	590	786	933	933
Leistungskennzahl N_L								
nach DIN 4708								
Speicherinhalt 160 l		1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0
Speicherinhalt 200 l		2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	3,2	3,2
Kurzzeitleistung								
während 10 Minuten								
Speicherinhalt 160 l	l/10 min	173	177	177	177	177	190	190
Speicherinhalt 200 l	l/10 min	222	226	226	226	226	236	236



E Entleerung
HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
KW Kaltwasser

[*1] *Produktspezifischer Kennwert zur Berechnung der Anlagenaufwandszahl nach EnEV bzw. DIN 4701-10. Gemessene Werte gemäß DIN 4753-8. Die Werte beziehen sich auf eine Raumtemperatur von +20 °C und eine Trinkwassertemperatur von 65 °C und können um 5 % abweichen.*

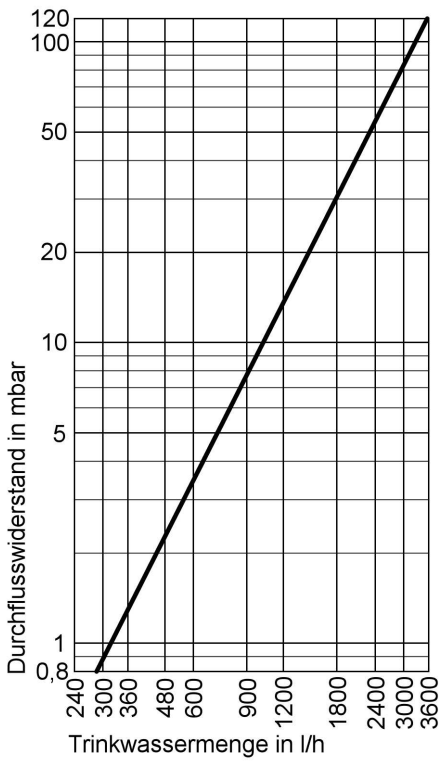
Produktinformationen (Fortsetzung)

WW Warmwasser
Z Zirkulation

Maßtabelle

Speicherinhalt	l	160	200
a	mm	877	1097
b	mm	984	1204
c	mm	1067	1287
d	mm	1203	1423

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



Nebengestellter Vitocell-W 100 (Typ CVB – 300 Liter, Farbe weiß) aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung für bivalente Trinkwassererwärmung

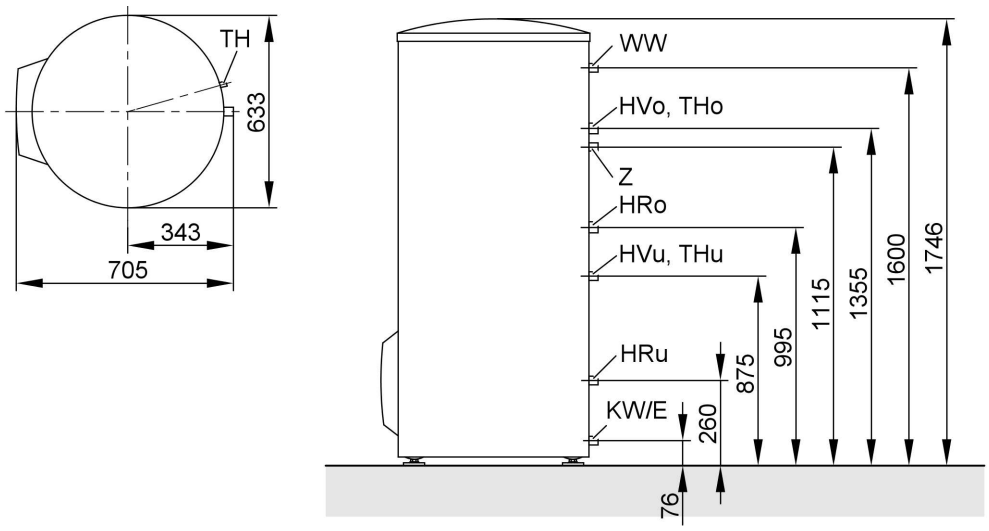
Inhalt	**l**	**300**
Anschlüsse		
Heizwasservor- und -rücklauf	R	1
Warm- und Kaltwasser	R	1
Zirkulation	R	¾
Zul. Betriebsdruck		
– heiz-, sole- und trinkwasserseitig	bar	10
Zul. Temperaturen		
– heizwasserseitig	°C	160
– solewasserseitig	°C	160
– trinkwasserseitig	°C	95
Bereitschafts-Wärmeaufwand[*1] q_{BS} bei 45 K Temp.-Differenz	kWh/24 h	2,3
Abmessungen		
Länge (Ø)	mm	633
Breite	mm	705
Höhe	mm	1746
Gewicht	kg	160
DIN-Register-Nr.		0242/01-13 MC/E

[*1] *Produktspezifischer Kennwert zur Berechnung der Anlagenaufwandszahl nach EnEV bzw. DIN 4701-10. Gemessene Werte gemäß DIN 4753-8. Die Werte beziehen sich auf eine Raumtemperatur von +20 °C und eine Trinkwassertemperatur von 65 °C und können um 5 % abweichen.*

5811 310-2

Trinkwasser-Leistungsdaten bei Nenn-Wärmeleistung

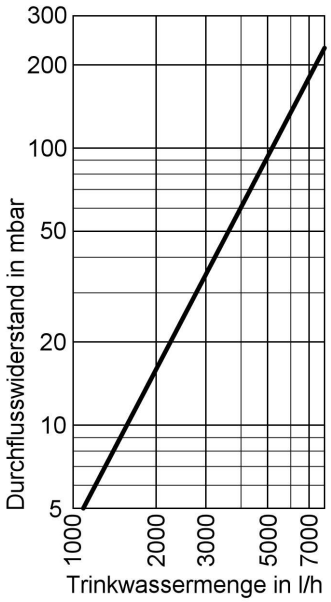
Nenn-Wärmeleistung zur Trinkwassererwärmung	**kW**	**16**	**17**	**18**	**24**	**32**	**45**	**60**
Trinkwasserdauerleistung		16	17	18	24	26	26	26
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf45 °C	kW l/h	390	415	440	590	638	638	638
Leistungskennzahl N_L*1 nach DIN 4708		1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5
Kurzzeitleistung während 10 Minuten	l/10 min	159	164	164	164	164	168	168



E Entleerung
HR_O Heizungsrücklauf Heizkessel
HR_U Heizungsrücklauf Solar
HV_O Heizungsvorlauf Heizkessel
HV_U Heizungsvorlauf Solar
KW Kaltwasser
TH_O Tauchhülse für Speichertemperatursensor auf Höhe HV_O
TH_U Tauchhülse für unteren Thermometerfühler (Thermometer sind Zubehör) auf Höhe HV_U
WW Warmwasser
Z Zirkulation

*1 *Werte für obere Heizwendel.*

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



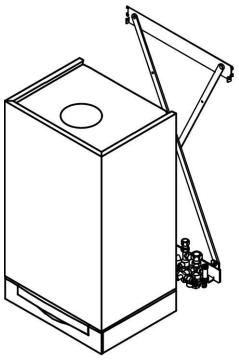
1.3 Installationszubehör

Installationszubehör Vitodens 200 und 300 (bis 35 kW)

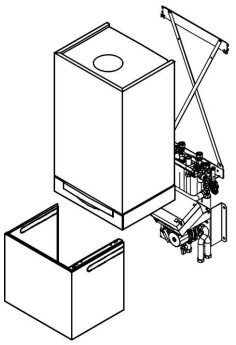
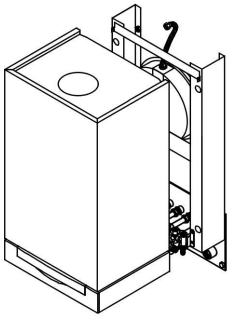
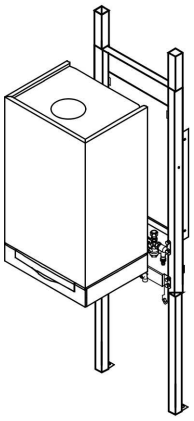
Gas-Heizgerät

Benötigtes Zubehör ohne Speicher-Wassererwärmer

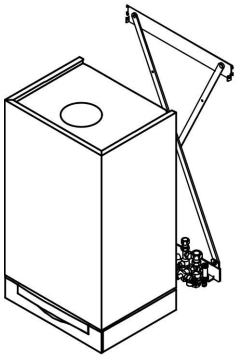
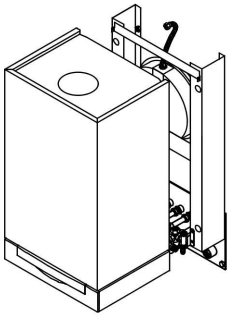
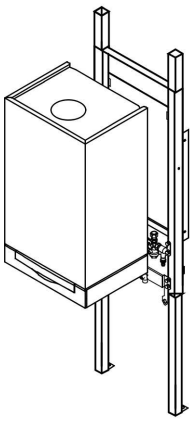
Art der Wandmontage	Führung der Rohre	Installationsart	Benötigtes Zubehör
Montage direkt an die Wand	Aufputz-Montage oder		Montagehilfe Best.-Nr. Z002 337
	Unterputz-Montage		Montagehilfe Best.-Nr. Z002 348



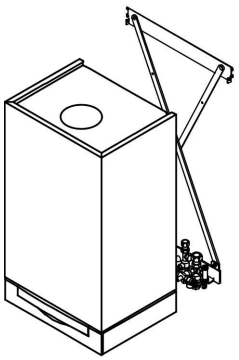
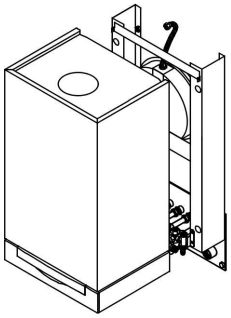
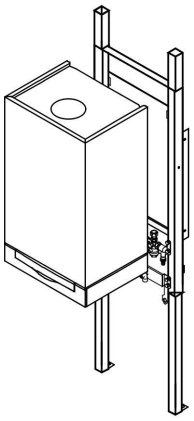
Produktinformationen (Fortsetzung)

Art der Wandmontage	Führung der Rohre	Installationsart	Benötigtes Zubehör
Montage direkt an die Wand mit Unterbau-Kit 	Aufputz-Montage		Montagehilfe Best.-Nr. Z002 337 Unterbau-Kit Best.-Nr. 7199 505
Montage des Vitodens 300, 6,6 bis 35 kW vor die Wand mit Montagerahmen 	Aufputz-Montage oder	Schraubanschluss oder	Montagerahmen Best.-Nr. Z002 343
		Lötanschluss	Montagerahmen Best.-Nr. Z002 342
	Unterputz-Montage		Montagerahmen Best.-Nr. Z002 344
Montage vor die Wand mit dem Vorwand-Montagerahmen 	Im Vorwand-Montagerahmen (analog Unterputz-Montage)	Schraubanschluss oder	Vorwand-Montagerahmen Best.-Nr. Z002 354 oder
		Lötanschluss	Vorwand-Montagerahmen Best.-Nr. Z002 353

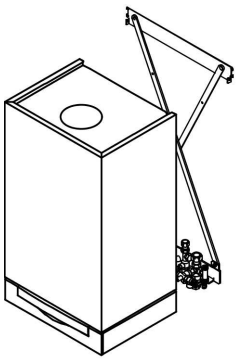
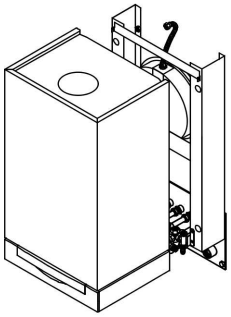
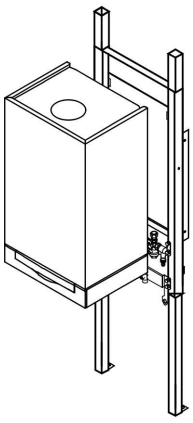
Benötigtes Zubehör mit wandhängendem Vitocell-W 100 (80 Liter Inhalt)

Art der Wandmontage	Führung der Rohre	Installationsart	Benötigtes Zubehör
Montage direkt an die Wand 	Aufputz-Montage oder		Montagehilfe Best.-Nr. Z002 337 und
			Anschluss-Set für Speicher-Wassererwärmer – Vitodens 300, 4,2 - 19 kW Best.-Nr. 7178 345 – Vitodens 200 und Vitodens 300, 6,6 - 35 kW Best.-Nr. 7178 344
	Unterputz-Montage		—
Montage direkt an die Wand mit Unterbau-Kit siehe Seite 58.			
Montage des Vitodens 300, 6,6 bis 35 kW vor die Wand mit Montagerahmen 	Aufputz-Montage oder	Schraubanschluss oder	Montagerahmen Best.-Nr. Z002 343 und
			Anschluss-Set für Speicher-Wassererwärmer Best.-Nr. 7178 344
		Lötanschluss	Montagerahmen Best.-Nr. Z002 342 und
			Anschluss-Set für Speicher-Wassererwärmer Best.-Nr. 7178 344
	Unterputz-Montage		—
Montage vor die Wand mit dem Vorwand-Montagerahmen 	Im Vorwand-Montagerahmen (analog Unterputz-Montage)	Schraubanschluss oder	Vorwand-Montagerahmen Best.-Nr. Z002 354 und
			Vorwand-Montagerahmen für Speicher-Wassererwärmer Best.-Nr. 7183 647
			Anschluss-Set für Speicher-Wassererwärmer – Vitodens 300, 4,2 - 19 kW Best.-Nr. 7178 345 – Vitodens 200 und Vitodens 300, 6,6 - 35 kW Best.-Nr. 7178 344
		Lötanschluss	Vorwand-Montagerahmen Best.-Nr. Z002 353 und
			Vorwand-Montagerahmen für Speicher-Wassererwärmer Best.-Nr. 7183 647
			Anschluss-Set für Speicher-Wassererwärmer – Vitodens 300, 4,2 - 19 kW Best.-Nr. 7178 345 – Vitodens 200 und Vitodens 300, 6,6 - 35 kW Best.-Nr. 7178 344

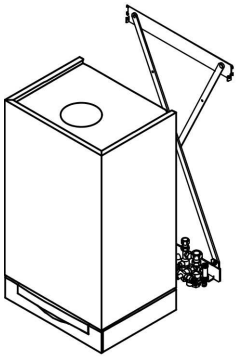
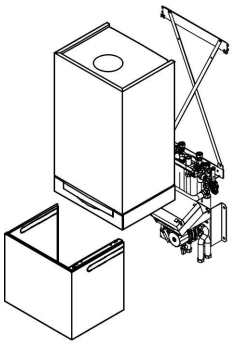
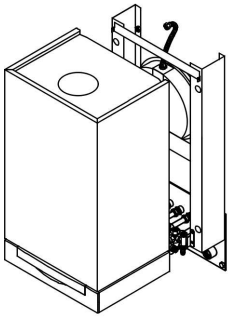
Benötigtes Zubehör mit untergestelltem Vitocell-W 100 (120 und 150 Liter Inhalt)

Art der Wandmontage	Führung der Rohre	Installationsart	Benötigtes Zubehör
Montage direkt an die Wand 	Aufputz-Montage oder		Montagehilfe Best.-Nr. Z002 337 und Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer Best.-Nr. 7178 347
	Unterputz-Montage		Montagehilfe Best.-Nr. Z002 348 und Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer Best.-Nr. 7178 347
Montage des Vitodens 300, 6,6 bis 35 kW vor die Wand mit Montagerahmen 	Aufputz-Montage oder	Schraubanschluss oder	Montagerahmen Best.-Nr. Z002 343 und Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer Best.-Nr. 7178 347
		Lötanschluss	Montagerahmen Best.-Nr. Z002 342 und Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer Best.-Nr. 7178 347
	Unterputz-Montage		Montagerahmen Best.-Nr. Z002 344 und Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer Best.-Nr. 7178 347
Montage vor die Wand mit dem Vorwand-Montagerahmen 	Im Vorwand-Montagerahmen (analog Unterputz-Montage)	Schraubanschluss oder	Vorwand-Montagerahmen Best.-Nr. Z002 354 und Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer Best.-Nr. 7178 347
		Lötanschluss	Vorwand-Montagerahmen Best.-Nr. Z002 353 und Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer Best.-Nr. 7178 347

Benötigtes Zubehör mit nebengestelltem Vitocell-W 100/300 (auch sonstige Speicher-Wassererwärmer)

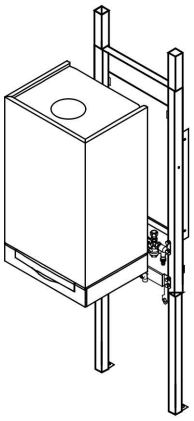
Art der Wandmontage	Führung der Rohre	Installationsart	Benötigtes Zubehör
Montage direkt an die Wand 	Aufputz-Montage oder		Montagehilfe Best.-Nr. Z002 337 und
			Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer – mit Schraubanschluss Best.-Nr. 7178 349 – mit Lötanschluss Best.-Nr. 7178 348
	Unterputz-Montage		Montagehilfe Best.-Nr. Z002 348 und
			Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer – mit Schraubanschluss Best.-Nr. 7178 349 – mit Lötanschluss Best.-Nr. 7178 348
Montage direkt an die Wand mit Unterbau-Kit siehe Seite 58.			
Montage des Vitodens 300, 6,6 bis 35 kW vor die Wand mit Montagerahmen 	Aufputz-Montage oder	Schraubanschluss oder	Montagerahmen Best.-Nr. Z002 343 und
			Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer Best.-Nr. 7178 349
		Lötanschluss	Montagerahmen Best.-Nr. Z002 342 und
			Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer Best.-Nr. 7178 348
	Unterputz-Montage		—
Montage vor die Wand mit dem Vorwand-Montagerahmen 	Im Vorwand-Montagerahmen (analog Unterputz-Montage)	Schraubanschluss oder	Vorwand-Montagerahmen Best.-Nr. Z002 354 und
			Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer Best.-Nr. 7178 349
		Lötanschluss	Vorwand-Montagerahmen Best.-Nr. Z002 353 und
			Anschluss-Set für Speicher-Wasser-erwärmer Best.-Nr. 7178 348

Gas-Kombigerät

Art der Wandmontage	Führung der Rohre	Installationsart	Benötigtes Zubehör
Montage direkt an die Wand 	Aufputz-Montage oder		Montagehilfe Best.-Nr. Z002 350
	Unterputz-Montage		Montagehilfe Best.-Nr. Z002 349
Montage direkt an die Wand mit Unterbau-Kit 	Aufputz-Montage		Montagehilfe Best.-Nr. Z002 350 Unterbau-Kit Best.-Nr. 7199 505
Montage des Vitodens 300 vor die Wand mit Montagerahmen 	Aufputz-Montage oder	Schraubanschluss oder	Montagerahmen Best.-Nr. Z002 346
		Lötanschluss	Montagerahmen Best.-Nr. Z002 345
	Unterputz-Montage		Montagerahmen Best.-Nr. Z002 347

Produktinformationen (Fortsetzung)

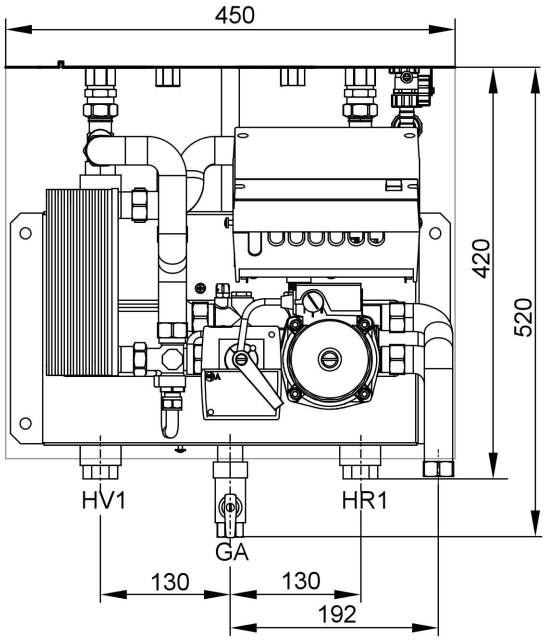
Art der Wandmontage	Führung der Rohre	Installationsart	Benötigtes Zubehör
Montage vor die Wand mit dem Vorwand-Montagerahmen	Im Vorwand-Montagerahmen (analog Unterputz-Montage)	Schraubanschluss oder	Vorwand-Montagerahmen Best.-Nr. Z002 352 oder
		Lötanschluss	Vorwand-Montagerahmen Best.-Nr. Z002 351

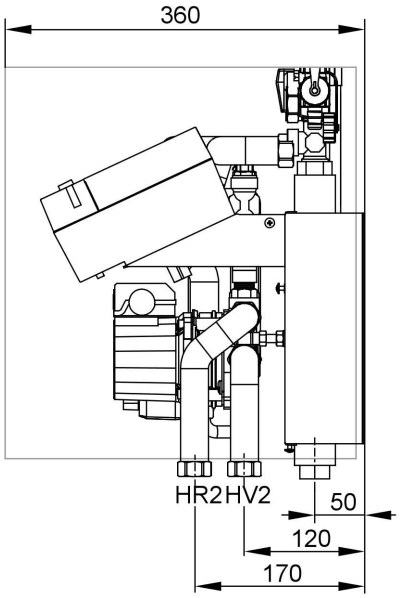


Technische Angaben Unterbau-Kit mit Mischer

Baugruppe zur Wärmeverteilung über einen Heizkreis mit Mischer und einen Heizkreis ohne Mischer im Wandgerätedesign. Zum Anbau unter dem Heizkessel.
Bestehend aus:
- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor
- Einstellbarem Bypass
- Mischerelektronik, kommunikationsfähig mit Vitotronic 200 über KM-BUS
- Vorlauftemperatursensor
- Abdeckung im Wandgerätedesign
- Montageschablone für schnelle und einfache Installation

Der Heizkreis ohne Mischer wird durch die integrierte Umwälzpumpe des Vitodens 200 bzw. 300 versorgt.
Das Unterbau-Kit ist nur in Verbindung mit Vitotronic 200 und der Montagehilfe für Aufputz-Montage einsetzbar.
Nicht in Verbindung mit dem untergestellten Speicher- Wassererwärmer Vitocell-W 100.



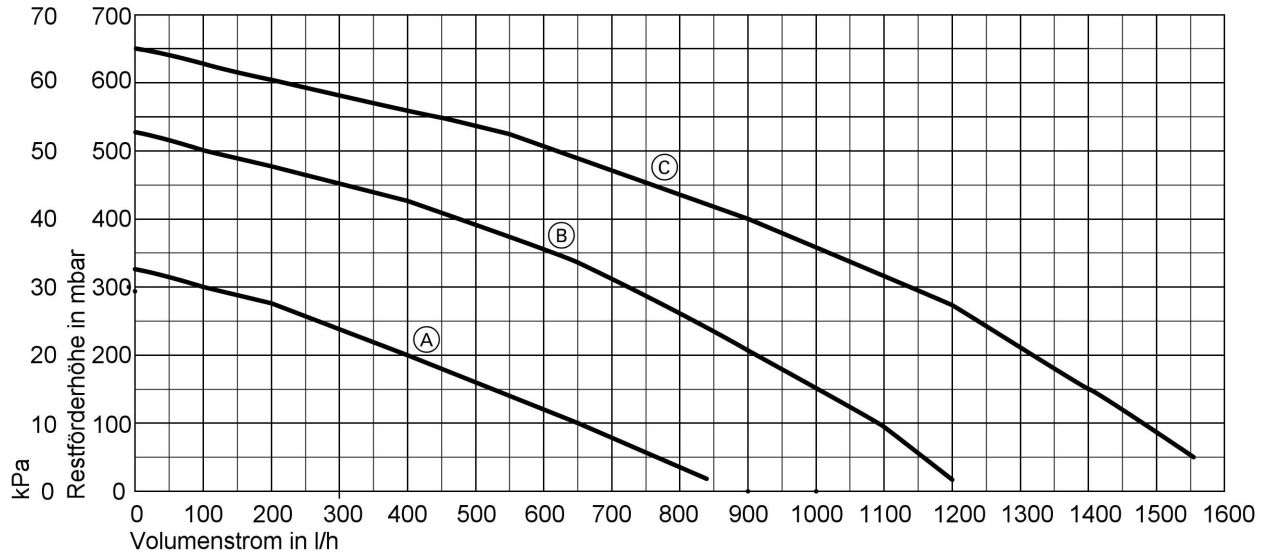


GA Gasanschluss Rp ½
HR1 Heizungsrücklauf Heizkreis ohne Mischer G ¾
HR2 Heizungsrücklauf Heizkreis mit Mischer G ¾
HV1 Heizungsvorlauf Heizkreis ohne Mischer G ¾
HV2 Heizungsvorlauf Heizkreis mit Mischer G ¾

5811 310-2

Max. übertragbare Wärmeleistung Heizkreis mit Mischer (ΔT 10 K)	kW	14
Max. Volumenstrom Heizkreis mit Mischer (ΔT 10 K)	l/h	1200
Zul. Betriebsdruck	bar	3
Max. elektr. Leistungsaufnahme (gesamt)	W	89
– Umwälzpumpe	W	86
– Mischermotor	W	3
Gewicht (mit Verpackung)	kg	17

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer



Ⓐ Stufe 1
Ⓑ Stufe 2
Ⓒ Stufe 3

Arbeitsbereich des Unterbau-Kit

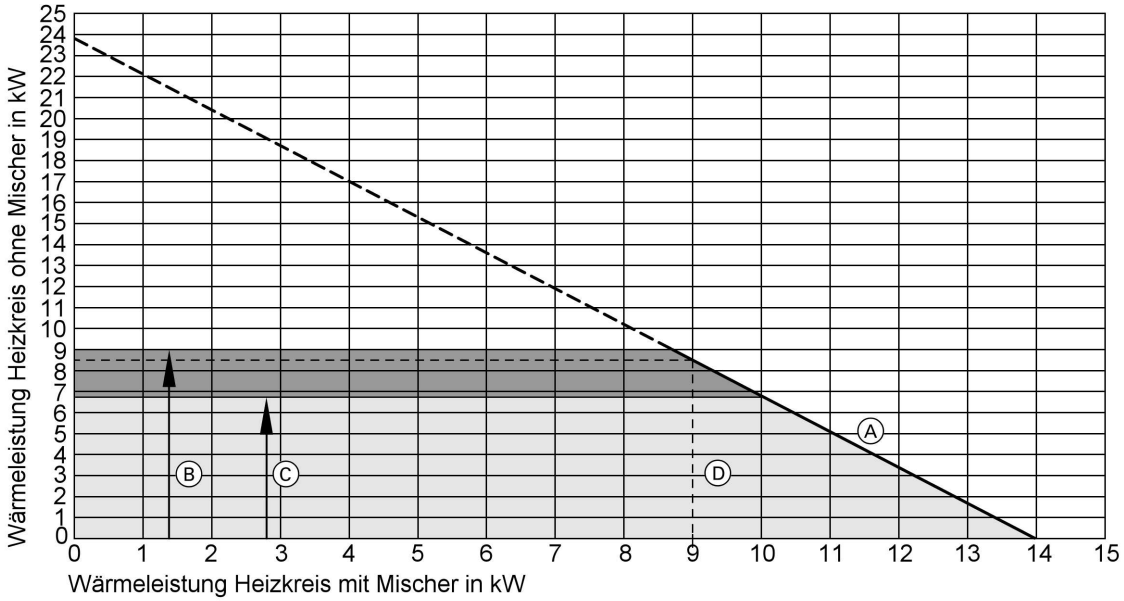
Das folgende Diagramm zeigt die übertragbaren Wärmeleistungen des Heizkreises mit Mischer und des Heizkreises ohne Mischer im Verhältnis.

Folgende Anlagenvoraussetzungen sind für das Diagramm zugrundegelegt:

- Durchflusswiderstand Heizkreis ohne Mischer: 100 mbar
- ΔT Heizkreis ohne Mischer: 20 K
- ΔT Heizkreis mit Mischer: 10 K

Ermittlung der übertragbaren Wärmeleistungen (siehe folgendes Diagramm)

1. Wärmeleistung des Heizkreises mit Mischer auf der waagerechten Achse auftragen (Beispiel: 9 kW).
2. Linie senkrecht bis zur Kennlinie Ⓐ verlängern.
3. Schnittpunkt waagerecht zur senkrechten Achse übertragen und übertragbare Wärmeleistung des Heizkreises ohne Mischer ablesen.
   Im Beispiel ergeben sich ca. 8,5 kW.



Ⓐ Verhältnis der Wärmeleistungen Heizkreis mit Mischer zu Heizkreis ohne Mischer
Ⓑ Wärmeleistungsbereich Heizkreis ohne Mischer **ohne** Strangregulierventil
Ⓒ Wärmeleistungsbereich Heizkreis ohne Mischer **mit** Strangregulierventil
Ⓓ Beispiel

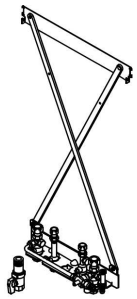
Übersicht Zubehör zum Vitodens 200 und 300 bis 35 kW
Weitere Angaben zum Zubehör siehe Datenblatt und Preisblatt

Montage direkt an die Wand

Gas-Brennwertkombigerät

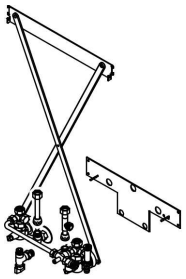
Aufputzmontage

Montagehilfe
Bestehend aus:
- Befestigungselementen
- Armaturen
- Gas-Durchgangshahn Rp ½ mit thermischem Sicherheits-Absperrventil



Unterputzmontage

Montagehilfe
Bestehend aus:
- Befestigungselementen
- Armaturen
- Gas-Eckhahn R ½ mit thermischem Sicherheits-Absperrventil



Gas-Brennwertheizgerät

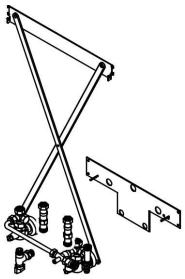
Aufputzmontage

Montagehilfe
Bestehend aus:
- Befestigungselementen
- Armaturen
- Gas-Durchgangshahn Rp ½ mit thermischem Sicherheits-Absperrventil



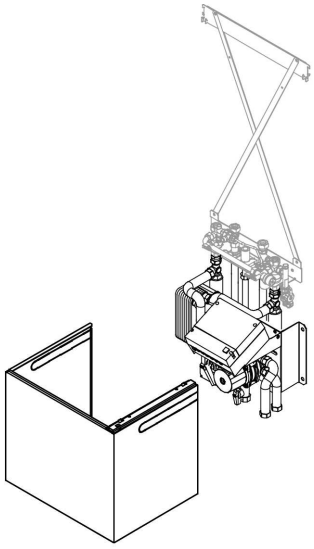
Unterputzmontage

Montagehilfe
Bestehend aus:
- Befestigungselementen
- Armaturen
- Gas-Eckhahn R ½ mit thermischem Sicherheits-Absperrventil



Montage mit Unterbau-Kit
Aufputz-Montage mit Gas-Brennwertheizgerät oder Gas-Brennwertkombigerät

Unterbau-Kit
Bestehend aus:
- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor
- Einstellbarem Bypass
- Mischerelektronik, kommunikationsfähig mit Vitotronic 200 über KM-BUS
- Vorlauftemperatursensor
- Abdeckung im Wandgerätedesign
- Montageschablone für schnelle und einfache Installation



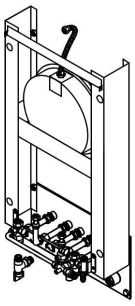
Zubehör zum Unterbau-Kit

Strangregulierventil
Zum hydraulischen Abgleich der Heizkreise.

Sicherheitstemperaturbegrenzer
Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizkreis.
Mit Anschlussleitung 2,0 m lang.

Montage mit Montagerahmen
Montagerahmen bestehend aus:
- Membran-Ausdehnungsgefäß, Nenninhalt 11 Liter
- Heiz- und trinkwasserseitige Armaturen
- Kessel-Füll- und Entleerungshahn
- Gas-Eckhahn R ½ mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Flexible Anschlussleitung für Membran-Ausdehnungsgefäß

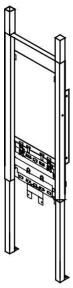
Die Armaturen sind innerhalb der Geräteverkleidung angeordnet.



Montagerahmen
- für Gas-Kombigerät (nicht für Vitodens 300,13 und 19 kW)
  - für Aufputz-Montage
    - mit Schraubanschluss
    - mit Lötanschluss
  - für Unterputz-Montage
- für Gas-Heizgerät (nicht für Vitodens 300,13 und 19 kW)
  - für Aufputz-Montage
    - mit Schraubanschluss
    - mit Lötanschluss
  - für Unterputz-Montage

Montage mit Vorwand-Montagerahmen

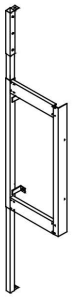
Vorwand-Montagerahmen
Mit Armaturen und Gas-Eckhahn G ¾ mit thermischem Sicherheits-Absperrventil
- für Gas-Kombigerät
  - mit Schraubanschluss
  - mit Lötanschluss
- für Gas-Heizgerät
  - mit Schraubanschluss
  - mit Lötanschluss



Erweiterung Deckenmontage des Vorwand-Montagerahmens
Zur Aufstellung „frei“ im Raum.

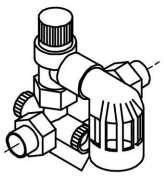


Vorwand-Montagerahmen für Speicher-Wassererwärmer
für nebenhängenden Speicher-Wassererwärmer

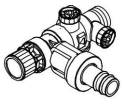


Weiteres Zubehör

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988
Bestehend aus:
- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstutzen
- Manometeranschluss-Stutzen
- Membran-Sicherheitsventil
  - 10 bar
    - DN 15, bis 200 Liter Speicherinhalt
    - DN 20, für 300 Liter Speicherinhalt
  - Ⓐ6 bar
    - DN 15, bis 200 Liter Speicherinhalt
    - DN 20, für 300 Liter Speicherinhalt



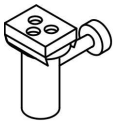
Für untergestellten Vitocell-W 100
- 10 bar, DN 15, Eckausführung
- Ⓐ6 bar, DN 15, Eckausführung



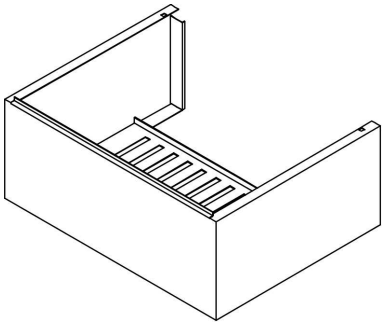
Druckminderer (DN 15)
Passend zur Sicherheitsgruppe in Eckausführung.



Ablauftrichterset
Ablauftrichter mit Siphon und Rosette zum Anschluss der Ablaufleitungen der Sicherheitsventile und des Kondenswasserablaufs.
Ablaufanschluss G 1



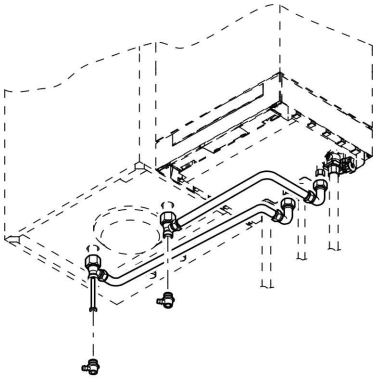
Armaturenabdeckung
Für Vitodens 200 und 300 bis 35 kW.
Nicht einsetzbar in Verbindung mit wandhängendem und untergestelltem Speicher-Wassererwärmer.



Verbindung Vitodens zum Speicher-Wassererwärmer

Anschluss-Set für wandhängenden Speicher-Wassererwärmer Vitocell-W 100 (Typ CUG)
Bestehend aus:
- Speichertemperatursensor (nicht dargestellt)
- heizwasserseitigen Verbindungsleitungen
- heizwasserseitiger Entlüftung

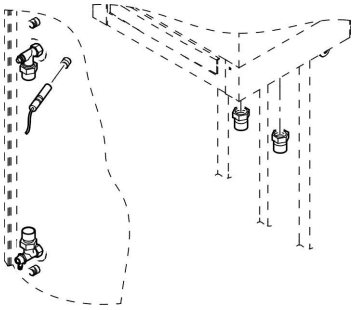
Aufputz-Montage
Speicher-Wassererwärmer **links oder rechts** neben dem Vitodens



Verkleidung Verbindungsleitungen
Mit Thermometer für Vitocell 100.
- Für Speicher-Wassererwärmer mit 120 Liter Inhalt
  Best.-Nr. 7179 030
- Für Speicher-Wassererwärmer mit 150 Liter Inhalt
  Best.-Nr. 7179 031

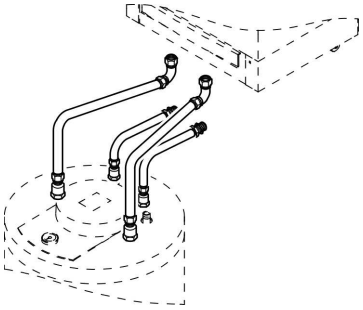
Anschluss-Set für nebengestellten Speicher-Wassererwärmer Vitocell-W 100 und 300
Bestehend aus:
- Speichertemperatursensor
- Anschlussverschraubungen

Speicher-Wassererwärmer **links oder rechts** neben dem Vitodens.
- Schraubausführung
- Lötausführung



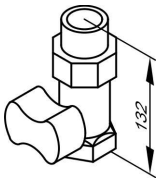
Anschluss-Set für untergestellten Speicher-Wassererwärmer Vitocell-W 100 (Typ CUG) mit Verbindungsleitungen
Bestehend aus:
- Speichertemperatursensor
- heizwasserseitigen Verbindungsleitungen
- trinkwasserseitigen Verbindungsleitungen

Aufputz- und Unterputz-Montage

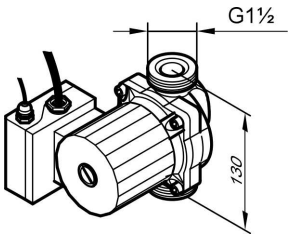


Installationszubehör zum Vitodens 300 mit 49 und 66 kW

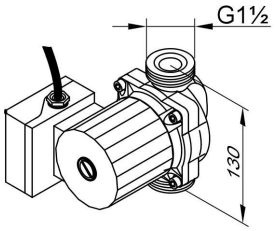
Gas-Durchgangshahn R ¾
Mit eingebautem thermischem Absperrventil.



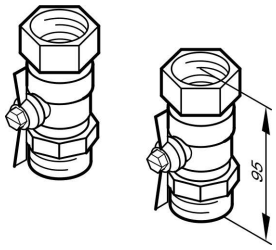
Heizkreispumpe (drehzahlgeregelt)



Heizkreispumpe (3-stufig)

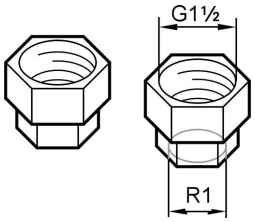


Absperrarmaturen
Satz Kugel-Absperrventile (2 Stück) G 1½.



Gewindeverschraubungen

G 1½-R1
Satz (2 Stück) mit Dichtungen.



Kaskaden Unit

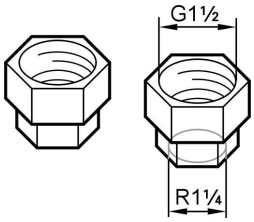
Heizkreisvorlauf- und rücklaufsammler mit hydraulischer Weiche für Mehrkesselanlagen mit 2 bis 4 Vitodens 300.
Für Rechts- und Linksmontage.
Mit Tauchhülse für Vorlauftemperatursensor.

Kaskaden Unit Typ 120/80
- Für 2 Vitodens 300
- Heizwasserdurchsatz bis 7 m^3/h

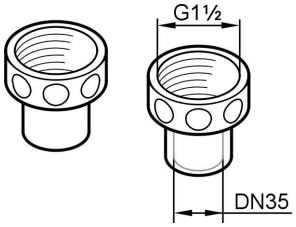
Kaskaden Unit, Typ 160/80
- Für 3 Vitodens 300
- Heizwasserdurchsatz bis 14,3 m^3/h

Kaskaden Unit, Typ 160/80
- Für 4 Vitodens 300
- Heizwasserdurchsatz bis 14,3 m^3/h

G 1½-R1¼
Satz (2 Stück) mit Dichtungen.



Lötverschraubungen
Satz (2 Stück) G 1½ - DN 35 mit Dichtungen



Zubehör zu den Kaskaden Unit

Wellrohr-Set
Zum Anschluss eines Vitodens 300 an die Kaskaden Unit.
Bestehend aus:
- 2 Edelstahl-Wellrohren mit Überwurfmuttern und Dichtungen
  - Länge Vorlaufrohr 710 mm
  - Länge Rücklaufrohr 770 mm
- Wärmedämmung (2 Dämmschläuche)

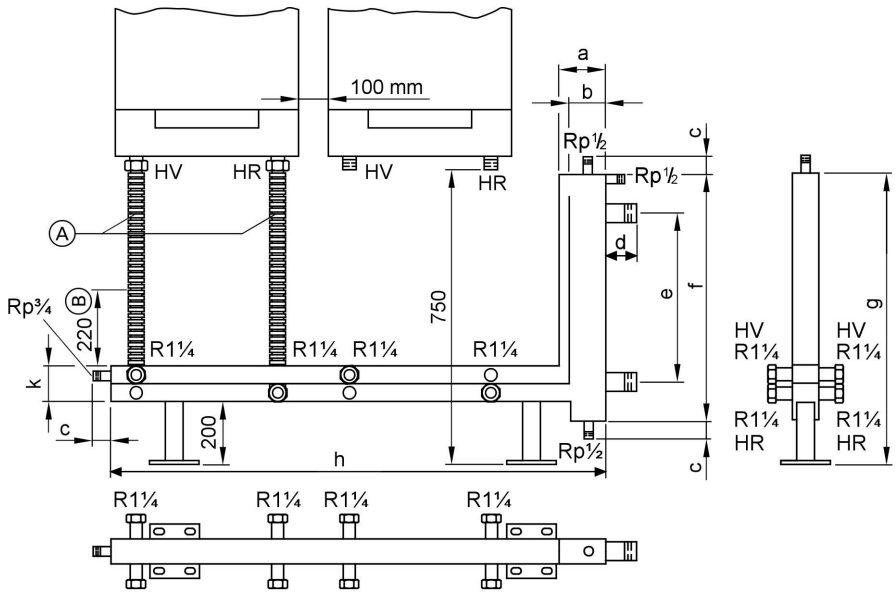
Wärmedämmung für Kaskaden Unit
Bestehend aus je zwei Halbschalen (50 mm PUR-Schaum in Aluminium-Blechmantel) für Verteiler-/Sammelrohr und hydraulische Weiche. Mit Endstücken und Ausschnitten für alle Stutzen.
- Für Kaskaden Unit für 2 Heizkessel
- Für Kaskaden Unit für 3 Heizkessel
- Für Kaskaden Unit für 4 Heizkessel

Standkonsole
Höhenverstellbar von 405 bis 600 mm (2 Stück erforderlich).

5811 310-2

Wandkonsole
(2 Stück erforderlich)
- Ausladung bis Mitte Kaskaden Unit 500 mm
- Schallgedämmt
- Galvanisch verzinkt
- Bestehend aus Wandplatte für Schraubbefestigung und Tragarm

Technische Angaben zur Kaskaden Unit



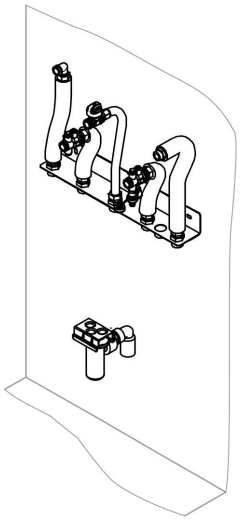
Ⓐ Edelstahl-Wellrohre
Ⓑ Edelstahl-Wellrohre können bis auf 220 mm gekürzt werden

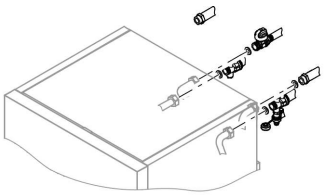
HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf

Heizkessel		Anzahl	2	3	4
Breite		mm	1600	2390	3090
Höhe		mm	940	1310	1310
Heizkreisanschluss		R	2	2	—
		DN	—	—	65
Heizkesselanschluss		G	1¼	1¼	1¼
Volumenstrom max.		m^3/h	7,0	14,3	14,3
Maß	a	mm	160	200	200
	b	mm	120	160	160
	c	mm	57	55	55
	d	mm	100	150	150
	e	mm	550	1000	1000
	f	mm	800	1170	1170
	g	mm	120	160	160

Installationszubehör Vitodens 333

Art der Wandmontage	Führung der Rohre	Installationsart	Benötigtes Zubehör
Montage vor die Wand	Aufputz-Montage nach unten	Schraubanschluss	Anschluss-Set Best.-Nr. 7199 239

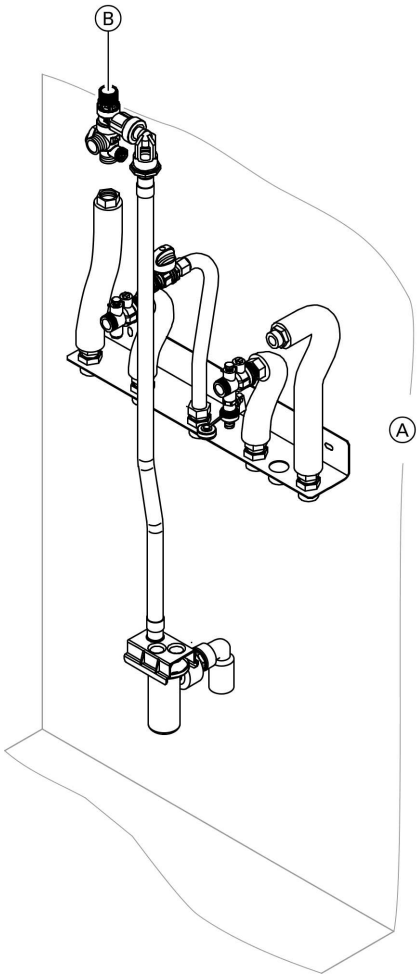




Aufputz- oder Unterputz-Montage nach unten, oben oder zur Seite	Schraubanschluss	Anschluss-Set Best.-Nr. 7199 506

Zubehör zum Vitodens 333

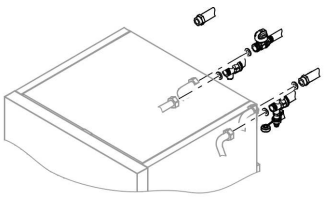
Anschluss-Set, kpl.
Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen nach unten.
Bestehend aus:
- 2 Kugelabsperrhähnen (G ¾) mit Entlüfter, Heizwasser
- Gashahn R ½ mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Füllhahn
- Wandkonsole
- flexible Verbindungsleitungen, Heiz- und Trinkwasser sowie Gas
- Ablauftrichterset mit Ablaufleitungen der Sicherheitsventile



Ⓐ Anschluss-Set
Ⓑ Sicherheitsgruppe nach DIN 1988, DN15, als separates Zubehör

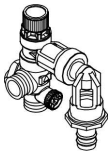
Anschluss-Set

Für bauseitigen Anschluss nach unten, oben oder zur Seite.
Bestehend aus:
- 2 Kugelabsperrhähnen (G ¾) mit Entlüfter, Heizwasser
- Gashahn R ½ mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Füllhahn
- 2 Übergangsstücken G ¾ auf R ½ für Kalt- und Warmwasseranschluss



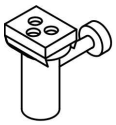
Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

DN 15, Eckausführung.
Bestehend aus:
- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstutzen
- Manometeranschluss-Stutzen
- Membran-Sicherheitsventil
  – 10 bar
  – Ⓐ 6 bar



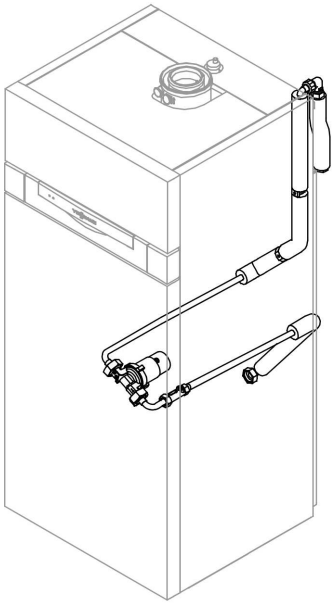
Ablauftrichterset

Ablauftrichter mit Siphon und Rosette zum Anschluss der Ablaufleitungen der Sicherheitsventile und des Kondenswasserablaufs.
Ablaufanschluss G 1



Anschluss-Set Zirkulationspumpe

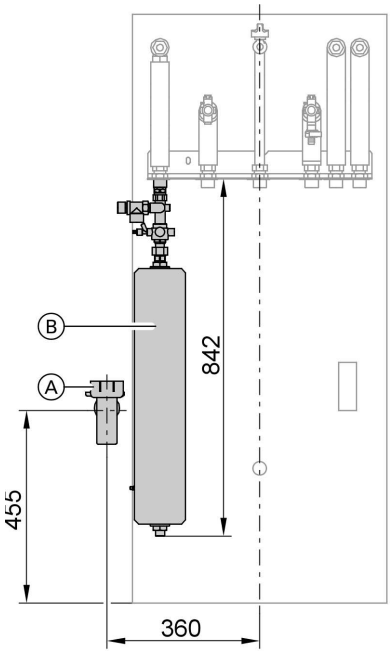
Zum Einbau in den Vitodens 333.
Bestehend aus:
- Umwälzpumpe
- Durchflussregulierventil
- Rohrgruppe mit Wärmedämmung
- Externe Erweiterung H 2 zum Anschluss an die Vitotronic.



Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß mit Anschluss-Set

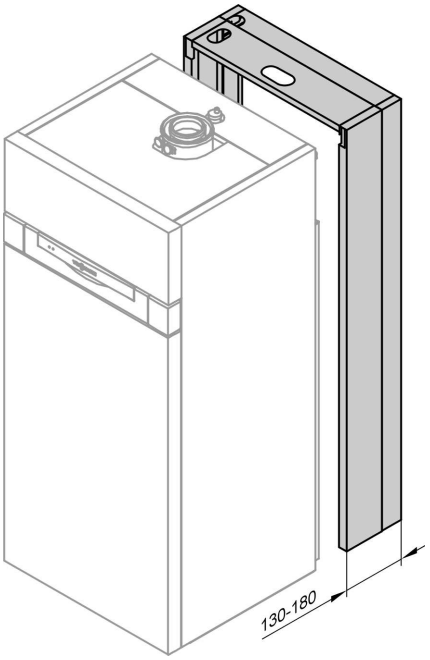
Für max. 4 bar Betriebsdruck in der Kaltwasserzuleitung.
Bestehend aus:
- Direkt durchströmtem Membran-Ausdehnungsgefäß, 4 Liter Inhalt, trinkwassergeeignet
- Kappenventil R ¾
- Membran-Sicherheitsventil (10 bar)

Hinweis
Nur in Verbindung mit dem Anschluss-Set Best.-Nr. 7199 239 einsetzbar.



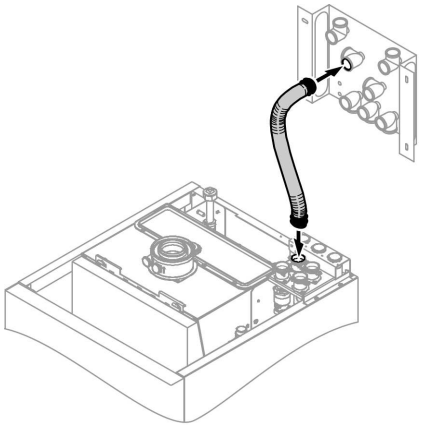
Ⓐ Trichtersiphon (Zubehör)
Ⓑ Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß

Wandabschlussblenden
Sichtblenden für die hydraulischen Anschlüsse.



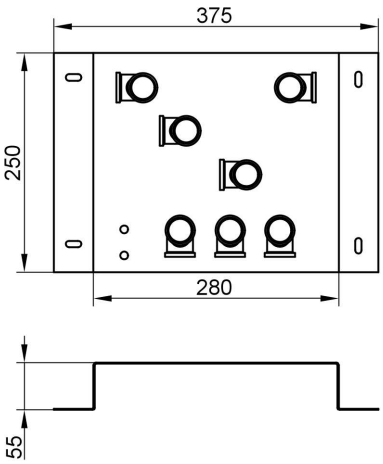
Installationszubehör Vitodens 343

Art der Wandmontage	Führung der Rohre	Installationsart	Benötigtes Zubehör
Montage vor die Wand	Aufputz-Montage nach unten	Schraubanschluss	– Anschlusskonsole Best.-Nr. 7159 985 – Erweiterung Heizkreis Best.-Nr. 7169 385 – Erweiterung Solarkreis Best.-Nr. 7169 386 – Erweiterung Zirkulation Best.-Nr. 7169 387

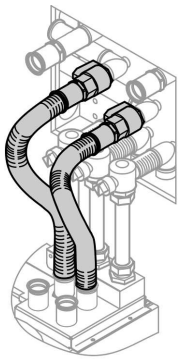


Zubehör zum Vitodens 343

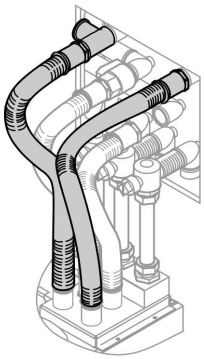
Anschlusskonsole
Zum heizwasser-, trinkwasser- und solarseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen.
Bestandteile:
- Unterputzkonsole
- Anschlüssen Rp ¾
- 2 Eckhähnen R ¾
- 2 Trinkwasser-Anschluss-Stücken Ø 18 mm



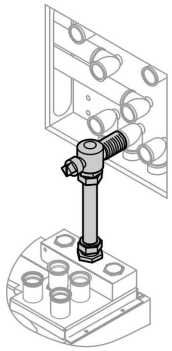
Erweiterung Heizkreis
Für Anschlusskonsole.
Bestandteile:
- 2 Kugelhähnen R ¾
- 2 Wellrohren DN 20
- 2 Rohrhülsen R ¾/DN 20



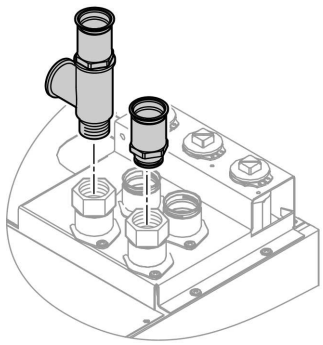
Erweiterung Solarkreis
Für Anschlusskonsole.
Bestandteile:
- 2 Wellrohren DN 20
- 2 Rohrhülsen R ¾/DN 20
- 1 T-Stück (Anschlussmöglichkeit Ausdehnungsgefäß)



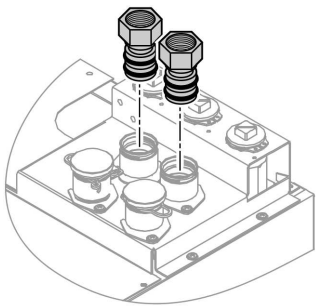
Erweiterung Zirkulation
Für Anschlusskonsole.
Bestandteile:
- 1 Eckhahn R ¾
- 1 Trinkwasser Anschluss-Stück Ø 18 mm



Anschluss Solarkreis
Notwendig, wenn die Sonnenkollektoren mittels flexibler Anschlussleitung an die Anschlusskonsole angeschlossen werden.
Bestandteile:
- 2 Rohrhülsen DN 16
- 1 T-Stück (Anschlussmöglichkeit Ausdehnungsgefäß)



Anschluss Solar- und Heizkreis
Zum direkten Anschluss an das Gerät, ohne Anschlusskonsole, je einmal für Heizkreis und Solarkreis notwendig.
Bestandteile:
- 2 Stecknippel mit Innengewinde R ¾ und O-Ring-Dichtungen.



Produktinformationen (Fortsetzung)

Gas-Durchgangshahn
G ¾ - R ½ mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil.

Planungshinweise

2.1 Aufstellung, Montage

Aufstellbedingungen für raumluftabhängigen Betrieb (Geräte-Art B)

(Bauart B_{23} und B_{33})

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

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

Vitodens 300 mit 66 kW

Heizkessel ab 50 kW (Vitodens 300 mit 66 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 cm^2 und für jedes über 50 kW Gesamt-Nenn-Wärmeleistung hinausgehende kW 2 cm^2 mehr betragen. Dieser Querschnitt darf auf höchstens 2 Öffnungen aufgeteilt werden (bitte FeuVo und TRGI '86/96 Pkt. 5.5.4 beachten).

Beispiel:
Vitodens 300, 4 × 66 kW
Gesamt-Nenn-Wärmeleistung 264 kW
150 cm^2 + 214 × 2 cm^2 = 578 cm^2 oder 2 × 289 cm^2.
Die Verbrennungsluftöffnungen müssen min. 578 cm^2 oder 2 × 289 cm^2 groß sein.

Mehrkesselanlagen mit Abgassystemen im Überdruck

Vitodens 300, 49 bis 66 kW
Die Mehrkesselanlagen Vitodens 300 mit gemeinsamen Abgassystemen im Überdruck sind für den raumluft**ab**hängigen Betrieb (Art B) vorgesehen.
Weitere Hinweise siehe Seite 189.

Mehrkesselanlagen mit Abgassystemen im Unterdruck

Für Mehrkesselanlagen zum Betrieb mit Unterdruck ist eine Abgaskaskade für Unterdruck (siehe Seite 193) oder für jeden Heizkessel eine eigene Abgasführung erforderlich.

Aufstellraum (bis 50 kW)

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

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

Die Landes-FeuVo sind zu beachten.

Abgasseitiger Anschluss

(weitergehende Hinweise siehe Seite 159)
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 ºC.

Abluftgeräte

Bei Installation von Geräten mit Abluftführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte usw.) beachten, dass durch die Absaugung kein Unterdruck im Aufstellraum entstehen darf. Bei gleichzeitigem Betrieb mit dem Vitodens könnte sonst ein Rückstrom der Abgase entstehen. In diesem Fall muss eine **Verriegelungsschaltung** eingebaut werden.
Dazu kann die interne Erweiterung H2 (Zubehör) eingesetzt werden. Bei Einschalten des Brenners werden damit Abluftgeräte ausgeschaltet.

Aufstellbedingungen für raumluftunabhängigen Betrieb (Geräte-Art C)

Als Gerät der Bauart C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x} oder C_{63x} nach TRGI '86/96 kann der Vitodens in raumluft**unab**hängiger Betriebsweise **unabhängig** von Größe und Belüftung des Aufstellraums aufgestellt werden.

5811 310-2

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 Seite 159).
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.

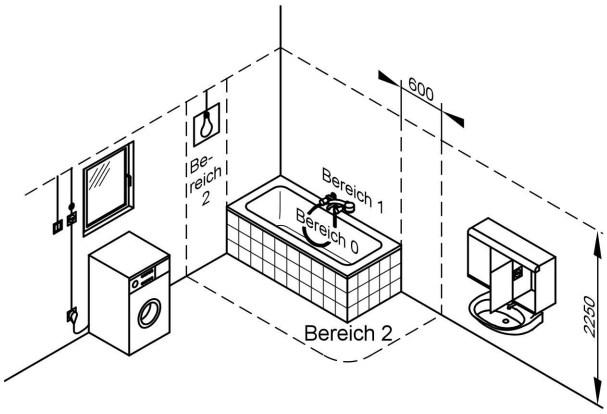
Vitodens 300 mit 66 kW
Heizkessel ab 50 kW (Vitodens 300 mit 66 kW) sind entsprechend der Feuerungsverordnung (FeuVo) in einem separaten Raum aufzustellen. Der Hauptschalter muss außerhalb des Raums angebracht werden.
Entsprechende Zu- und Abluftöffnungen nach TRGI sind erforderlich (siehe Seite 159).

Garagenaufstellung
Durch Prüfungen des Gaswärme-Instituts e.V., Essen, wurde bestätigt, dass der Vitodens für die Aufstellung in Garagen geeignet ist (Nachweis auf Anfrage).
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 (z.B. Bad oder Duschraum) zugelassen (Schutzart IP X4 D Spritzwassergeschützt)
Bei Einbau des Vitodens in Nassräumen müssen die Sicherheitsbereiche und Mindestwandabstände nach VDE 0100 beachtet werden (siehe auch „Elektrischer Schutzbereich“ auf Seite 77).
Vitodens 200 und 300 dürfen **im Schutzbereich 1** montiert werden.

Elektrischer Schutzbereich

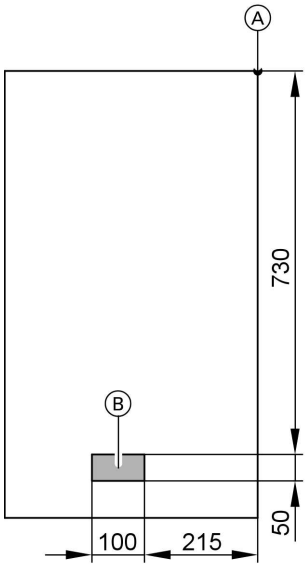


Elektrische Anlagen in Räumen mit Badewanne oder Dusche müssen so errichtet sein, dass Personen nicht gefährlichen Körperströmen ausgesetzt werden können.

Der Vitodens entspricht der elektrischen Schutzart IP X4 D. Die Installation des Vitodens ist im Bereich 1 möglich, wenn das Auftreten von Strahlwasser (z.B. durch Massageduschen) ausgeschlossen ist.
Nach VDE 0100 dürfen Leitungen zur Versorgung von festangebrachten Verbrauchern in den Bereichen 1 und 2 nur senkrecht verlegt und von hinten in das Gerät eingeführt werden.

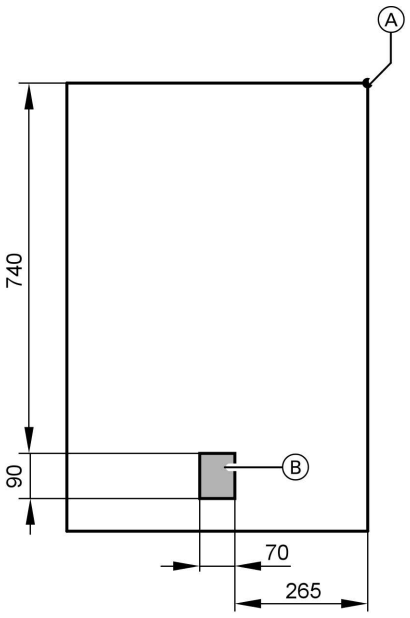
Elektrischer Anschluss

Bei den Arbeiten zum Netzanschluss die Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und die VDE-Vorschriften (Ⓐ: ÖVE-Vorschriften) beachten!
Die Zuleitung darf mit max. 16 A abgesichert sein.
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 aus der Wand herausragen lassen (siehe Abb.):
- Vitodens 200 und 300 min. 800 mm
- Vitodens 333 und 343 min. 2000 mm



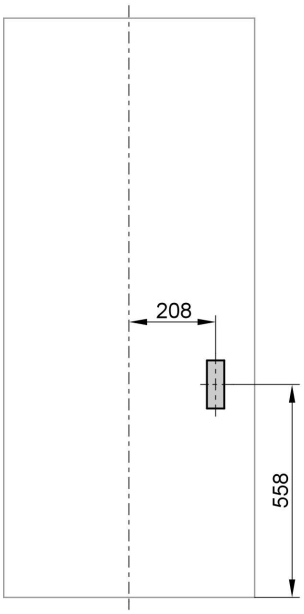
Vitodens 300 bis 35 kW

Ⓐ Bezugspunkt Oberkante Vitodens
Ⓑ Bereich für elektrische Versorgungsleitungen



Vitodens 300 (ab 49 kW)

Ⓐ Bezugspunkt Oberkante Vitodens
Ⓑ Bereich für elektrische Versorgungsleitungen



Vitodens 333

Vitodens 343, siehe Seite 88.

Leitungen

NYM-J 3 × 1,5 mm²	2-adrig min. 0,75 mm²	NYM-O 3-adrig
– Netzleitungen (auch Zubehör) – Zirkulationspumpe – Sammelstörmeldung	– Externe Erweiterung H1 oder H2 – Außentemperatursensor – Vitotronic 050 (LON) – Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer (KM-BUS) – Vitotrol 100, Typ UTD – Vitotrol 200 – Vitotrol 300 – Funkuhrempfänger	– Vitotrol 100, Typ UTA

Verriegelungsschalter

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

Netzanschluss Zubehör

Der Netzanschluss von Zubehörteilen kann direkt an der Regelung erfolgen.
Dieser Anschluss wird mit dem Anlagenschalter geschaltet (max. 4 A).
Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör nicht an der Regelung durchgeführt werden.

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

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

5811 310-2

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.

Mindestabstände

Vitodens 200, 300 und 333:
Freiraum für Wartungsarbeiten von 700 mm vor dem Vitodens bzw. Speicher-Wassererwärmer einhalten.
Vitodens 343:
Freiraum für Wartungsarbeiten von 1000 mm vor dem Vitodens einhalten.

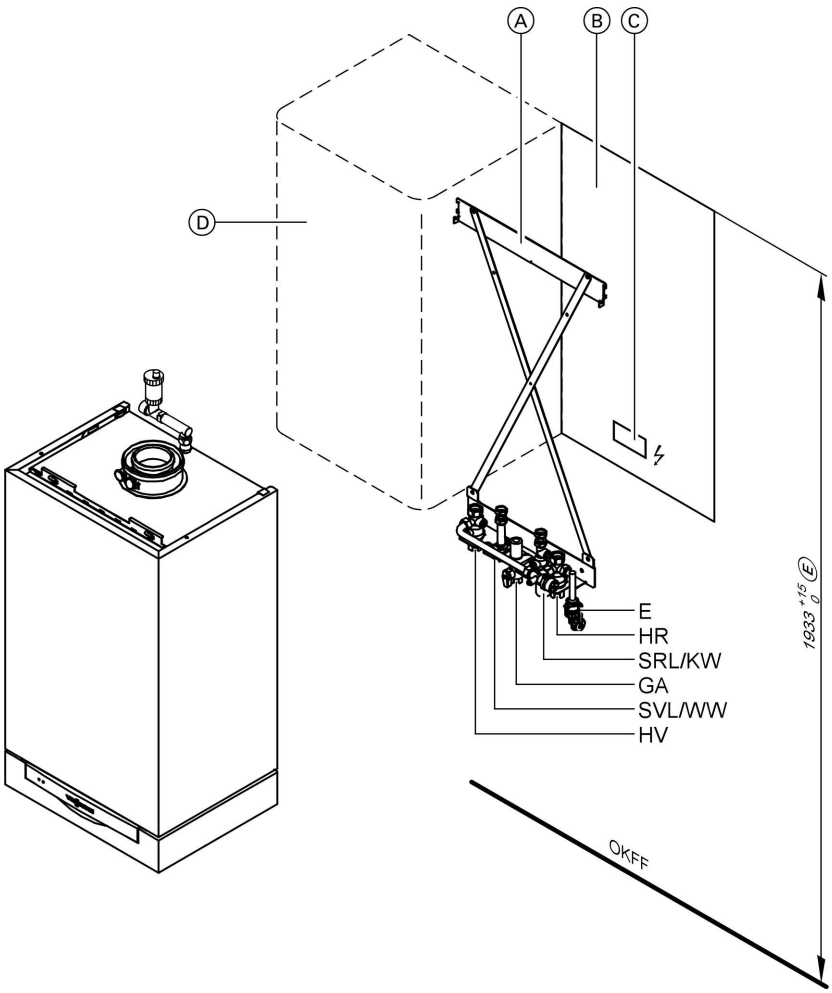
Links und rechts neben dem Vitodens müssen **keine** Freiräume für die Wartung eingehalten werden.
Vitodens 200 und Vitodens 300 (4,2-19 kW): Min. 350 mm oberhalb des Heizkessels zum Ausbau des Ausdehnungsgefäßes.

Vorinstallation für Montage des Vitodens 200 und 300 (bis 35 kW) direkt an die Wand – Aufputz-Montage

Erforderliches Zubehör bei Montage ohne Speicher-Wassererwärmer

Montagehilfe
Mit Befestigungselementen, Armaturen und Gashahn Rp ½ mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil

Zusätzlich erforderlich bei Anschluss eines Speicher-Wassererwärmers
Anschluss-Set für Speicher-Wassererwärmer



Dargestellt: Anschluss-Situation Gas-Kombigerät

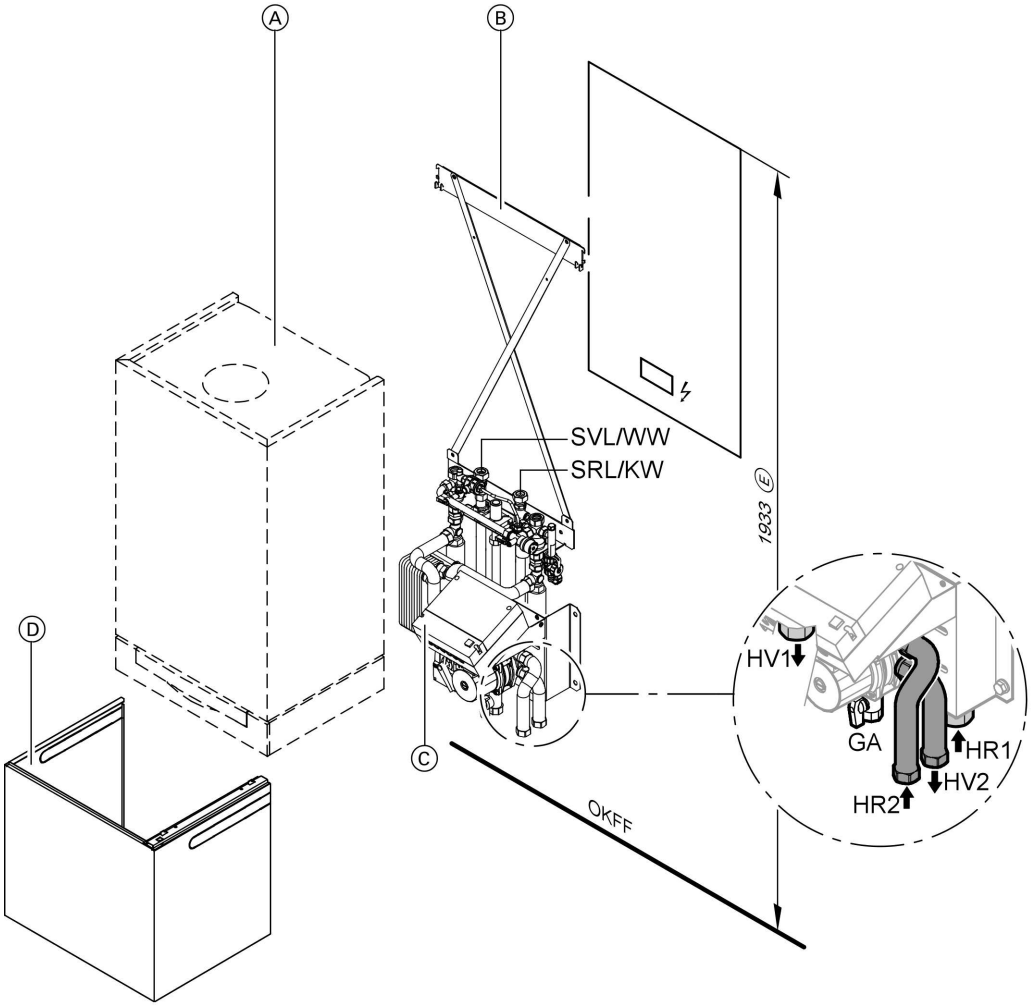
Ⓐ Montagehilfe
Ⓑ Vitodens
Ⓒ Bereich für elektrische Versorgungsleitungen. Leitungen ca. 800 mm aus der Wand ragen lassen.

Ⓓ Wandhängender Speicher-Wassererwärmer (falls vorhanden)
Ⓔ In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer verbindlich, sonst Empfehlung.
E Entleerung
GA Gasanschluss Rp ½
HR Heizungsrücklauf Rp ¾
HV Heizungsvorlauf Rp ¾
KW Kaltwasser Rp ½ (Gas-Kombigerät)
OKFF Oberkante fertiger Fußboden
WW Warmwasser Rp ½ (Gas-Kombigerät)
SRL Speicherrücklauf G ¾ (Gas Heizgerät)
SVL Speichervorlauf G ¾ (Gas Heizgerät)

Vorinstallation mit Unterbau-Kit mit Mischer – Aufputz-Montage

Erforderliches Zubehör:
- Unterbau-Kit:
  Mit Plattenwärmetauscher, Umwälzpumpe, 3-Wege-Mischer, Bypass, Mischerelektronik, Vorlauftemperatursensor, Abdeckung und Montageschablone
- Montagehilfe:
  Mit Befestigungselementen, Armaturen und Gashahn Rp ½ mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Anschluss-Set für Speicher-Wassererwarmer (falls vorhanden)
  Nicht in Verbindung mit dem untergestellten Speicher- Wassererwärmer Vitocell-W 100 einsetzbar.

Technische Angaben zum Unterbau-Kit siehe Seite 64.
Zubehör zum Unterbau-Kit siehe Seite 67.



Ⓐ Vitodens
Ⓑ Montagehilfe
Ⓒ Unterbau-Kit
Ⓓ Abdeckhaube
Ⓔ Empfehlung
GA Gasanschluss R ½
HR1 Heizungsrücklauf Heizkreis ohne Mischer G ¾
HR2 Heizungsrücklauf Heizkreis mit Mischer G ¾
HV1 Heizungsvorlauf Heizkreis ohne Mischer G ¾
HV2 Heizungsvorlauf Heizkreis mit Mischer G ¾
KW Kaltwasser G ½ (Gas-Kombigerät)
OKFF Oberkante fertiger Fußboden
WW Warmwasser G ½ (Gas-Kombigerät)
SRL Speicherrücklauf G ¾ (Gas Heizgerät)
SVL Speichervorlauf G ¾ (Gas Heizgerät)

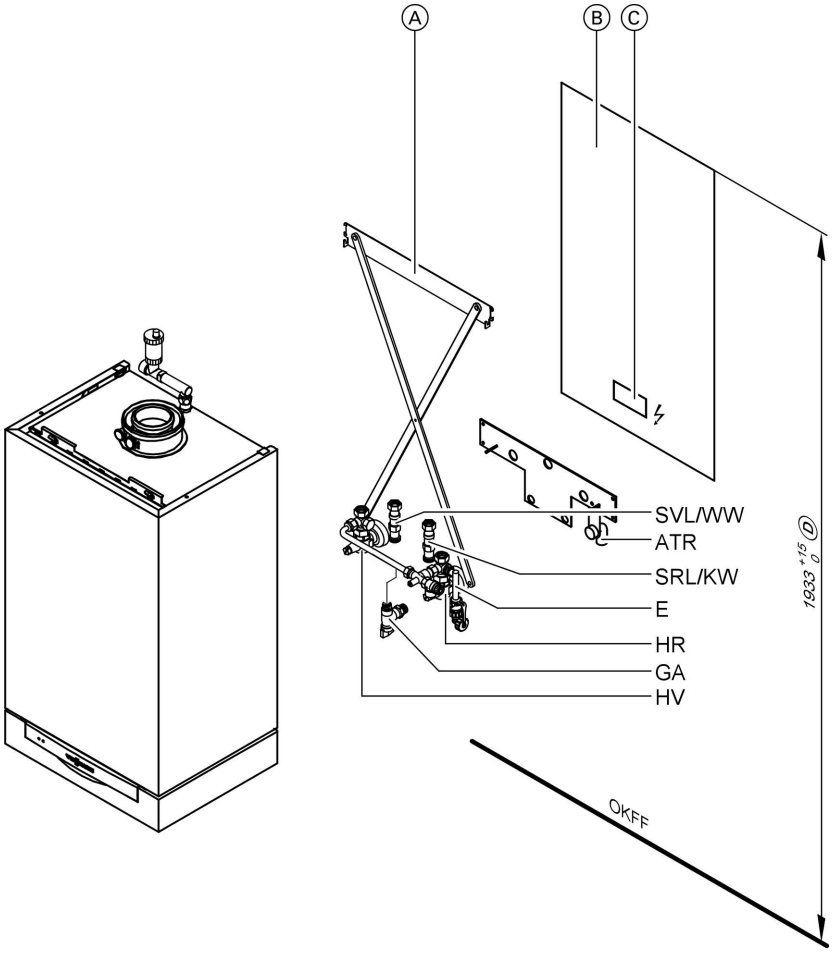
5811 310-2

Vorinstallation für Montage des Vitodens 200 und 300 (bis 35 kW) direkt an die Wand – Unterputz-Montage

Erforderliches Zubehör bei Montage ohne Speicher-Wassererwärmer

Montagehilfe
Mit Befestigungselementen, Armaturen und Gashahn R ½ mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil.

Zusätzlich erforderlich bei Anschluss eines Speicher-Wassererwärmers
Anschluss-Set für Speicher-Wassererwärmer.



Dargestellt: Anschluss-Situation Gas-Heizgerät

Ⓐ Montagehilfe
Ⓑ Vitodens
Ⓒ Bereich für elektrische Versorgungsleitungen. Leitungen ca. 800 mm aus der Wand ragen lassen.
Ⓓ In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer verbindlich, sonst Empfehlung.
ATR Anschluss Ablauftrichter R 1
E Entleerung
GA Gasanschluss R ½
HR Heizungsrücklauf G ¾
HV Heizungsvorlauf G ¾
KW Kaltwasser G ½ (Gas-Kombigerät)
OKFF Oberkante fertiger Fußboden
WW Warmwasser G ½ (Gas-Kombigerät)
SRL Speicherrücklauf G ¾ (Gas Heizgerät)
SVL Speichervorlauf G ¾ (Gas Heizgerät)

Vorinstallation mit Montagerahmen

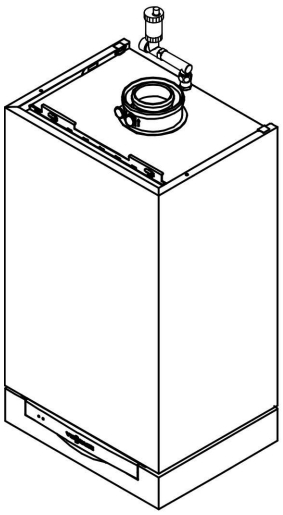
Montagerahmen mit Ausdehnungsgefäß für Vitodens 300 (26 und 35 kW)
Bei Vitodens 300, 4,2 bis 19 kW ist ein Membran-Ausdehnungsgefäß, Inhalt 10 Liter integriert.

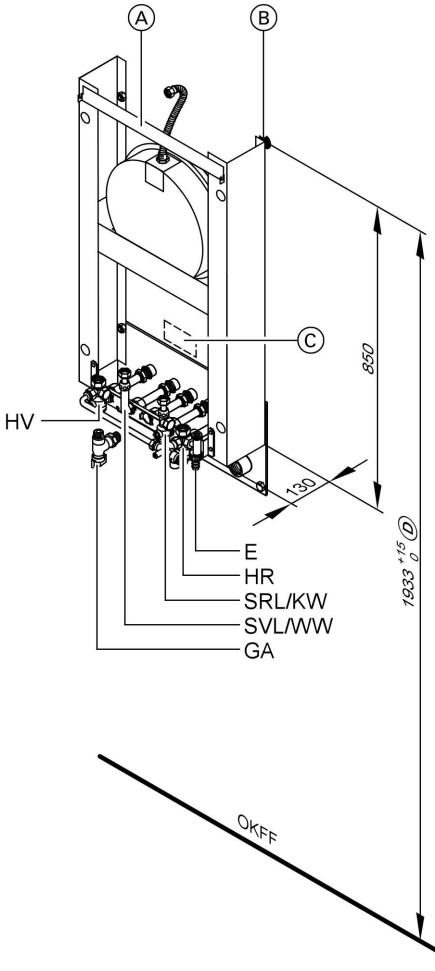
Montagerahmen
Mit Membran-Ausdehnungsgefäß (Nenninhalt 11 Liter), Armaturen, Befestigungselementen und Gas-Eckhahn G ¾ mit thermischem Sicherheits-Absperrventil:

- für Gas-Kombigerät
  - für Aufputz-Montage
    - mit Lötanschluss
    - mit Schraubanschluss
  - für Unterputz-Montage
- für Gas-Heizgerät
  - für Aufputz-Montage

– mit Lötanschluss
– mit Schraubanschluss
– für Unterputz-Montage

Die Armaturen sind innerhalb der Geräteverkleidung eingebaut.





Ⓐ Montagerahmen
Ⓑ Bezugspunkt Oberkante Vitodens
Ⓒ Bereich für elektrische Versorgungsleitungen. Leitungen ca. 800 mm aus der Wand ragen lassen.
Ⓓ In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer verbindlich, sonst Empfehlung.
E Entleerung
GA Gasanschluss G ¾
HR Heizungsrücklauf G ¾
HV Heizungsvorlauf G ¾
KW Kaltwasser G ½ (Gas-Kombigerät)
OKFF Oberkante fertiger Fußboden
WW Warmwasser G ½ (Gas-Kombigerät)
SRL Speicherrücklauf G ¾ (Gas Heizgerät)
SVL Speichervorlauf G ¾ (Gas Heizgerät)

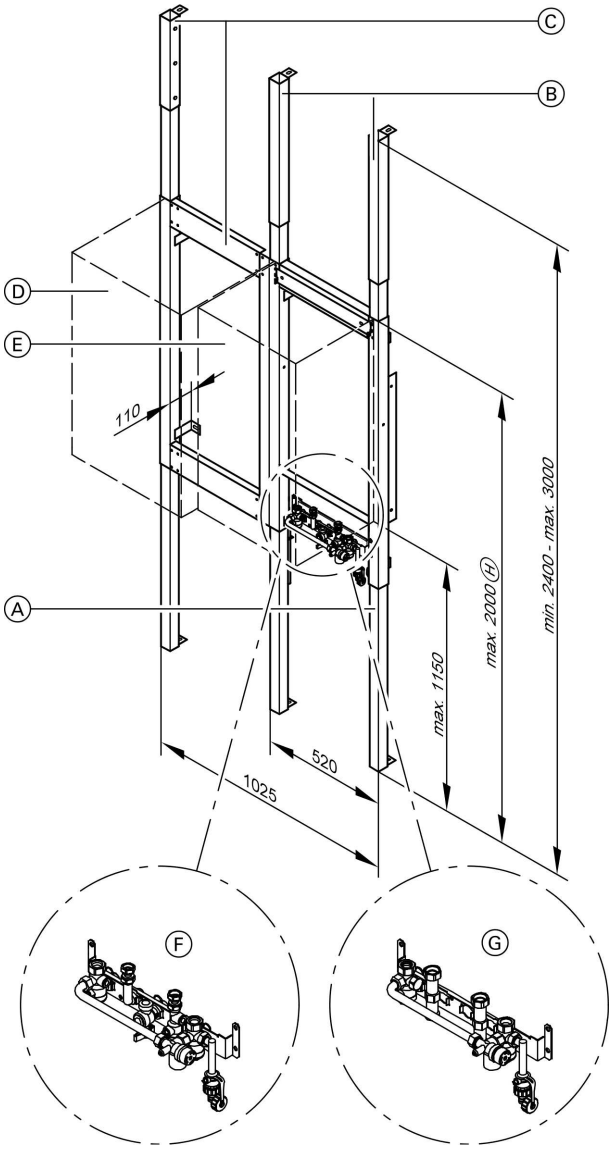
Vorwandinstallation Vitodens 200 und 300

Vorwand-Montagerahmen

Für Vitodens und wandhängenden Speicher-Wassererwärmer (80 Liter Inhalt).
Zum Anbau an die Wand, zur Vorwandinstallation frei im Raum oder zur Beplankung geeignet.
Mit Armaturen und Gas-Eckhahn G ¾ mit thermischem Sicherheits-Absperrventil:
- für Gas-Kombigerät
  – mit Schraubanschluss
  – mit Lötanschluss
- für Gas-Heizgerät
  – mit Schraubanschluss
  – mit Lötanschluss

Hinweis zum Vitodens 300 ab 49 kW
Vitodens 300 mit 49 und 66 kW können ebenfalls an den Vorwand-Montagerahmen angebaut werden.
Das Gerät überragt den Vorwand-Montagerahmen an beiden Seiten um 20 mm.
Die Konsole kann nicht eingesetzt werden und die nebenhängenden Speicher-Wassererwärmer sind für Vitodens 300 mit 49 und 66 kW nicht geeignet.

5811 310-2

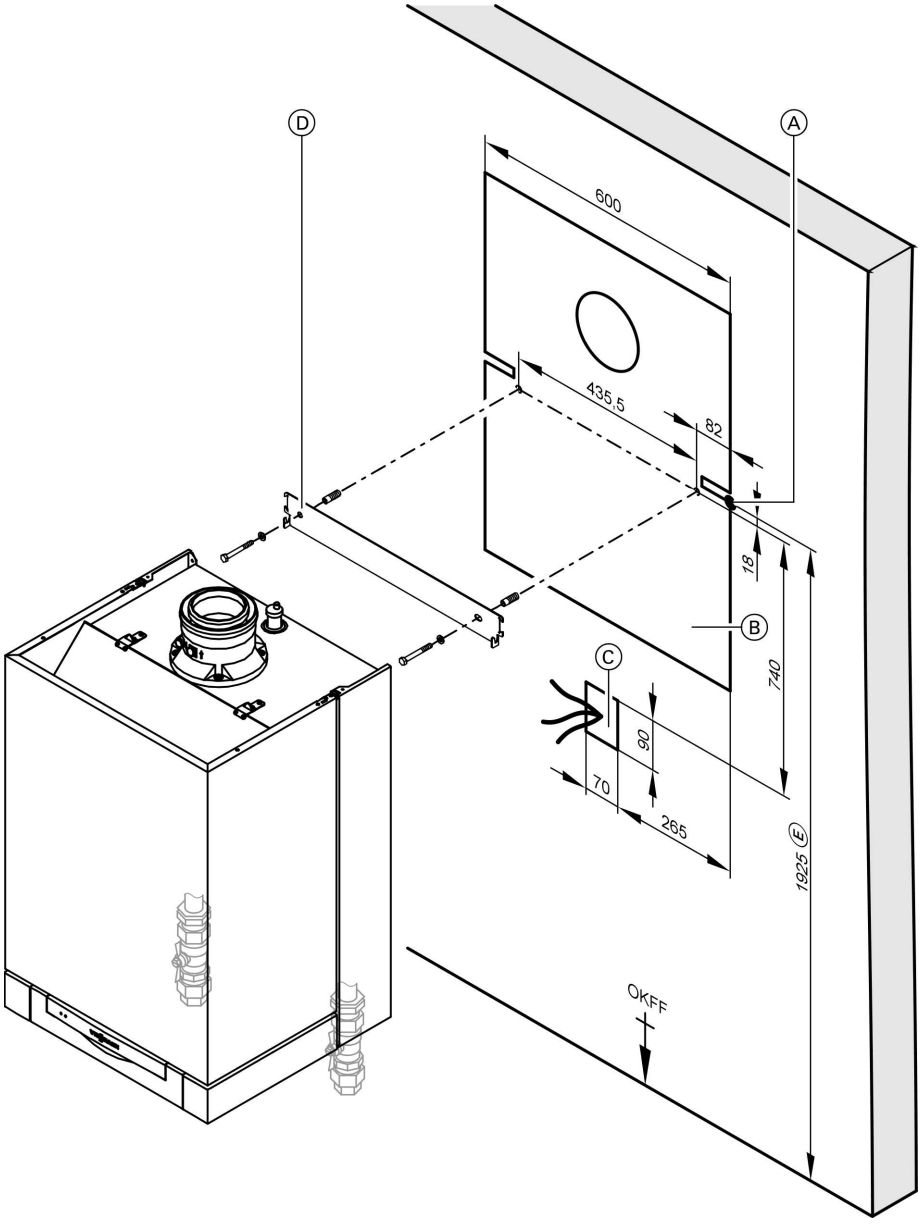


Ⓐ Vorwand-Montagerahmen für Vitodens mit Konsole
Ⓑ Erweiterung Deckenmontage (Vitodens)

Ⓒ Vorwand-Montagerahmen für wandhängenden Speicher-Wassererwärmer einschließlich Erweiterung Deckenmontage
Ⓓ Wandhängender Speicher-Wassererwärmer (80 Liter Inhalt)
Ⓔ Vitodens
Ⓕ Anschlusskonsole Gas-Kombigerät
Ⓖ Anschlusskonsole Gas-Heizgerät
Ⓗ In Verbindung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer min. 1933 mm

Vorinstallation für Montage des Vitodens 300 (ab 49 kW) direkt an die Wand

Mit dem Vitodens 300 wird eine Schablone geliefert, mit der die Lage der Schrauben für die Wandhalterung und die Lage des Abgasrohrs an die Wand angezeichnet werden können.
Die Verbindung zu den Heizkreisen muss bauseits (Wartungshähne und Anschlussverschraubungen als Zubehör) hergestellt werden.
Entsprechende Absperrarmaturen und der Gashahn können separat bestellt werden (siehe Preisliste).



Ⓐ Bezugspunkt Oberkante Vitodens 300
Ⓑ Montageschablone Vitodens 300
Ⓒ Bereich für elektrische Versorgungsleitungen. Leitungen ca. 1200 mm aus der Wand ragen lassen.
Ⓓ Wandhalterung

Vorinstallation Mehrkesselanlage mit Vitodens 300 (ab 49 kW) mit Kaskaden Unit

Heizkreisvorlaufverteiler und -rücklaufsammler mit hydraulischer Weiche für Mehrkesselanlagen mit 2 bis 4 Heizkesseln.
Abmessungen und Technische Angaben siehe Seite 71.

Zubehör zu Kaskaden Unit siehe Seite 70.

5811 310-2

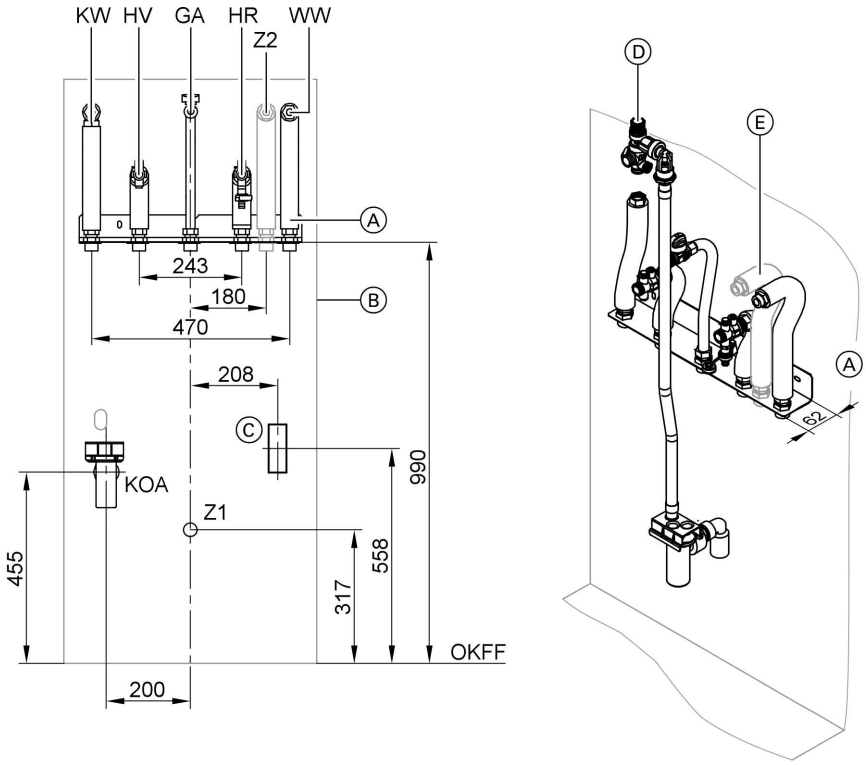
Vorinstallation Vitodens 333

Vorinstallation mit Anschluss-Set (Best.-Nr. 7199 239)

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen nach unten.

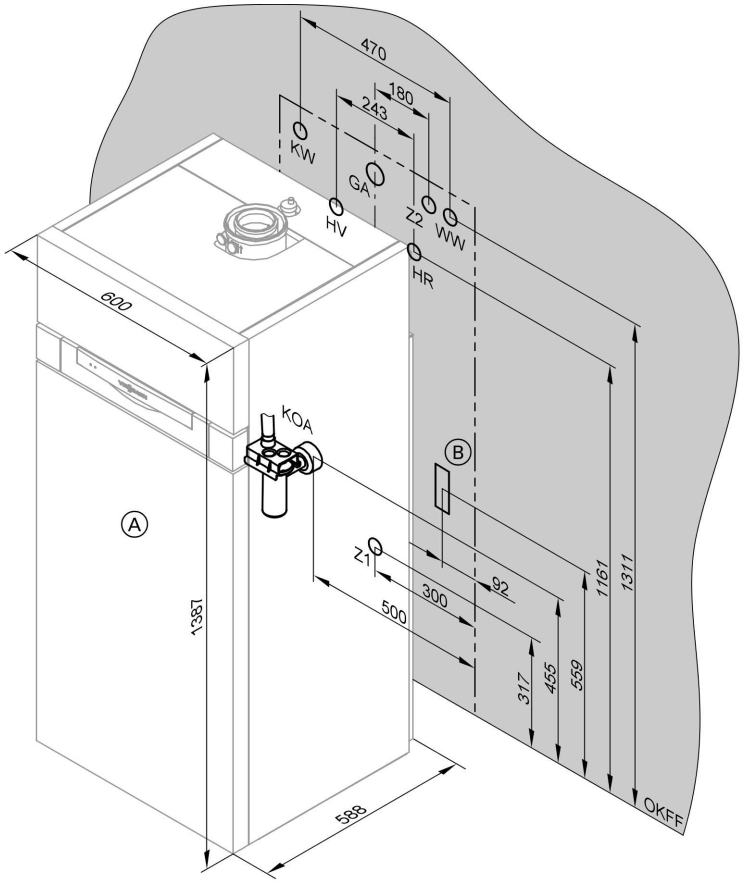
Bestandteile:

- 2 Kugelabsperrhähne (G ¾) mit Entlüfter, Heizwasser
- Gashahn R ½ mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Füllhahn
- Wandkonsole
- flexible Verbindungsleitungen, Heiz- und Trinkwasser sowie Gas
- Ablauftrichterset mit Ablaufleitungen der Sicherheitsventile



Ⓐ Anschluss-Set
Ⓑ Vitodens 333 (äußere Abmessungen)
Ⓒ Bereich für elektrische Versorgungsleitungen. Leitungen ca. 2000 mm aus der Wand ragen lassen.
Ⓓ Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 DN 15, als separates Zubehör
Ⓔ Zirkulationsanschluss bei Anschluss-Set Zirkulationspumpe (separates Zubehör)
GA Gasanschluss G ¾
HR Heizungsrücklauf G ¾
HV Heizungsvorlauf G ¾
KOA Kondenswasserablauf (Trichtersiphon)
KW Kaltwasser G ¾
OKFF Oberkante fertiger Fußboden
WW Warmwasser G ¾
Z1 Zirkulation G 1 (ohne Anschluss-Set Zirkulationspumpe)
Z2 Zirkulation G ¾ (mit Anschluss-Set Zirkulationspumpe)

Vorinstallation ohne Anschluss-Set oder mit Anschluss-Set für bauseitigen Anschluss (Best.-Nr. 7199 506)

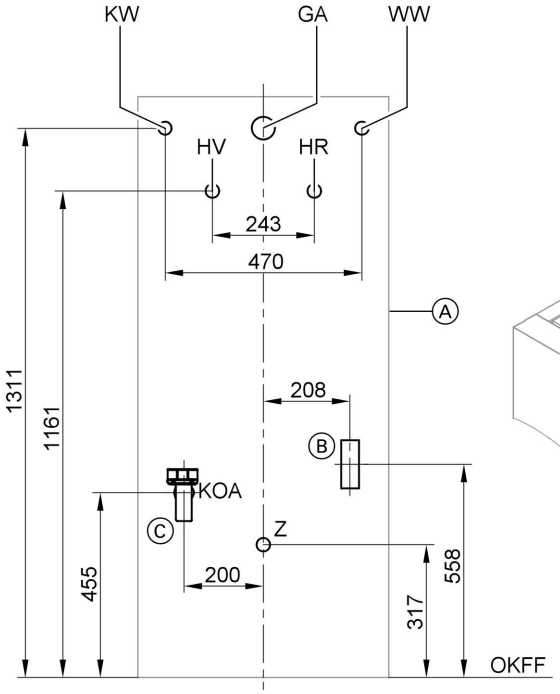


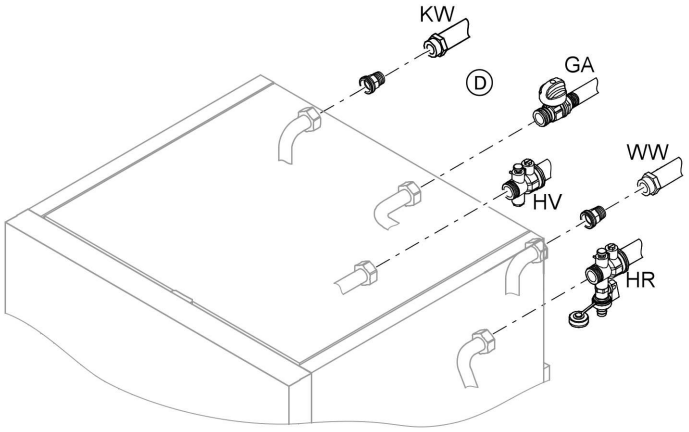
Ⓐ Vitodens 333 (äußere Abmessungen)
Ⓑ Bereich für elektrische Versorgungsleitungen. Leitungen ca. 2000 mm aus der Wand ragen lassen.
GA Gasanschluss G ¾
HR Heizungsrücklauf G ¾
HV Heizungsvorlauf G ¾
KOA Kondenswasserablauf (Trichtersiphon)
KW Kaltwasser G ¾
OKFF Oberkante fertiger Fußboden
WW Warmwasser G ¾
Z1 Zirkulation G 1 (ohne Anschluss-Set Zirkulationspumpe)
Z2 Zirkulation G ¾ (mit Anschluss-Set Zirkulationspumpe)

Anschluss-Set (Best.-Nr. 7199 506)

Für bauseitigen Anschluss von oben oder unten.
Bestandteile:
- 2 Kugelabsperrhähne (G ¾) mit Entlüfter, Heizwasser
- Gashahn R ½ mit eingebautem thermischem Sicherheits-Absperrventil
- Füllhahn
- 2 Übergangsstücke G ¾ auf R ½ für Kalt- und Warmwasseranschluss

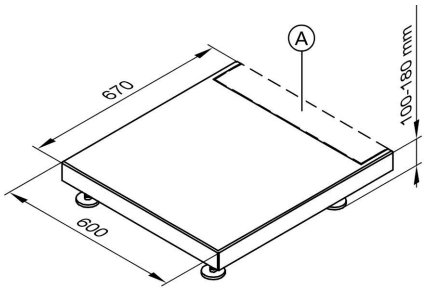
Hinweis
Freiraum für Wartungsarbeiten von 1000 mm vor dem Vitodens einhalten. Links und rechts neben dem Vitodens müssen ***keine*** *Freiräume für die Wartung eingehalten werden.*





Ⓐ Vitodens 333 (äußere Abmessungen)
Ⓑ Bereich für elektrische Versorgungsleitungen. Leitungen ca. 2000 mm aus der Wand ragen lassen.
Ⓒ Ablauftrichterset (Zubehör)
Ⓓ Anschluss-Set
GA Gasanschluss R ½
HR Heizungsrücklauf G ¾
HV Heizungsvorlauf G ¾
KOA Kondenswasserablauf (Trichtersiphon)
KW Kaltwasser G ¾
OKFF Oberkante fertiger Fußboden
WW Warmwasser G ¾
Z Zirkulation G 1

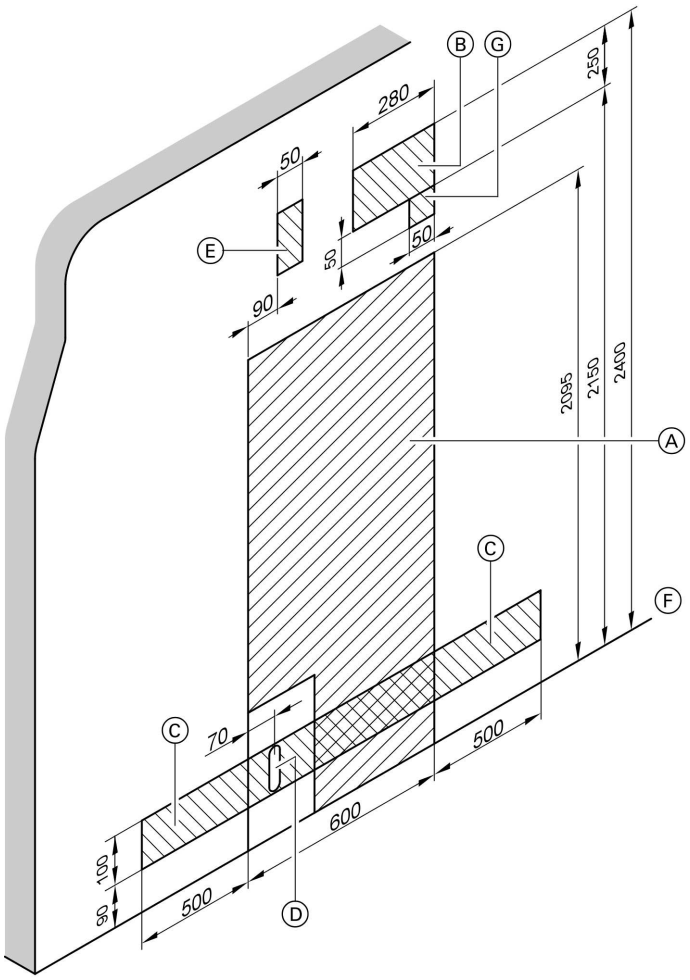
Kesselpodest



Ⓐ Vorgestanzte Öffnung

- Höhenverstellbar, für Estrichhöhen von 10 bis 18 cm.
- Zur Aufstellung des Vitodens 333 auf dem Roh-Fußboden.
- Mit vorgestanzter Öffnung zur Durchführung der bauseitigen Leitungen.

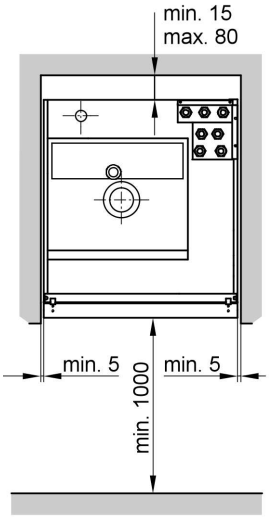
Vorinstallation Vitodens 343 mit oder ohne Anschlusskonsole



Ⓐ Abmessungen Vitodens 343
Ⓑ Bereich für bauseitige hydraulische Anschlüsse:
- Mit Anschlusskonsole verbindlich
- Ohne Anschlusskonsole Empfehlung

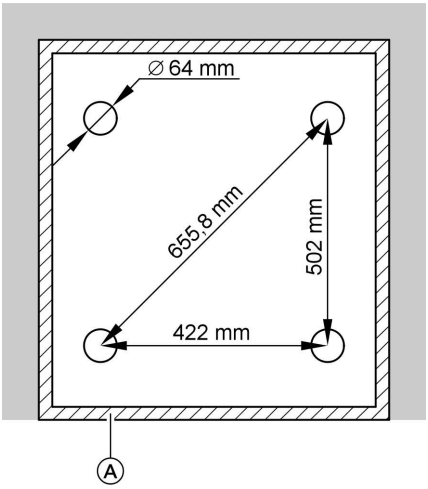
Ⓒ Abwasseranschluss DN 32 für Kondenswasser bei Wandabstand > 45 mm
Ⓓ Abwasseranschluss DN 32 für Kondenswasser bei Wandabstand 15 bis 45 mm
Ⓔ Gasanschluss
Ⓕ Oberkante fertiger Fußboden
Ⓖ Bereich für elektrische Leitungen
Elektrische Leitungen ca. 2000 mm aus der Wand ragen lassen

Abstandsmaße
Erforderliche Raumhöhe bei Installation mit Anschlusskonsole (Zubehör) min. 2400 mm.
Das Gerät ist zum Einbau, z. B. in eine Küchenzeile, geeignet. Zu Küchenmöbeln ist nur ein seitlicher Abstand von 5 mm erforderlich.



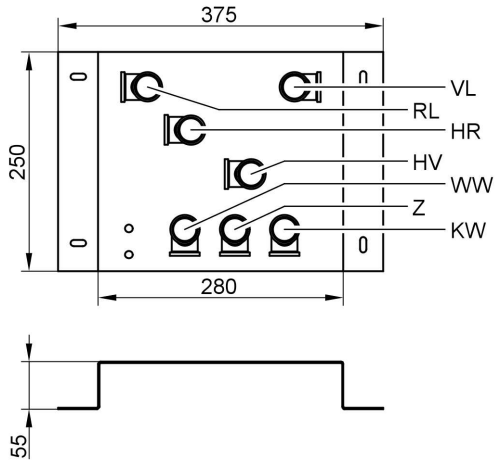
5811 310-2

Bodenbelastung und Fußbodenaufbau
Gesamtgewicht Vitodens 343 mit Trinkwasserfüllung: 495 kg.
Zulässige Bodenbelastung beachten.



Ⓐ Trennfuge mit Randdämmstreifen im Fußbodenaufbau

Abmessungen der Anschlusskonsole (Zubehör)



HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
KW Kaltwasser
RL Solarrücklauf
VL Solarvorlauf
WW Warmwasser
Z Zirkulation

Alle Anschlüsse Rp ¾ I.-Gew.

Hinweis
Alle Anschlusswinkel sind auf der Anschlusskonsole drehbar.

2.2 Ersatz von Fremdgeräten durch Vitodens 200 und 300 (bis 35 kW)

Die hydraulischen Anschlüsse des Vitodens sind durch Adaption maßgleich mit Ceramini-Z-SR, Cerastar-ZR/-ZWR und Thermoblock-VC/-VCW.
Für die Sanierung sind Adapter mit heizwasserseitigen und trinkwasserseitigen Anschlussteilen und Befestigungselementen für den Austausch der nachfolgend genannten Fremdgeräte gegen Vitodens als Zubehör erhältlich (siehe Preisliste).
Es entsteht kein Montage-Mehraufwand gegenüber dem Austausch mit einem auszutauschenden Gerät des Wettbewerbs.

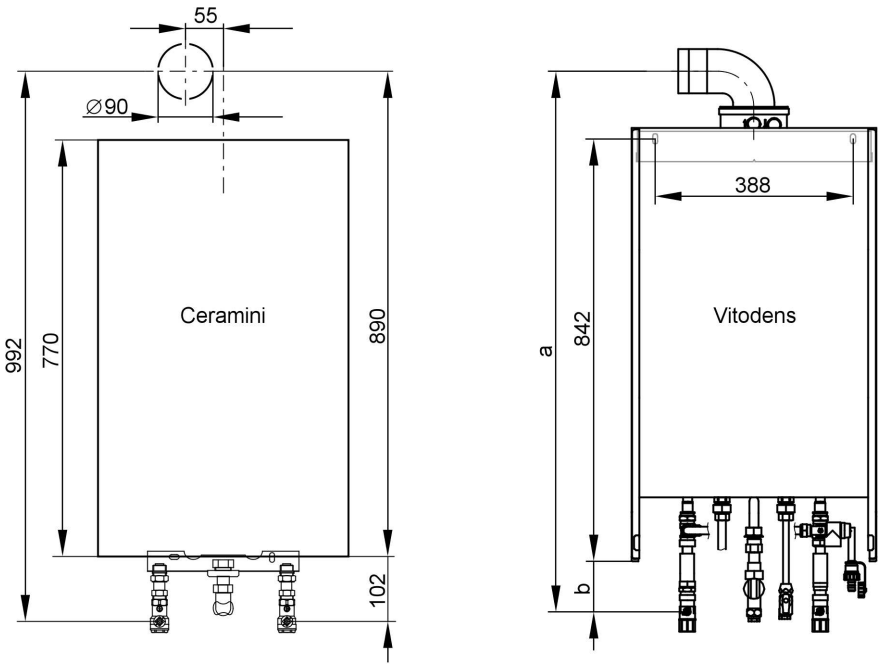
Bei Austausch einer Gastherme gegen ein Gas-Brennwertgerät Vitodens 200 und 300 ist grundsätzlich die Abgasleitung gegen eine „brennwertgeeignete“ Abgasleitung auszutauschen (siehe Preisliste „Abgassystem zum Vitodens“).
Die abgasseitigen Anschlüsse müssen an der Baustelle angepasst werden.

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

Planungshinweise (Fortsetzung)

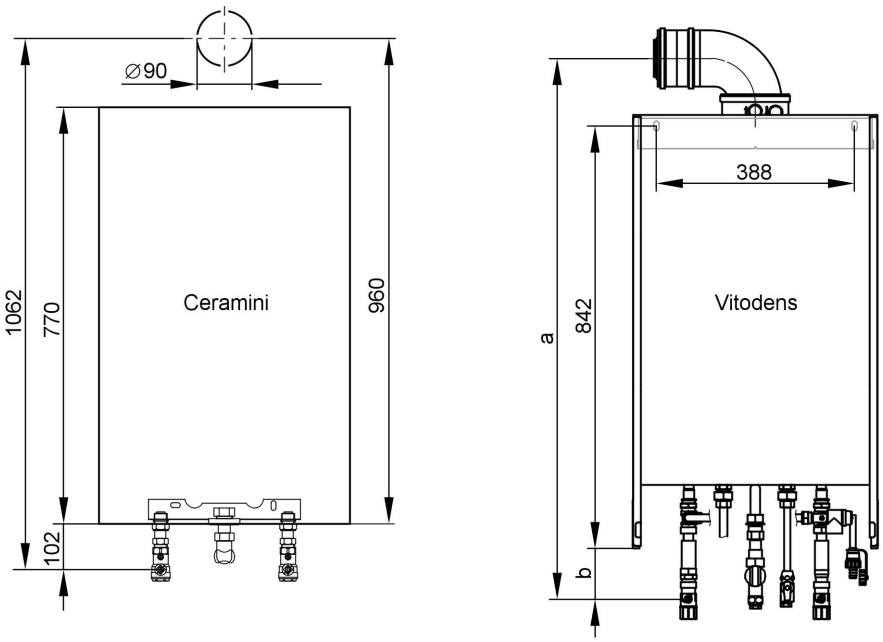
Ersatz von Ceramini-Z-SR durch Vitodens 300 (4,2-19 kW)

Raumluftabhängiger Betrieb



Maß		Unterputz-Mont.	Aufputz-Mont.
a	mm	1098	1086
b	mm	127	115

Raumluftunabhängiger Betrieb

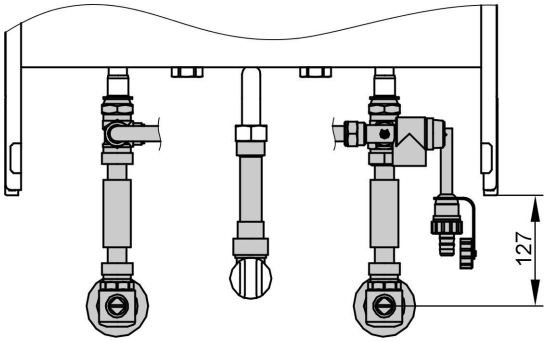


Maß		Unterputz-Mont.	Aufputz-Mont.
a	mm	1105	1093
b	mm	127	115

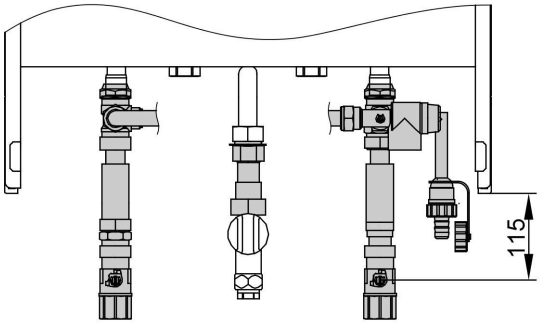
Die vorhandenen hydraulischen Anschlüsse sind maßgleich.
Die grau markierten Bauteile (einschl. Befestigungsschiene) der folgenden Abbildungen sind Lieferumfang.

5811 310-2

Unterputz-Montage

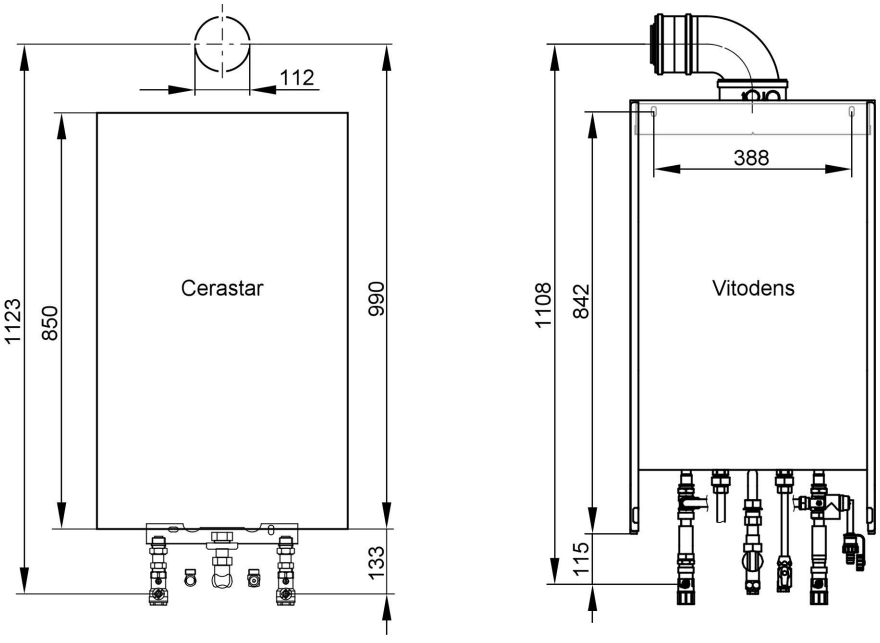


Aufputz-Montage

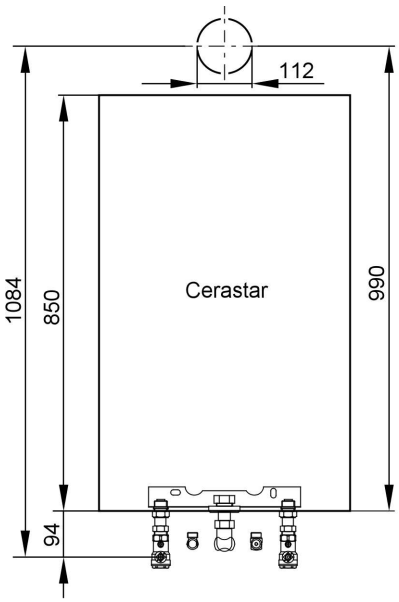


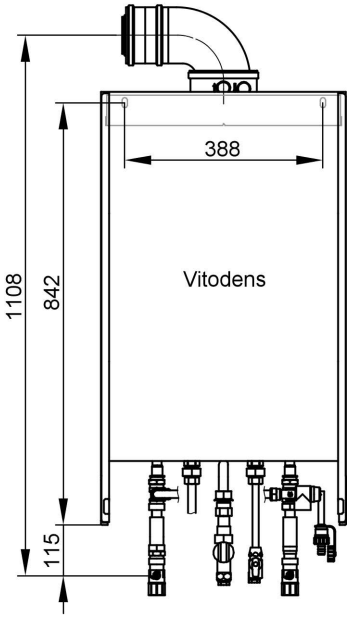
Ersatz von Cerastar-ZR/-ZWR durch Vitodens 200 oder Vitodens 300 (6,6-35 kW)

Raumluftabhängiger Betrieb



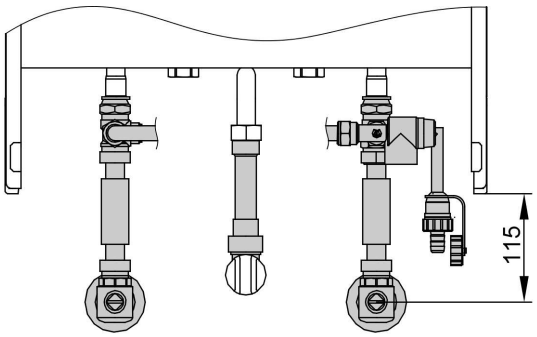
Raumluftunabhängiger Betrieb



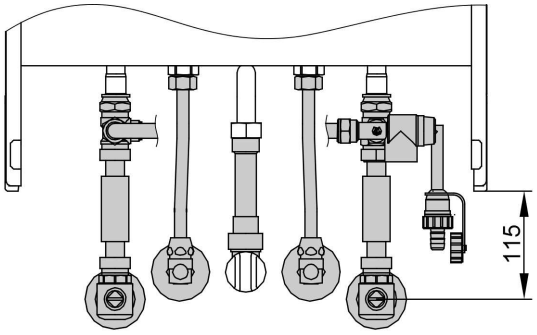


Die vorhandenen hydraulischen Anschlüsse sind maßgleich.
Die grau markierten Bauteile (einschl. Befestigungsschiene) der folgenden Abbildungen sind Lieferumfang.

Unterputz-Montage

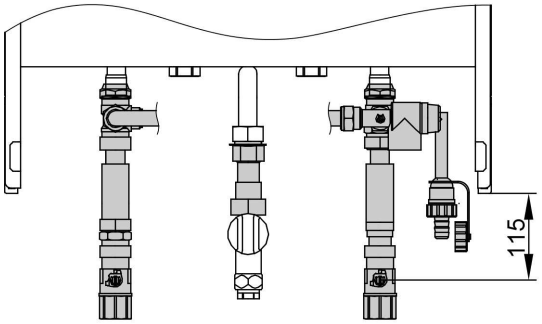


Gas-Heizgerät

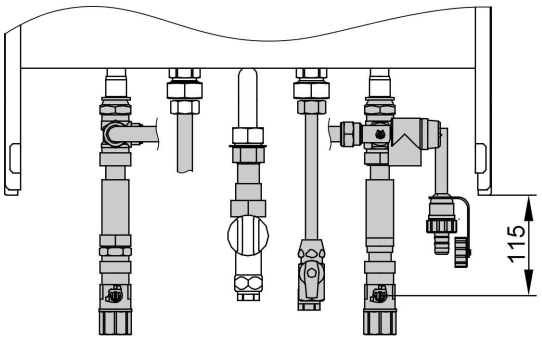


Gas-Kombigerät

Aufputz-Montage



Gas-Heizgerät

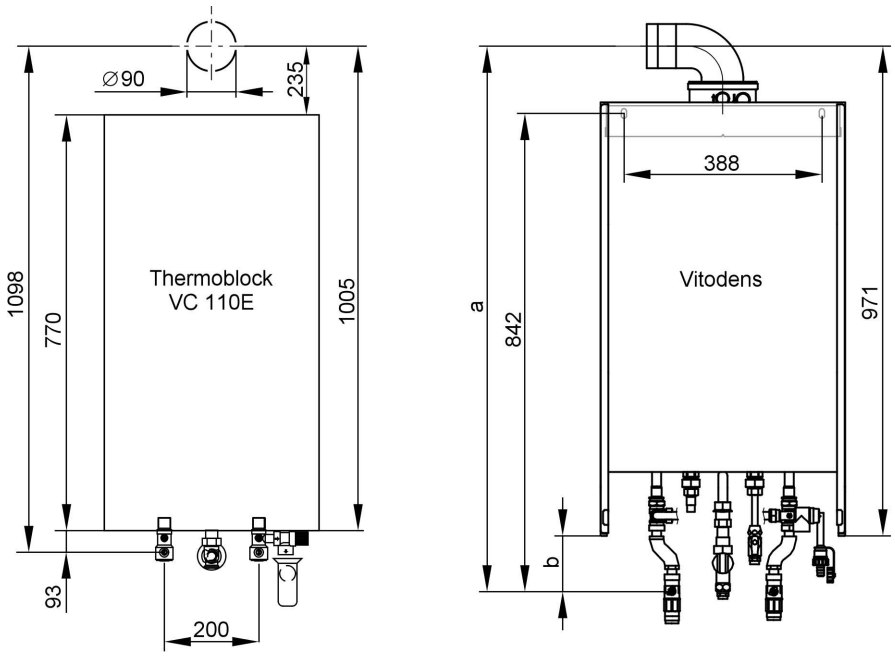


Gas-Kombigerät

5811 310-2

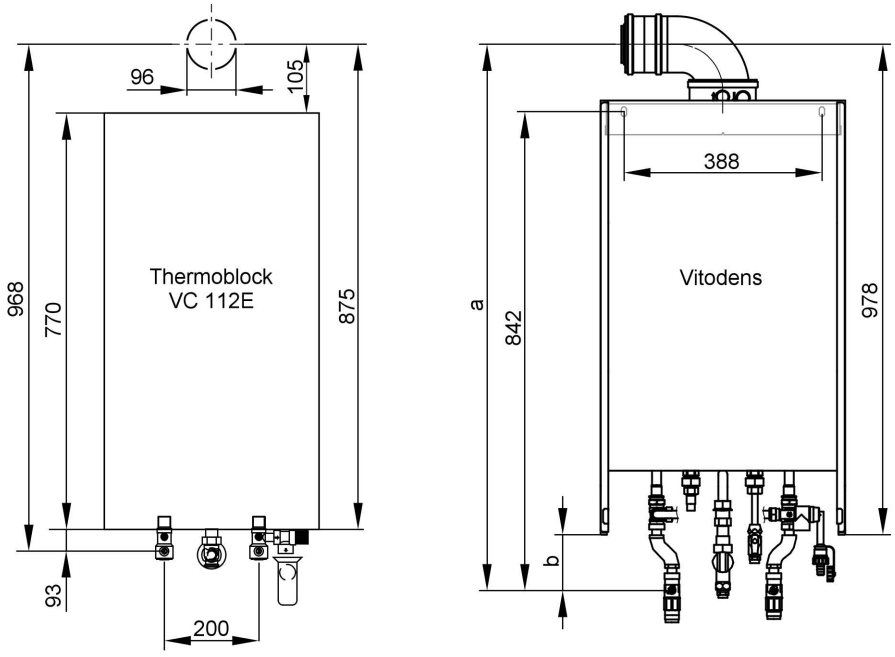
Ersatz von Thermoblock-VC110E/-VC112E durch Vitodens 300 (4,2-19 kW)

Raumluftabhängiger Betrieb



Maß		Unterputz-Mont.	Aufputz-Mont.
a	mm	1037	1076
b	mm	66	105

Raumluftunabhängiger Betrieb



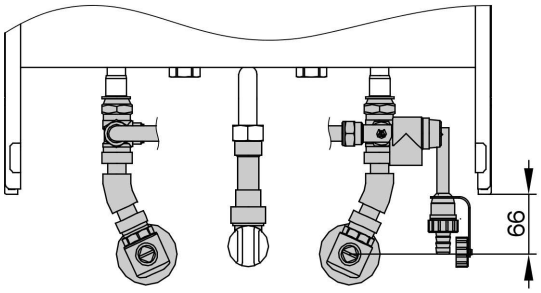
Maß		Unterputz-Mont.	Aufputz-Mont.
a	mm	1044	1083
b	mm	66	105

Die vorhandenen hydraulischen Anschlüsse sind maßgleich.

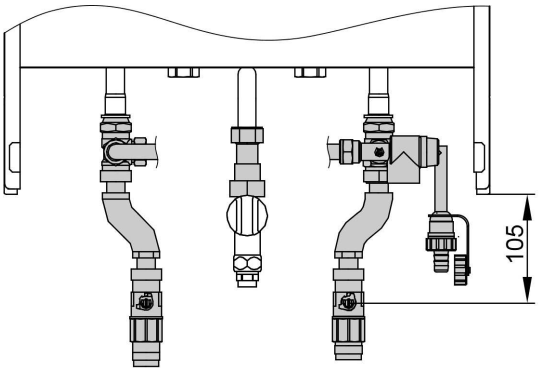
5811 310-2

Die grau markierten Bauteile (einschl. Befestigungsschiene) der folgenden Abbildungen sind Lieferumfang.

Unterputz-Montage

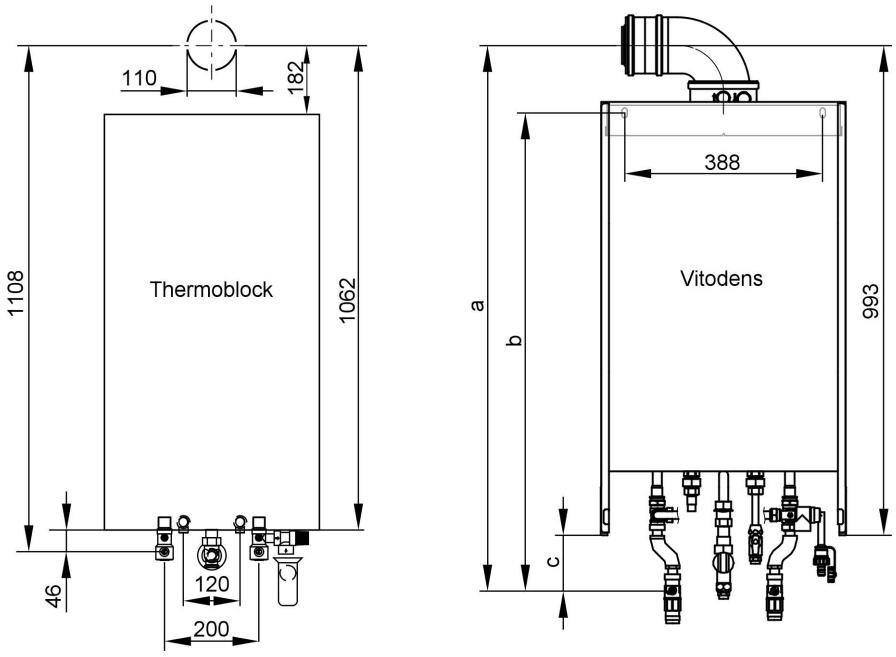


Aufputz-Montage

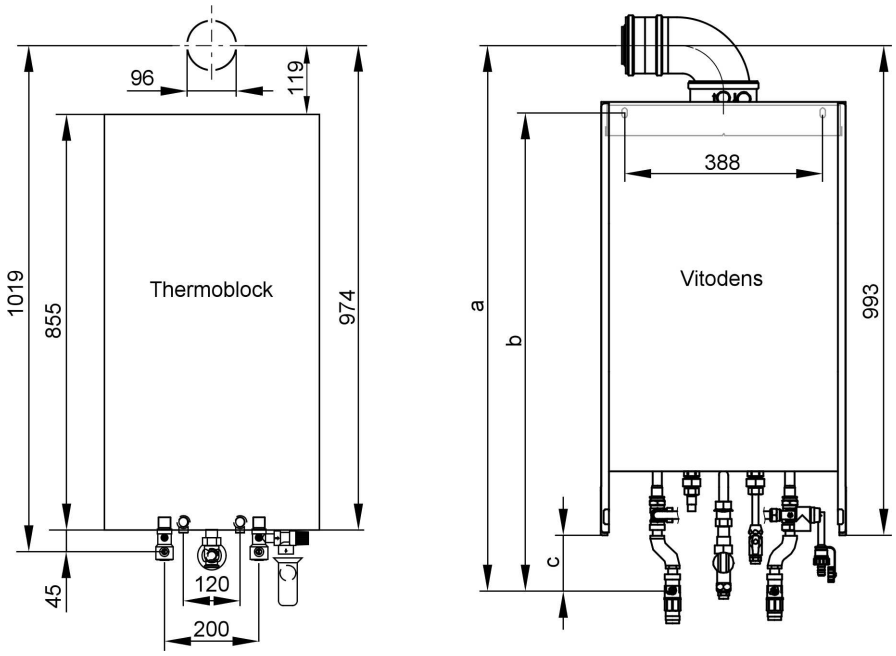


Ersatz von Thermoblock-VC/-VCW durch Vitodens 200 oder Vitodens 300 (6,6-35 kW)

Raumluftabhängiger Betrieb



Raumluftunabhängiger Betrieb

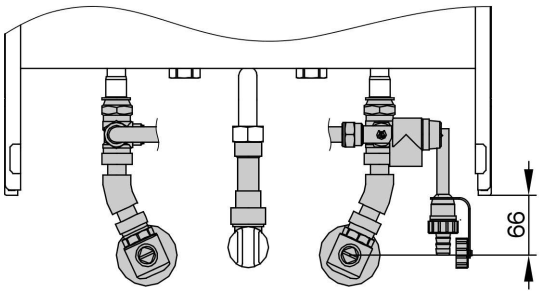


Maß		Unterputz-Mont.	Aufputz-Mont.
a	mm	1059	1098
b	mm	908	947
c	mm	66	105

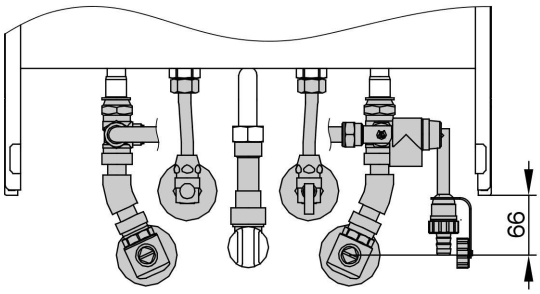
Die vorhandenen hydraulischen Anschlüsse sind maßgleich.

Die grau markierten Bauteile (einschl. Befestigungsschiene) der folgenden Abbildungen sind Lieferumfang.

Unterputz-Montage

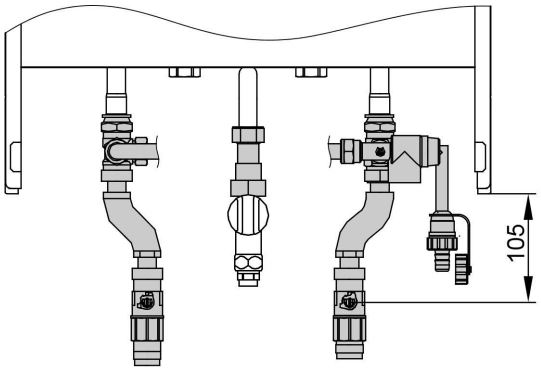


Gas-Heizgerät

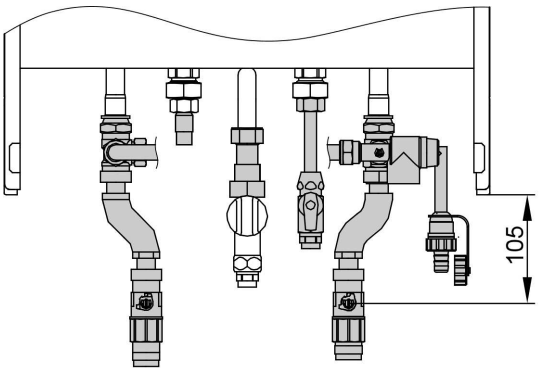


Gas-Kombigerät

Aufputz-Montage



Gas-Heizgerät



Gas-Kombigerät

2.3 Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung

Um für jeden Anspruch die richtige Lösung zu bieten, sind Vitodens sowohl mit integrierter, direkter Trinkwassererwärmung (Gas-Kombigerät) als auch in Kombination mit separaten Speicher-Wassererwärmern (Gas-Heizgerät) bzw. mit integriertem Trinkwasser-Ladespeicher (Vitodens 333) oder mit integriertem Solarspeicher (Vitodens 343) lieferbar.
Folgende Versionen sind lieferbar:

- Vitodens 200 (8,8 bis 20,0 kW) als Gas-Heizgerät
- Vitodens 200 (8,8 bis 26,0 kW) als Gas-Kombigerät und als Gas-Heizgerät.
- Vitodens 300 (6,6 bis 26,0 kW) als Gas-Kombigerät
- Vitodens 300 (4,2 bis 66,0 kW) als Gas-Heizgerät
- Vitodens 333 (4,2 bis 26,0 kW) mit integriertem Trinkwasser-Ladespeicher.
- Vitodens 343 (4,2 bis 13,0/16,0 kW) mit integriertem Solarspeicher.

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

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

Hinweis zur Wasserbeschaffenheit
Vitodens 200 und 300:
Ab einer Wasserhärte von 20 °dH (3,58 mol/m³) empfehlen wir zur Trinkwassererwärmung den Einsatz von Speicher-Wassererwärmern oder einer Wasseraufbereitung in der Kaltwasserzuleitung.
Vitodens 333 und 343:
Ab einer Wasserhärte von 20 °dH (3,58 mol/m³) empfehlen wir zur Trinkwassererwärmung den Einsatz einer Wasseraufbereitung in der Kaltwasserzuleitung.

Auswahltabelle

		Gas-Kombigerät mit Durchlauferhitzer	Gas-Heizgerät mit separatem Speicher-Wassererwärmer	Vitodens 333 mit integriertem Trinkwasser-Ladespeicher	Vitodens 343 mit integriertem Solarspeicher
Warmwasserbedarf, Komfort	Warmwasserbedarf für eine Wohnung	+	+	+	+
	Warmwasserbedarf für ein Einfamilienhaus	0	+	+	+
	Warmwasserbedarf zentral für ein Mehrfamilienhaus	–	+	–	+
	Warmwasserbedarf dezentral für ein Mehrfamilienhaus	+	+	0	–
Nutzung der verschiedenen angeschlossenen Zapfstellen	eine Zapfstelle	+	0	0	0
	mehrere Zapfstellen, nicht gleichzeitige Nutzung	+	+	+	+
	mehrere Zapfstellen, gleichzeitige Nutzung	–	+	+	+
Entfernung der Zapfstelle vom Gerät	bis 7 m (ohne Zirkulationsleitung)	+	–	–	–
	mit Zirkulationsleitung	–	+	+	+
Modernisierung	Speicher-Wassererwärmer vorhanden	–	+	–	–
	Austausch eines vorhandenen Kombigeräts	+	–	0	–

5811 310-2

		Gas-Kombigerät mit Durchlauferhitzer	Gas-Heizgerät mit separatem Speicher-Wassererwärmer	Vitodens 333 mit integriertem Trinkwasser-Ladespeicher	Vitodens 343 mit integriertem Solarspeicher
Platzbedarf	geringer Platzbedarf (Aufstellung in einer Nische)	+	0	0	0
	ausreichend Platzbedarf (Aufstellraum)	+	+	+	+
Solare Trinkwassererwärmung anschließbar	Anschluss an bivalenten Speicher-Wassererwärmer	–	+	–	–
	Anschluss am integrierten Speicher-Wassererwärmer	–	–	–	+

+ = empfehlenswert
0 = bedingt empfehlenswert
– = nicht empfehlenswert

Separate Speicher-Wassererwärmer

Für den erhöhten Warmwasserkomfort sind separate Speicher-Wassererwärmer in folgenden Ausführungen in weiß lieferbar:
- Wandhängend (80 Liter).
- Untergestellt (120 oder 150 Liter).
- Nebengestellt (160, 200 oder 300 Liter).

Speicher-Wassererwärmer mit 350 bis 1000 Liter Inhalt sind in der Farbe vitosilber lieferbar und können entsprechend der vorhandenen Wärmeleistung ebenfalls eingesetzt werden.
Vitodens 200 und 300 (bis 35 kW) als Heizgeräte sind werkseitig für die Trinkwassererwärmung mit separatem Speicher-Wassererwärmer vorgesehen. Dazu ist bei Vitodens 200 und 300 (bis 35 kW) ein Umschaltventil integriert.

Zum Anschluss eines separaten Speicher-Wassererwärmers ist immer das Anschluss-Set zum Speicher-Wassererwärmer mitzubestellen.
Bei Vitodens 300 ab 49 kW sind Anschlüsse für den Speicher-Wassererwärmer mit separater Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör) vorgesehen.
Weitergehende technische Angaben zu den Speicher-Wassererwärmern siehe separates Datenblatt Speicher-Wassererwärmer für Wandgeräte und Planungsanleitung „Vitocell-Speicher-Wassererwärmer“.

Speicher-Auslegung (Heizkessel bis 35 kW)

Die Größe des Speicher-Wassererwärmers muss nach dem Warmwasserbedarf festgelegt werden.
Dabei können unterschiedliche Kombinationen von Verbrauchern berücksichtigt werden.
Werden gleiche Verbraucher kombiniert, wird nicht die Kombination, sondern nur der einzelne Verbraucher erfasst.

Die Übersicht ermöglicht die **überschlägige** Auslegung des Speicher-Wassererwärmers:

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

Speicherinhalt in Liter

	Badewanne 1600 nach DIN 4471	Badewanne 1700 nach DIN 4471	Kleinraumwanne und Stufenwanne	Großraumwanne (1800 × 750 mm)	Brausekabine mit Mischbatterie und Normalbrause	Brausekabine mit 1 Kopf- und 2 Seitenbrausen	Waschtisch	Bidet
Entnahme in Wh	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Entnahmemenge je Benutzung bzw. Nutzinhalt in l	140	160	120	200	40	100	17	20
Badewanne 1600 nach DIN 4471	80				80	80	80	80
	80				**120**	150/160	120	120
Badewanne 1700 nach DIN 4471		80			80	80	80	80
		120			120	120	120	120
Kleinraumwanne und Stufenwanne			80		80	80	80	80
			120		120	120	120	120
Großraumwanne (1800 × 750 mm)				120	120	120	80	80
				200	150/160	200	150/160	150/160
Brausekabine mit Mischbatterie und Normalbrause	80	80	80	120	80	80	80	80
	120	120	120	150/160	80	80	80	80
Brausekabine mit 1 Kopf und 2 Seitenbrausen	80	80	80		80	80	80	80
	150/160		150/160	200	80	80	80	80
Waschtisch	80	80	80	80	80	80	80	80
	80	120	80	150/160	80	80	80	80

	Bade-wanne 1600 nach DIN 4471	Bade-wanne 1700 nach DIN 4471	Kleinraum-wanne und Stufen-wanne	Groß-raum-wanne (1800 × 750 mm)	Brausekabine mit Mischbatterie und Normalbrause	Brausekabine mit 1 Kopf- und 2 Seitenbrausen	Waschtisch	Bidet
Bidet	80	80	80	80	80	80	80	80
	80	120	80	150/160	80	80	80	80

Beispiel:
- Normalhaushalt mit 3 Personen.
- Betrieb einer Badewanne 1600 mit 140 Liter Entnahmemenge.
- Gleichzeitiger Betrieb einer Brausekabine mit Mischbatterie und Normalbrause mit 40 Liter Entnahmemenge.

Aus der Tabelle ergibt sich der bedarfsgerechte Speicher-Wassererwärmer nach DIN 4708 zu 120 Liter Inhalt.

Auswahltabellen Speicher-Wassererwärmer

Die Speicher-Wassererwärmer mit einem „-W“ im Produktnamen werden in der Farbe weiß geliefert und die Speicher-Wassererwärmer mit einem „-B“ oder „-V“ im Produktnamen werden in der Farbe vitosilber geliefert.

Vitodens 200 und 300 Gas-Heizgeräte, Speicherzuordnung

	Sinnvolle Speicherzuordnung (Speicherinhalt in Liter)					
	Vitodens 200	Vitodens 300				
Nenn-Wärmeleistungsbereich [kW]	8,8bis 26,0	4,2 bis 19,0	6,6 bis 26,0	8,7 bis 35,0	12,2 bis 49,0	16,6 bis 66,0
Vitocell-W 100 (Typ CWG) wandhängend	80	80	80	80*1	—	—
Vitocell-W 100 (Typ CUG) untergestellt	120 150	120 150	120 150	120 150	—	—
Vitocell-W 100 (Typ CVA) nebengestellt	160 200 300	160 200 300	160 200 300	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell-V 100 (Typ CVA) nebengestellt	—	—	—	500	500 750	500 750 1000
Vitocell-W 300 (Typ EVA) nebengestellt	160 200	160 200	160 200	160 200	160 200	160 200
Vitocell-V 300 (Typ EVI) nebengestellt	300 500	—	300 500	300 500	300 500	300 500
Vitocell-W 100 (Typ CVB) nebengestellt, bivalent	300	300	300	300	300	300
Vitocell-B 100 (Typ CVB) nebengestellt, bivalent	500	—	500	500	500	500
Vitocell-B 300 (Typ EVB) nebengestellt, bivalent	300 500	300	300 500	300 500	300 500	300 500
Vitocell 333 (Typ SVK) Heizwasser-Pufferspeicher mit Trinkwassererwärmung	705/33	705/33	705/33	705/33	705/33	705/33
Vitocell 353 (Typ SVS) Heizwasser-Pufferspeicher mit Trinkwassererwärmung	705/33	705/33	705/33	705/33	705/33	705/33

Die grau gekennzeichneten Geräte werden in der Farbe vitosilber geliefert.

2.4 Gas- und wasserseitige Anschlüsse

Gasseitiger Anschluss

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

Der Gasanschluss muss nach TRGI '86/96 bzw. TRF 1996 dimensioniert und erstellt werden.

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

*1 *Anwendungsfall prüfen! (Reicht die Trinkwasserleistung bei der benötigten Heizleistung?)*

Max. Prüfüberdruck 150 mbar.
Wir empfehlen, einen Gasfilter nach DIN 3386 in die Gaszuleitung einzubauen.

Thermisches Sicherheits-Absperrventil

Gem. § 4, Abs. 5 der FeuVo '96 müssen in Gasfeuerstätten oder in Gasleitungen unmittelbar vor Gasfeuerstätten thermische Absperreinrichtungen eingebaut werden, die die Gaszufuhr bei einer äußeren Temperaturbeanspruchung von über 100 °C absperren. Diese Ventile müssen dann bis zu einer Temperatur von 650 °C die Gaszufuhr mindestens für 30 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.

Gasanschlussleitung

Die folgende Tabelle dient zur überschlägigen Dimensionierung der bauseitigen Gas-Anschlussleitung.
90°-Bögen werden jeweils als 1 m Rohrlänge von der max. möglichen Rohrlänge abgezogen.
Eine Nachrechnung gemäß TRGI und TRF wird empfohlen.

Nenn-Wärmebelastung	Gasart	Anschlusswert		Nennweite der Gasanschlussleitung			
kW		m^3/h	kg/h	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32
				Max. mögliche Rohrlänge in m			
16,7	Erdgas E	1,77		13	60	–	–
	Erdgas LL	2,05		8	40	127	–
	Flüssiggas		1,31	80	–	–	–
17,9	Erdgas E	1,89		8	40	127	–
	Erdgas LL	2,20		6	28	91	–
	Flüssiggas		1,40	62	–	–	–
24,7	Erdgas E	2,61		6	28	91	–
	Erdgas LL	3,04		4	21	68	–
	Flüssiggas		1,93	36	156	–	–
33,3	Erdgas E	3,52		4	21	68	–
	Erdgas LL	4,10		–	16	53	–
	Flüssiggas		2,60	23	100	–	–
46,3	Erdgas E	4,90		–	13	43	176
	Erdgas LL	5,69		–	9	30	121
	Flüssiggas		3,62	–	–	–	–
62,2	Erdgas E	6,58		–	6	19	78
	Erdgas LL	7,65		–	–	14	60
	Flüssiggas		4,86	–	–	–	–

Dimensionierung Gasströmungswächter

Nenn-Wärmeleistungsbereich Vitodens	Gasströmungswächter bei Gasart	
kW	Erdgas E	Erdgas LL
4,2-13,0/16,0	GS 4	GS 4
4,8-19,0	GS 4	GS 4
8,8-20,0	GS 4	GS 4
8,8-26,0	GS 4	GS 6
6,6-26,0	GS 4	GS 6
8,7-35,0	GS 6	GS 6
12,2-49,0	GS 10	GS 10
16,6-66,0	GS 10	GS 16

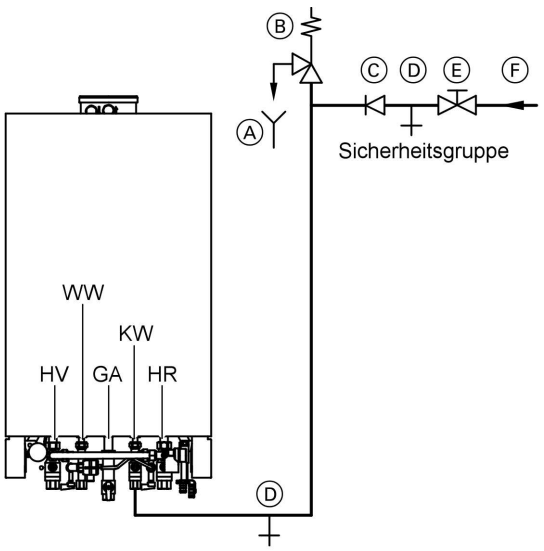
Trinkwasserseitiger Anschluss

Vitodens 200 und 300 Gas-Kombigerät

Für den trinkwasserseitigen Anschluss sind Anschluss-Sets für Aufputz- bzw. Unterputz-Montage als Zubehör erhältlich. Durch den integrierten Durchlauferhitzer erfolgt die direkte Trinkwassererwärmung.
Bei Einsatz in Verbindung mit verzinkten Rohrleitungen beachten, dass der Durchlauferhitzer als kupfergelöteter Edelstahl-Plattenwärmetauscher ausgeführt ist.

In bestehenden Anlagen (bei Modernisierung) ist die Gefahr der elektrolytischen Korrosion gering, da sich in den Rohren eine Schutzschicht ausgebildet hat.
Soll an mehreren Zapfstellen gleichzeitig Warmwasser entnommen werden, empfehlen wir den Einsatz eines separaten Speicher-Wassererwärmers in Verbindung mit dem Gas-Heizgerät.
Ab einer Wasserhärte von 20 °dH empfehlen wir zur Trinkwassererwärmung den Einsatz einer Wasseraufbereitung in der Kaltwasserzuleitung.

Kaltwasserinstallation Vitodens 200 und 300 Gas-Kombigerät

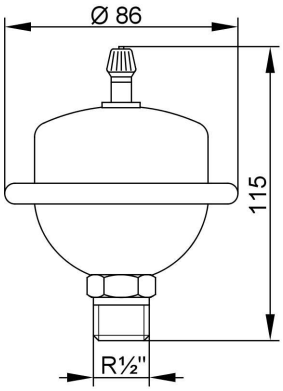


Ⓐ Beobachtbare Mündung der Ablaufleitung
Ⓑ Sicherheitsventil
Ⓒ Rückflussverhinderer
Ⓓ Entleerung
Ⓔ Absperrventil
Ⓕ Kaltwasser
GA Gasanschluss
HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
KW Kaltwasser
WW Warmwasser

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

Ist ein Rückflussverhinderer im Kaltwasserzulauf eingebaut, muss ein Sicherheitsventil eingesetzt werden. Zusätzlich muss der Knebel am Kaltwasser-Absperrventil abgebaut werden.
Rückflussverhinderer sind unter anderem in Druckminderern und kombinierten Freiströmventilen mit Rückflussverhinderer enthalten.

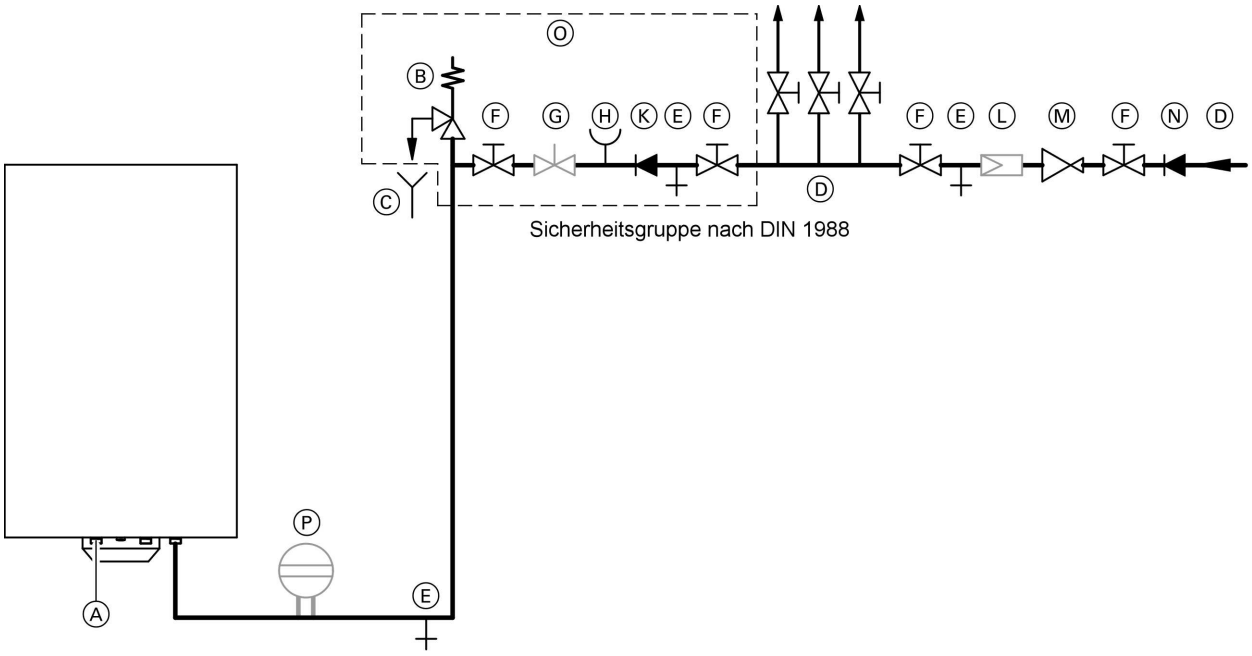
Wasserschlagdämpfer



Sind am gleichen Netz wie der Vitodens Entnahmestellen, bei denen Druckstöße möglich sind (z.B. Druckspüler, Wasch- oder Spülmaschinen), angeschlossen, empfehlen wir den Einbau von Wasserschlagdämpfern in der Nähe des Druckstoß-Verursachers.
Fabrikat Flexofit S der Firma Flamco-Flexcon
oder
Fabrikat reflex der Firma Winkelmann + Pannhoff GmbH
(im Fachhandel erhältlich).

Kaltwasserinstallation separater Speicher-Wassererwärmer und Ladespeicher des Vitodens 333

Beispiel:
Wandhängender Speicher-Wassererwärmer (80 Liter) mit Sicherheitsgruppe nach DIN 1988



Ⓐ Warmwasser
Ⓑ Sicherheitsventil
Ⓒ Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
Ⓓ Kaltwasser
Ⓔ Entleerung
Ⓕ Absperrventil
Ⓖ Durchflussregulierventil (Einbau empfohlen)
Ⓗ Manometeranschluss
Ⓚ Rückflussverhinderer
Ⓛ Trinkwasserfilter
Ⓜ Druckminderer DIN 1988-2 Ausgabe Dez. 1988
Ⓝ Rückflussverhinderer/Rohrtrenner
Ⓞ Lieferumfang der im Zubehör angebotenen Sicherheitsgruppe
Ⓟ Membran-Ausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet (für Vitodens 333 als Zubehör lieferbar) (siehe Seite 73)

Sicherheitsventil

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

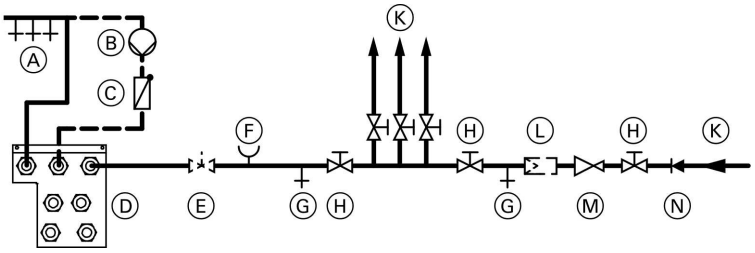
Hinweis
In Verbindung mit Vitodens 333 und Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß ist die als Zubehör lieferbare Sicherheitsgruppe nicht einsetzbar. Das Sicherheitsventil ist Bestandteil des Trinkwasser-Ausdehnungsgefäßes.

Trinkwasserfilter

Nach DIN 1988-2 ist bei Anlagen mit metallenen Leitungen ein Trinkwasserfilter einzubauen. Bei Kunststoffleitungen sollte nach DIN 1988 und unserer Empfehlung auch ein Trinkwasserfilter eingebaut werden, damit kein Schmutz in die Trinkwasseranlage eingetragen wird.

Kaltwasserinstallation eingebauter Speicher-Wassererwärmer Vitodens 343

Hinweis
Die Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 ist im Lieferumfang des Vitodens 343 enthalten und im Gerät montiert.



Ⓐ Warmwasser
Ⓑ Zirkulationspumpe
Ⓒ Rückschlagklappe, federbelastet
Ⓓ Hydraulisches Anschlussfeld (Draufsicht)
Ⓔ Durchflussregulierventil
Ⓕ Manometeranschluss
Ⓖ Entleerungsventil
Ⓗ Absperrventil
Ⓚ Kaltwasser
Ⓛ Trinkwasserfilter
Ⓜ Druckminderer
Ⓝ Rückflussverhinderer/Rohrtrenner

- Bei Trinkwassertemperaturen > 60 °C ist ein Verbrühungsschutz vorzusehen.
- Ein trinkwasserseitiges Sicherheitsventil mit beobachtbarer Mündung der Ausblaseleitung (gemäß DIN 1988) sowie ein Absperr- und Entleerungsventil sind im Gerät eingebaut.
- Für den Ablauf des trinkwasserseitigen Sicherheitsventils sowie des Kondenswassers der Wärmetauscher ist eine gemeinsame Ablaufleitung mit Siphon im Gerät integriert. Für diese Ablaufleitung ist bauseits ein Anschluss DN 32 an das Abwassernetz des Hauses vorzusehen.
- Zirkulationsleitung mit Umwälzpumpe und Rückschlagklappe ausrüsten.

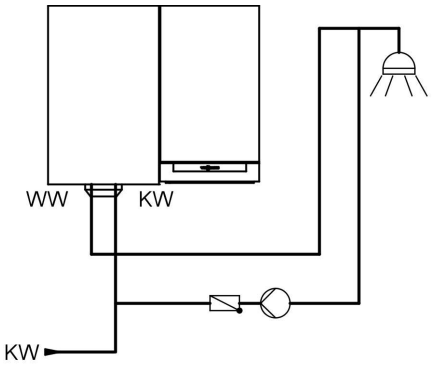
Zirkulation

Zirkulationsleitungen erhöhen den Warmwasserkomfort und reduzieren den Wasserverbrauch.
Diese Vorteile resultieren aus der sofortigen Verfügbarkeit von Warmwasser am Verbraucher.
Schlechte Wärmedämmung der Zirkulationsleitung kann jedoch zu erheblichen Wärmeverlusten führen.
Wir empfehlen, ab einer **Leitungslänge** von **7 m** eine Zirkulation mit sachgerechter Wärmedämmung gemäß Energieeinsparverordnung zu planen.
Die Zirkulationsleitung muss gemäß Energieeinsparverordnung neben Umwälzpumpe und Rückschlagklappe eine Zeitschaltuhr zur Abschaltung der Zirkulation in der Nacht enthalten.

Trinkwasserfilter

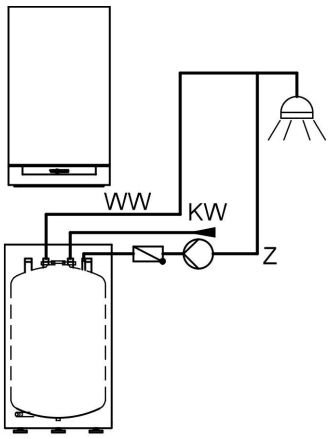
Nach DIN 1988-2 ist bei Anlagen mit metallenen Leitungen ein Trinkwasserfilter einzubauen. Bei Kunststoffleitungen sollte nach DIN 1988 und unserer Empfehlung auch ein Trinkwasserfilter eingebaut werden, damit kein Schmutz in die Trinkwasseranlage eingetragen wird.

Vitodens 200 und 300



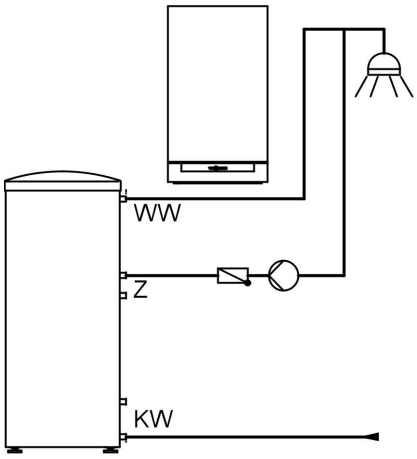
Wandhängender Speicher-Wassererwärmer

KW Kaltwasser
WW Warmwasser



Untergestellter Speicher-Wassererwärmer

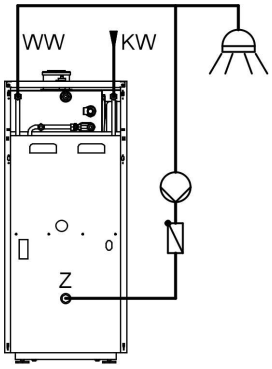
KW Kaltwasser
WW Warmwasser
Z Zirkulation



Nebengestellter Speicher-Wassererwärmer

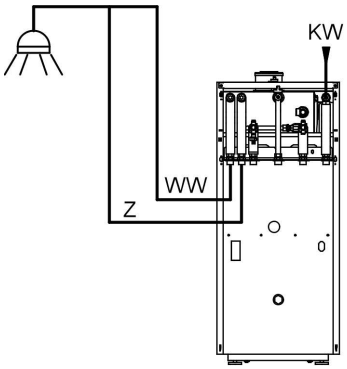
KW Kaltwasser
WW Warmwasser
Z Zirkulation

Vitodens 333
Der Volumenstrom der bauseitigen Zirkulationspumpe darf **1,5 l/min** nicht überschreiten.



Zirkulation ohne Anschluss-Set Zirkulationspumpe

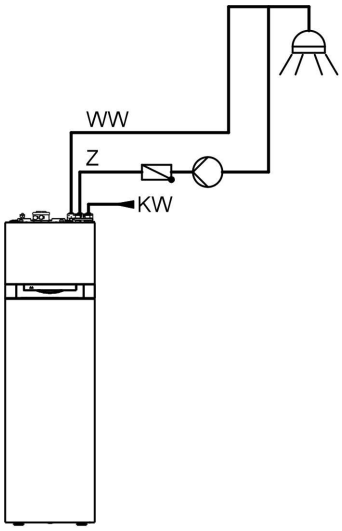
KW Kaltwasser
WW Warmwasser
Z Zirkulation



Zirkulation mit Anschluss-Set Zirkulationspumpe (wird in den Heizkessel eingebaut)

KW Kaltwasser
WW Warmwasser
Z Zirkulation

Vitodens 343



KW Kaltwasser
WW Warmwasser
Z Zirkulation

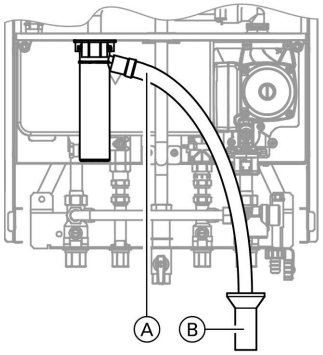
Zirkulation bei Gas-Kombigeräten
Wegen des geringen Wasserinhalts von Plattenwärmetauschern ist der Anschluss von Zirkulationsleitungen bei Gas-Kombigeräten **nicht zu empfehlen**.
Selbst die geringen Wärmeverluste von wärmegedämmten Zirkulationsleitungen (nach EnEV) führen zu höherer Takthäufigkeit des Gas-Kombigeräts (Nachheizung).

2.5 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.

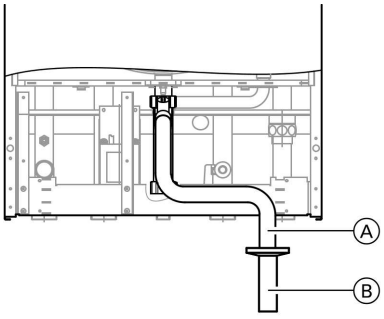
Hinweis
*Zwischen Siphon und Neutralisationseinrichtung **muss** eine Rohrbelüftung vorhanden sein.*

Vitodens 200 und 300



Vitodens 200 und 300 bis 35 kW

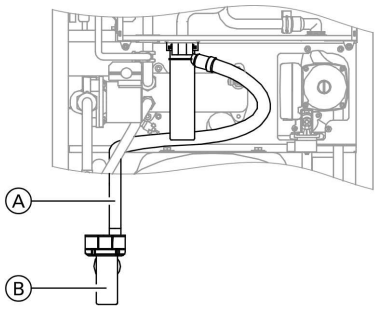
Ⓐ Ablaufschlauch (Lieferumfang Vitodens)
Ⓑ Ablauftrichterset (Zubehör)



Vitodens 300 ab 49 kW

Ⓐ Ablaufschlauch (Lieferumfang Vitodens)
Ⓑ Ablauftrichterset (Zubehör)

Vitodens 333



Ⓐ Ablaufschlauch (Lieferumfang Vitodens)
Ⓑ Ablauftrichterset (Zubehör)

Vitodens 343

Im Vitodens 343 ist ein Siphon mit Rohrbelüftung integriert. Kondenswasseranschluss siehe Technische Angaben auf Seite 23.

Kondenswasserableitung und Neutralisation

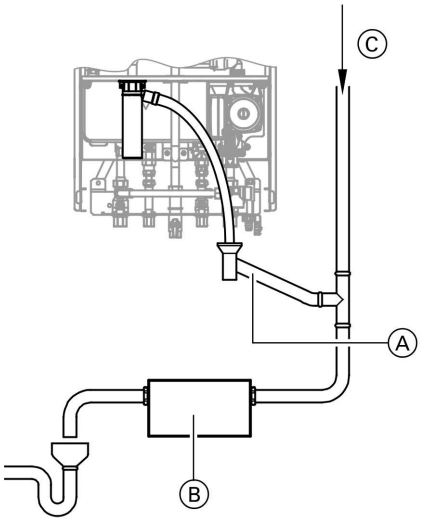
Das während des Heizbetriebs sowohl im Brennwertkessel als auch in der Abgasleitung anfallende Kondenswasser ist vorschriftsmäßig abzuleiten. Es hat bei Gasfeuerung pH-Werte zwischen 4 und 5.
Im Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 251 „Kondensate aus Brennwertkesseln“, das in der Regel den kommunalen Abwasserverordnungen 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 notwendig 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

Neutralisationseinrichtung

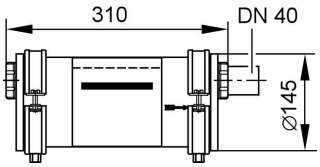


Ⓐ Kondenswasserablauf
Ⓑ Neutralisationseinrichtung
Ⓒ Belüftung über Dach

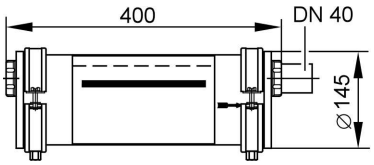
Vitodens können (wenn erforderlich) mit einer separaten Neutralisationseinrichtung (Zubehör) geliefert werden. Das anfallende Kondenswasser wird in die Neutralisationseinrichtung abgeleitet und aufbereitet.
Die Kondenswasserableitung zum Kanalanschluss muss einsehbar sein. Sie muss mit Gefälle und mit einem kanalseitigen Geruchsverschluss verlegt werden und sollte mit einer Probeentnahmemöglichkeit versehen werden.
Falls der Vitodens unterhalb der Abwasser-Rückstauebene 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

- Für Vitodens 200, 300 (bis 35 kW), 333 und 343.
  Best.-Nr. 7252 666

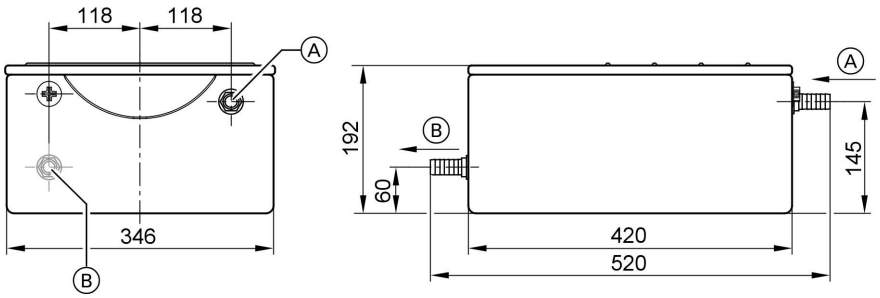


- Für Vitodens 300 mit 49 und 66 kW.
  Best.-Nr. 9535 742



Neutralisationseinrichtung für Mehrkesselanlagen

Best.-Nr. 7226 141



Ⓐ Zulauf (DN 20)
Ⓑ Ablauf (DN 20)

2.6 Hydraulische Einbindung

Allgemeines

Auslegung der Anlage

Viessmann Brennwertkessel sind grundsätzlich in jeder Pumpenwarmwasser-Heizungsanlage (geschlossene Anlage) einsetzbar.
Bei Vitodens bis 35 kW ist die Umwälzpumpe im Gerät integriert.
Bei Vitodens 300 ab 49 kW ist die Umwälzpumpe als Zubehör erhältlich und kann sowohl ins Gerät eingebaut als auch extern installiert werden.
Mindestanlagendruck 0,8 bar.
Die Kesselwassertemperatur ist auf 74 °C begrenzt.
Um die Verteilungsverluste gering zu halten, empfehlen wir, die Wärmeverteilungsanlage auf max. 70 °C Vorlauftemperatur auszulegen.

Für Etagenwohnungen mit Wohnflächen kleiner als 80 m^2 oder Niedrigenergiehäuser mit geringem Wärmebedarf empfehlen wir wegen der unmittelbaren Erfassung der Raum-Einflussgrößen, den Vitodens mit Regelung für angehobenen Betrieb in Verbindung mit Vitotrol 100 einzusetzen.
Bei Niedrigenergiehäusern mit entsprechend niedrigem Wärmebedarf empfehlen wir zur Reduzierung der Brennereinschalt-Takt-Häufigkeit den Einsatz einer hydraulischen Weiche, eines 3-Wege-Mischers oder eines Vitodens 300, 333 bzw. 343 mit 4,2 bis 13 kW.

5811 310-2

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

Dachheizzentrale
Der nach DVGW vorgeschriebene Einbau einer Wassermangelsicherung bei Einsatz des Vitodens in Dachheizzentralen ist nicht erforderlich.
Die Brennwertkessel Vitodens sind gemäß EN 12828 gegen Wassermangel gesichert.

Sicherheitsventil
In den Vitodens ist ein Sicherheitsventil nach TRD 721 integriert (Öffnungsdruck 3 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.

Wasserbeschaffenheit/Frostschutz
Bezüglich Beschaffenheit und Menge des Heizungswassers incl. Füll- und Ergänzungswasser ist die VDI Richtlinie 2035 zu berücksichtigen.
Ist z. B. das spezifische Anlagenvolumen größer als 20 Liter/kW Heizleistung (z.B. durch Einbau eines Heizwasser-Pufferspeichers), sind Enthärtungsmaßnahmen erforderlich.
Empfehlungen sind auch in der Planungsanleitung „Richtwerte für die Wasserbeschaffenheit“ enthalten.
Bei Heizungsanlagen, die nicht dauernd beheizt werden und somit die Gefahr des Einfrierens besteht, kann dem Heizungswasser ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Weitere Angaben sind dem VdTÜV-Merkblatt 1466 zu entnehmen.
Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen. Füllwasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden:
- Vitodens bis 49 kW: 16,8 °dH (3,0 mol/m^3)
- Vitodens mit 66 kW und Mehrkesselanlagen: 11,2 °dH (2,0 mol/m^3)

Geeignete Mittel zur Wasserenthärtung siehe Preisliste. Spülsystem Plattenwärmtauscher siehe Preisliste Vitoset.

Sanierung bestehender Anlagen
Für Vitodens 200 und 300 bis 35 kW stehen Fremdgeräteadapter als Zubehör zur Verfügung.
Damit können die bestehenden hydraulischen Anschlüsse von Thermen der Typen Thermobloc-VC/-VCW und Cerastar-ZR/-ZWR auf den Vitodens adaptiert werden (siehe Seite 89).

Installationsbeispiele
Installationsbeispiele für die verschiedenen Vitodens-Heizkessel siehe ab Seite 110.
Installationsbeispiele in Verbindung mit Solaranlagen und Festbrennstoffkesseln siehe Planungsanleitung „Vitosol“ bzw. Planungsanleitung „Vitolig“.
Vitodens 333 nicht in bivalente Anlagen mit Festbrennstoffkesseln einbauen.

Ausdehnungsgefäße

Nach EN 12828 müssen Wasserheizungsanlagen mit einem Membran-Ausdehnungsgefäß (MAG) ausgestattet sein.
- In folgenden Vitodens Heizkesseln ist ein Ausdehnungsgefäß eingebaut:
  - Vitodens 200
  - Vitodens 300, 13 und 19 kW
  - Vitodens 333
  - Vitodens 343
- Für Vitodens 300, 26 und 35 kW ist ein Montagerahmen mit Ausdehnungsgefäß (Inhalt 11 Liter) und Armaturen als Zubehör lieferbar (siehe Seite 67).

Die Größe des zu installierenden Ausdehnungsgefäßes ist abhängig von den Daten der Heizungsanlage und ist in jedem Fall zu überprüfen (siehe Seite 107).
Reicht das eingebaute bzw. als Zubehör lieferbare Ausdehnungsgefäß nicht aus, ist bauseits ein entsprechend dimensioniertes Ausdehnungsgefäß zu installieren.

Prüfung des eingebauten Ausdehnungsgefäßes bzw. des Ausdehnungsgefäßes im Montagerahmen

Eingebautes Ausdehnungsgefäß im Vitodens 200, Vitodens 300, 13 und 19 kW und Vitodens 343

Vordruck	0,75 bar
Abblasedruck	2,5 bar
Inhalt	10 l

Eingebautes Ausdehnungsgefäß im Vitodens 333

Vordruck	0,75 bar
Abblasedruck	2,5 bar
Inhalt	12 l

5811 310-2

Montagerahmen mit Ausdehnungsgefäß (Zubehör zum Vitodens 300, 26-35 kW)

Vordruck	0,75 bar
Abblasedruck	2,5 bar
Inhalt	11 l

Bei der hydraulischen Einbindung ist zu prüfen, ob die Auslegung des Ausdehnungsgefäßes den Bedingungen der Anlage entspricht.
Mit den folgenden Schritten kann die Prüfung überschlägig durchgeführt werden.

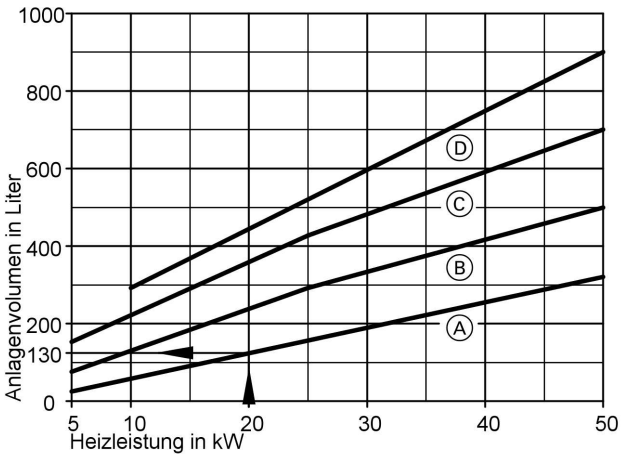
V_{MAG} = f ((V_A + V_K) A_f + 2,4)
V_{MAG} = Volumen des Ausdehnungsgefäßes
f = Ausdehnungsfaktor (= 2 für Ausdehnungsgefäß)
V_A = Anlagenvolumen
V_K = Volumen Kesselwasser
A_f = Ausdehnungsfaktor Heizwasser

Beispiel:
Anlage:
- Vitodens 200
- Volumen Kesselwasser 5 Liter
- Wärmeleistung 20 kW
- Plattenheizkörper
- Anlagenvolumen ca. 130 Liter
- Heizsystem 70/65 °C

Berechnung:
Heizsystem 70/65 °C: mittlere Wassertemperatur ca. 60 °C
A_f = 0,0171
V_{MAG} = 2 · ((130 + 5)· 0,0171 + 2,4)
V_{MAG} = 9,42 Liter
Ergebnis: Das eingebaute Ausdehnungsgefäß (Inhalt 10 Liter) ist für diese Anlage ausreichend.

Hinweis
Falls das eingebaute Ausdehnungsgefäß bzw. das Ausdehnungsgefäß im Montagerahmen nicht ausreicht, muss ein ausreichend dimensioniertes Ausdehnungsgefäß an dem Anschluss für Ausdehnungsgefäß am Vitodens angeschlossen werden.

Ermittlung des Heizungsanlagenvolumens (Anhaltswerte)



Ⓐ Konvektoren
Ⓑ Plattenheizkörper
Ⓒ Radiatoren
Ⓓ Fußbodenheizung

Ermittlung des Ausdehnungsfaktors A_f

mittl. Wassertemp. [°C]	Ausdehnungsfaktor A_f
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228

Hydraulische Weiche

Verwendung

Regeln zur Planung der Anlagenhydraulik:
- Bei Mehrkesselanlagen mit Vitodens 300 generell eine hydraulische Weiche einsetzen.
- 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 auf jeden Fall eine hydraulische Weiche eingesetzt werden.

Heizkessel	Max. Volumenstrom l/h
Vitodens 200	1400
Vitodens 300, 4,2 - 13,0 kW	1000
Vitodens 300, 4,8 - 19,0 kW	1200
Vitodens 300, 6,6 - 26,0 kW	1400
Vitodens 300, 8,7 - 35,0 kW	1600
Vitodens 300, 12,2 - 49,0 kW	3500
Vitodens 300, 16,6 - 66,0 kW	3500
Vitodens 333, 4,2 - 13,0 kW	1000
Vitodens 333, 4,8 - 19,0 kW	1200
Vitodens 333, 6,6 - 26,0 kW	1400
Vitodens 343	1000

Hinweis
Bei Vitodens 300, 49,0 und 66,0 kW ist auch bei Volumenströmen <300 Liter/h eine hydraulische Weiche erforderlich.

Installationsschemen in Verbindung mit hydraulischer Weiche siehe entsprechendes Anwendungsbeispiel.

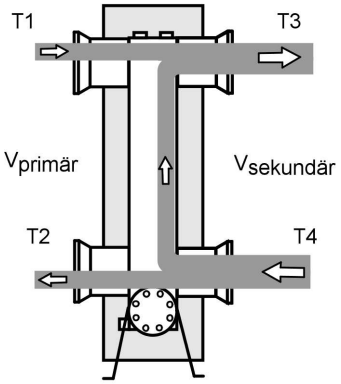
Wärmeerzeugerkreis

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 Rohrnennweiten-Bestimmung ermittelt werden bzw. die drehzahlgeregelte Pumpe bei Vitodens 300 und 333 entsprechend eingeregelt werden.

Heizkreis

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

Funktionsprinzip



$V_{primär}$	Heizwasservolumen Wärmeerzeugerkreis (ca. 10 - 30 % kleiner als $V_{sekundär}$)
$V_{sekundär}$	Heizwasservolumen Heizkreis
T_1	Vorlauftemperatur Wärmeerzeugerkreis
T_2	Rücklauftemperatur Wärmeerzeugerkreis
T_3	Vorlauftemperatur Heizkreis
T_4	Rücklauftemperatur Heizkreis
$Q_{primär}$	Zugeführte Wärmemenge des Wärmeerzeugers
$Q_{sekundär}$	Abgeführte Wärmemenge des Heizkreises

$V_{primär}$	$< V_{sekundär}$
T_1	$> T_3$
T_2	$\simeq T_4$
$Q_{primär}$	$= Q_{sekundär}$

Hinweis

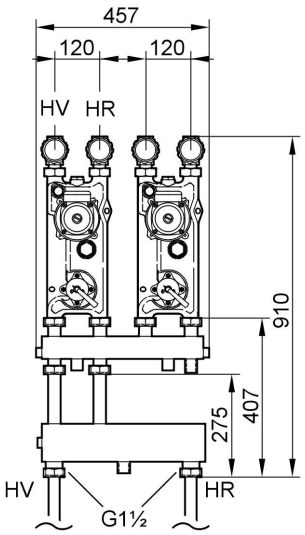
Entsprechende Thermometer in Vor- und Rücklauf zur hydraulischen Weiche erleichtern die Einregulierung.

Hydraulische Weiche in Verbindung mit Modular-Divicon

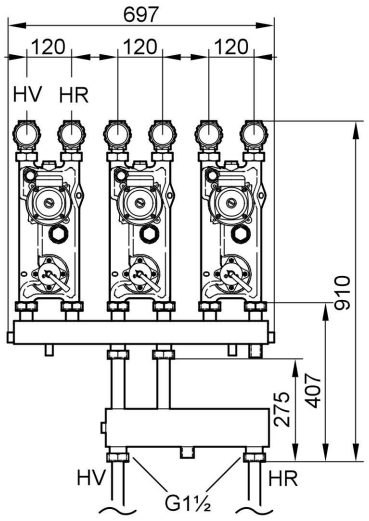
Weitere Angaben siehe Datenblatt Modular-Divicon (Zubehör).

Max. Volumenströme:

- Hydraulische Weiche: 4,5 m^3/h
- Modular-Divicon R ¾: 1,0 m^3/h
- Modular-Divicon R 1: 1,5 m^3/h



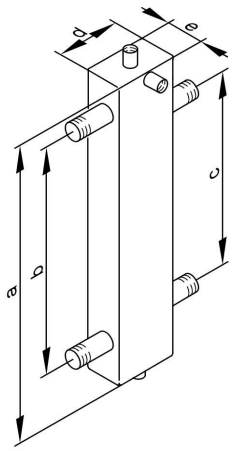
HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf



HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf

Planungshinweise (Fortsetzung)

Hydraulische Weiche aus dem Vitoset-Programm
siehe Preisliste „Vitoset“



Volumenstrom max.		m³/h	4	4	8	10	18
Anschlüsse							
- Innengewinde		Rp	1				
- Außengewinde		R		1¼	2		
- Flansch		DN				65	80
Maß	a	mm	500	500	800	1400	1450
	b	mm	360	360	650	1000	1000
	c	mm	270	270	550	1000	1000
	d	mm	80	80	120	160	200
	e	mm	50	50	80	80	120

Hydraulische Weiche mit Verteiler/Sammler für Mehrkesselanlagen mit 2 bis 4 Vitodens 300, 49/66 kW Kaskaden-Unit
Beschreibung und technische Angaben siehe Seite 70.

3

Anwendungsbeispiele

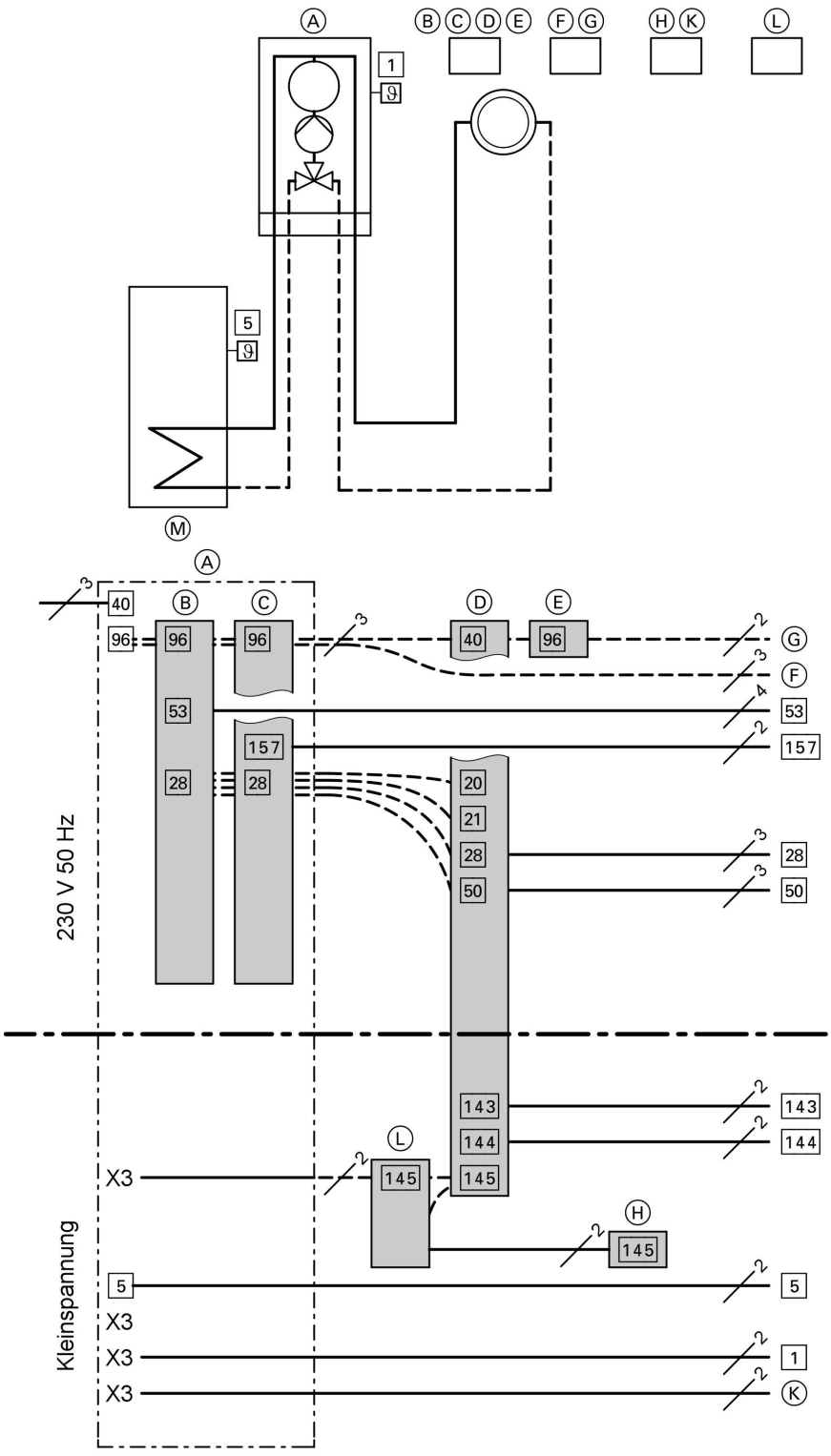
3.1 Installationsbeispiele Vitodens 200 und 300 (bis 35 kW)

In den folgenden Anlagenschemen ist die Warmwasserbereitung mit separatem Speicher-Wassererwärmer dargestellt.
Die Schemen gelten auch für Anlagen mit Warmwasserbereitung über eingebauten Durchlauferhitzer.
Der Speichertemperatursensor ist dann werkseitig im Heizkessel eingebaut.

Hinweis
Erforderliche Bauteile und Erklärung der Elemente des Hydraulik- und Elektroschemas siehe jeweils nachfolgende Tabelle.

5811 310-2

Vitodens 200 oder 300 mit einem Heizkreis ohne Mischer



Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 200 und 300 mit Regelung für angehobenen**		wie Preisliste
	oder		
	witterungsgeführten Betrieb		
	1	Außentemperatursensor (nur witterungsgeführter Betrieb)	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Vitotrol 100 (nur angehobener Betrieb)	
		oder	
		Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
	Raumthermostat/Fernbedienung		
	Angehobener Betrieb		
Ⓕ	Vitotrol 100, Typ UTA		7170 149
	oder		
Ⓖ	Vitotrol 100, Typ UTD		7179 059
	Optional		
Ⓔ	Externe Erweiterung H4		7197 227
	96	Anschluss Vitotrol 100, Typ UTD über Kleinspannungsleitung	
	oder		
	Witterungsgeführter Betrieb		
Ⓗ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓜ	Speicher-Wassererwärmer		wie Preisliste
	5	Speichertemperatursensor	siehe Preisliste (Anschluss-Set)
Optional			
Ⓑ	Interne Erweiterung H1 (bei Vitodens 300 Gas-Heizgerät Lieferumfang)		7179 057
	28	Zirkulationspumpe (nur witterungsgeführter Betrieb)	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Sammelstörmeldung	bauseits
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	oder		
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	28	Zirkulationspumpe (nur witterungsgeführter Betrieb)	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Sammelstörmeldung	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe (nur witterungsgeführter Betrieb)	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓚ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓛ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓗ	
		– Vitotrol 300 Ⓗ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

Vitodens 200 oder 300 mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer

Anlage mit unterschiedlichen Heizsystemen.
- Ungeregelter Radiatorenheizkreis
- Geregelter Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.

Vorgaben

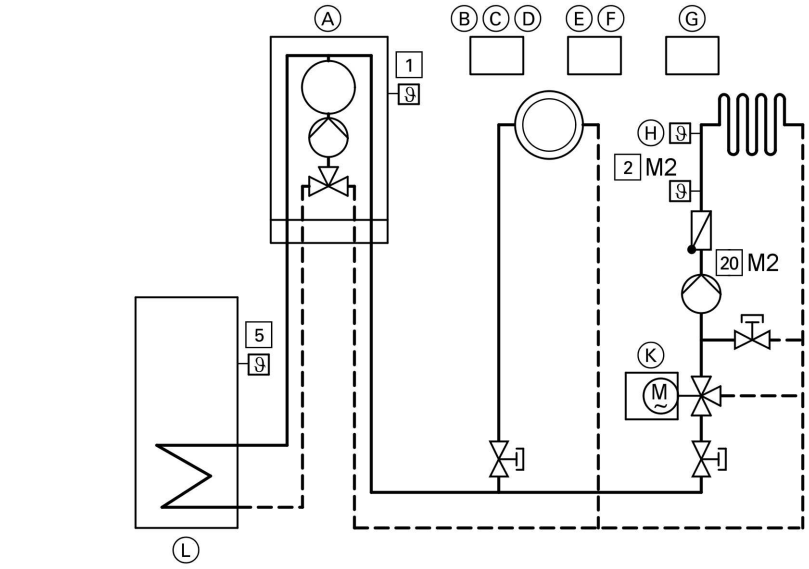
1. Der Volumenstrom (Leistung) des Radiatorenheizkreises ist min. 30 % größer als der Volumenstrom des Fußbodenheizkreises.

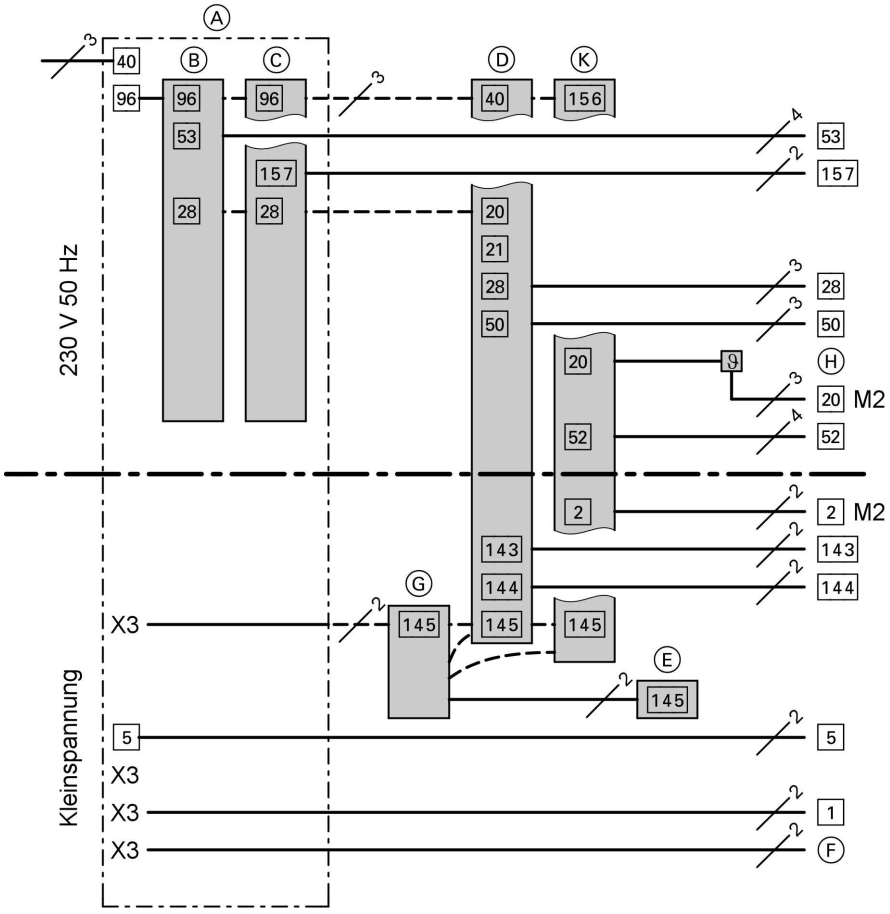
2. Der gesamte Volumenstrom beider Heizkreise abzüglich der Bypassmenge des Fußbodenheizkreises ist kleiner als der max. mögliche Volumenstrom des Vitodens.

Heizkessel	Max. Volumenstrom l/h
Vitodens 200	1400
Vitodens 300, 4,2- 13,0 kW	1000
Vitodens 300, 4,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 300, 6,6 - 26,0 kW	1400
Vitodens 300, 8,7 - 35,0 kW	1600

Ist der max. Volumenstrom im Auslegungsfall größer als die Werte in der obenstehenden Tabelle, muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden. Installationsschema siehe Seite 125.
Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert. Die im Vitodens eingebaute Umwälzpumpe versorgt den Radiatorenheizkreis. Der Fußbodenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt, die vom Erweiterungssatz gesteuert wird. Der auslegungsbedingt große Volumenstrom des Fußbodenheizkreises wird durch einen einstellbaren Bypass ausgeglichen.

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)





Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 200 und 300 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	

5811 310-2

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓛ	Speicher-Wassererwärmer		wie Preisliste
	5	Speichertemperatursensor	siehe Preisliste (Anschluss-Set)
Optional			
Ⓑ	Interne Erweiterung H1 (bei Vitodens 300 Gas-Heizgerät Lieferumfang)		7179 057
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Sammelstörmeldung	bauseits
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	oder		
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Sammelstörmeldung	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ	
		– Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓔ	
		– Vitotrol 300 Ⓔ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

Vitodens 200 oder 300 mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer mit Systemtrennung

Anlage mit unterschiedlichen Heizsystemen.
- Ungeregelter Radiatorenheizkreis.
- Geregelter Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer und Systemtrennung bei nicht-sauerstoffdichten Kunststoffrohren (DIN 4726).

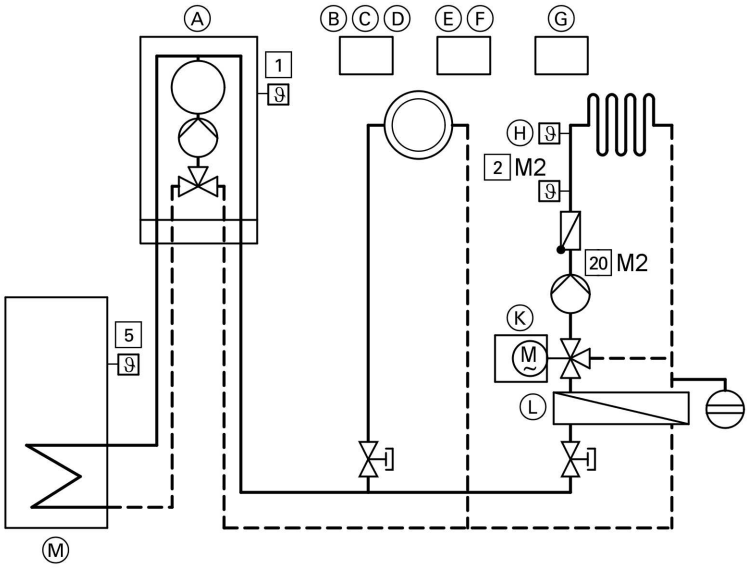
Vorgaben
Der gesamte Volumenstrom beider Heizkreise ist kleiner als der max. mögliche Volumenstrom des Vitodens. Der Abgleich der Druckdifferenz (Δp) zwischen Radiatorenheizkreis und Plattenwärmetauscher Ⓛ erfolgt über die Drosselregulierventile.

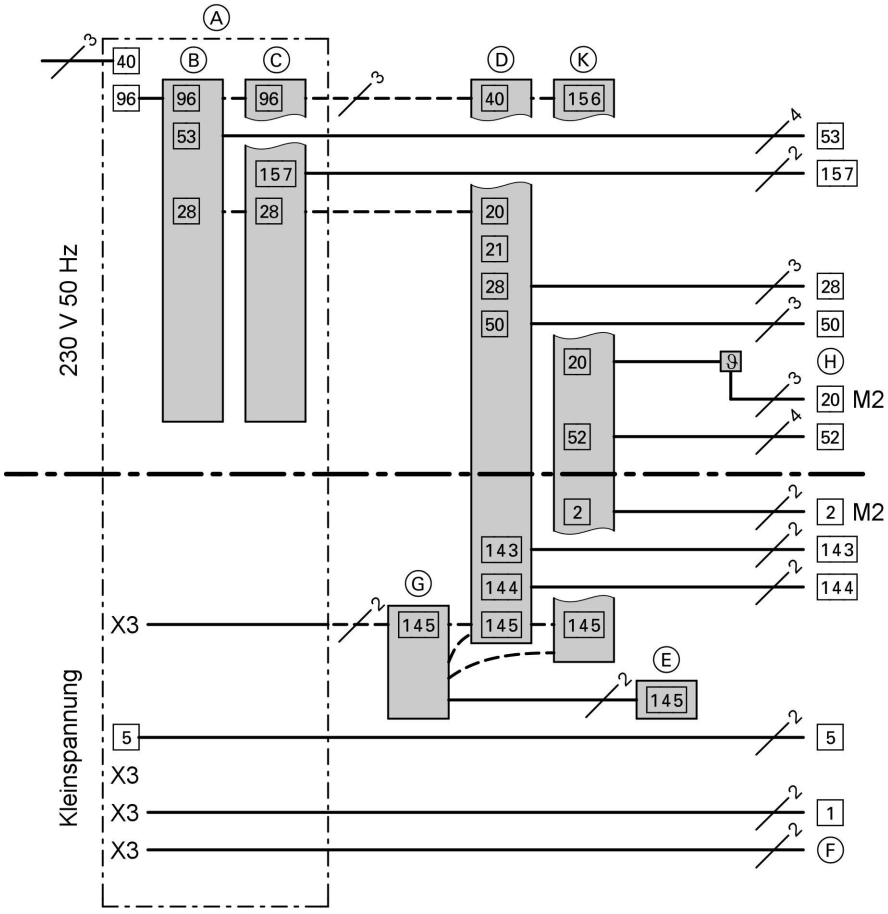
Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Heizkessel	Max. Volumenstrom l/h
Vitodens 200	1400
Vitodens 300, 4,2- 13,0 kW	1000
Vitodens 300, 4,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 300, 6,6 - 26,0 kW	1400
Vitodens 300, 8,7 - 35,0 kW	1600

Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert. Die im Vitodens eingebaute Umwälzpumpe versorgt den Radiatorenheizkreis und den Plattenwärmetauscher zur Systemtrennung. Der Fußbodenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt, die vom Erweiterungssatz gesteuert wird.

Hinweis
Der sekundärseitige Widerstand des Plattenwärmetauschers Ⓛ muss ≤ dem Widerstand des 3-Wege-Mischers sein.
Bei der Auslegung des Plattenwärmetauschers beachten (Regelpriorität des Mischers).





Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 200 und 300 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓛ	Plattenwärmetauscher Vitotrans 100 zur Systemtrennung		wie Preisliste
Ⓜ	Speicher-Wassererwärmer		wie Preisliste
	5	Speichertemperatursensor	siehe Preisliste (Anschluss-Set)
Optional			
Ⓑ	Interne Erweiterung H1 (bei Vitodens 300 Gas-Heizgerät Lieferumfang)		7179 057
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Sammelstörmeldung	bauseits
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	oder		
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Sammelstörmeldung	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung (nur bei ext. Erweiterung H1)	
	50	Sammelstörmeldung	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ	
		– Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓔ	
		– Vitotrol 300 Ⓔ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

Vitodens 300 mit einem Heizkreis ohne Mischer mit separater Heizkreispumpe und einem Heizkreis mit Mischer

Anlage mit unterschiedlichen Heizsystemen.
- Ungeregelter Radiatorenheizkreis.
- Geregelter Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.

Hinweis
Nicht für Gas-Kombigeräte.

Vorgaben
Der gesamte Volumenstrom beider Heizkreise abzüglich der Bypassmenge des Fußbodenheizkreises ist kleiner als der max. mögliche Volumenstrom des Vitodens.

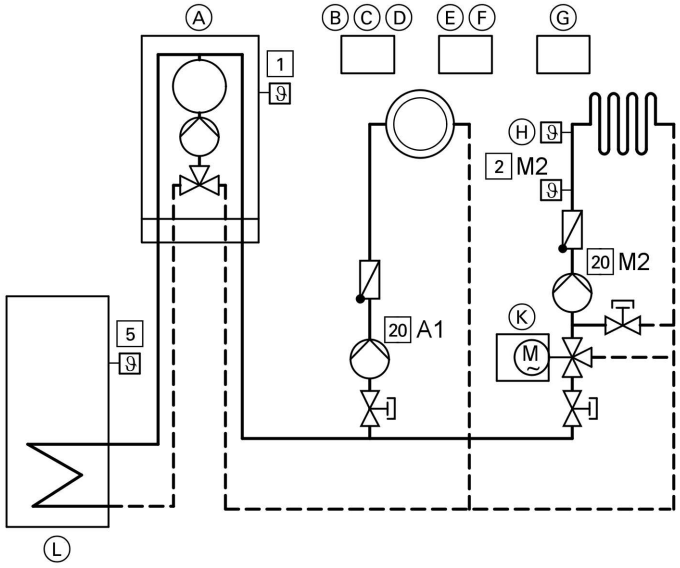
5811 310-2

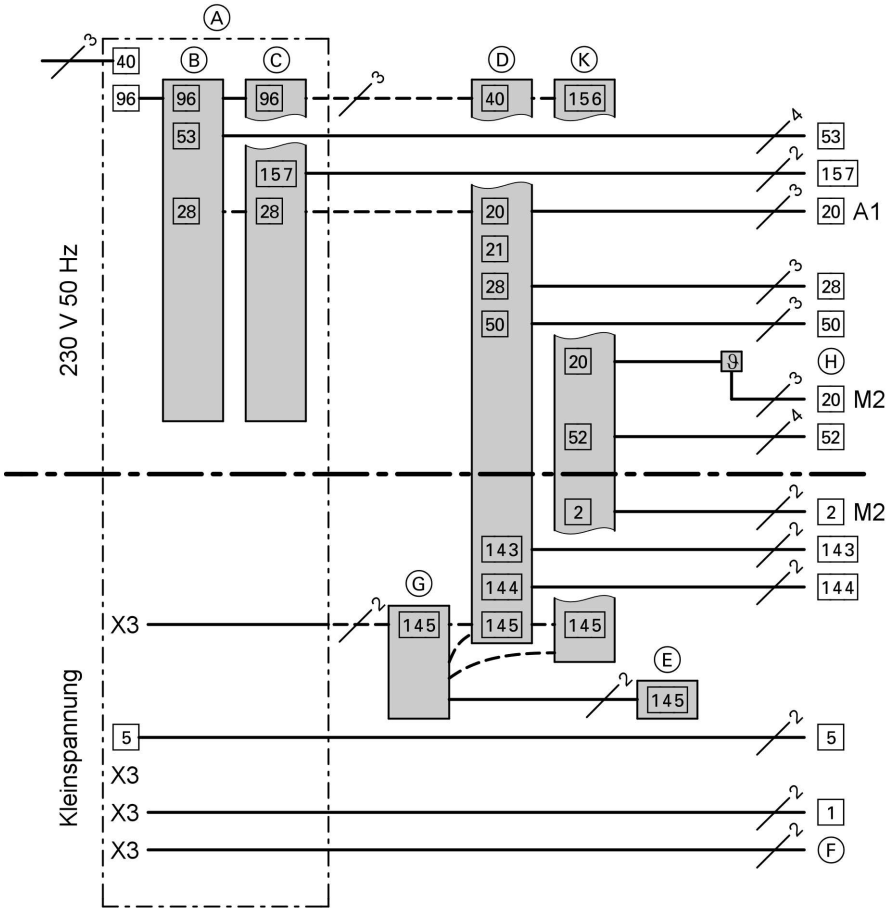
Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Heizkessel	Max. Volumenstrom l/h
Vitodens 300, 4,2- 13,0 kW	1000
Vitodens 300, 4,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 300, 6,6 - 26,0 kW	1400
Vitodens 300, 8,7 - 35,0 kW	1600

Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert.

Der Radiatorenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt (zur Ansteuerung ist eine Erweiterung erforderlich).
Der Fußbodenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt, die vom Erweiterungssatz gesteuert wird. Die Zirkulationspumpe wird an der Erweiterung angeschlossen.
Die im Vitodens eingebaute Umwälzpumpe wird mit niedrigster Förderleistung betrieben. Dazu die Codieradressen „E6 und E9“ jeweils auf den Wert „020“ einstellen.





Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 300 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
A1	**Heizkreis ohne Mischer**		
	Anlage ohne Zirkulation		
Ⓑ	Interne Erweiterung H1 (bei Vitodens 300 Gas-Heizgerät Lieferumfang)		7179 057
	[28]-[20] A1	Heizkreispumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	[96]	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	[53]	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	oder		
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	[28]-[20] A1	Heizkreispumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	[96]	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	[157]	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
	Anlage mit Zirkulation		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	[20] A1	Heizkreispumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	[28]	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	[40]	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	[50]	Sammelstörmeldung	bauseits
	[143]	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	[144]	Externer Sollwert 0 bis 10 V	bauseits
	[145]	KM-Bus	
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	[2] M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	[20] M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	[52]	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	[145]	KM-Bus	
	[156]	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓛ	Speicher-Wassererwärmer		wie Preisliste
	[5]	Speichertemperatursensor	siehe Preisliste (Anschluss-Set)
Optional			
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	[145]	KM-Bus Teilnehmer: – Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ – Externe Erweiterung H1 Ⓓ – Vitotrol 200 Ⓔ – Vitotrol 300 Ⓔ – Vitohome – Vitocom 100 – Vitosolic	wie Preisliste

Vitodens 200 oder 300 mit einem Heizkreis ohne Mischer mit separater Heizkreispumpe und einem Heizkreis mit Mischer und hydraulischer Weiche

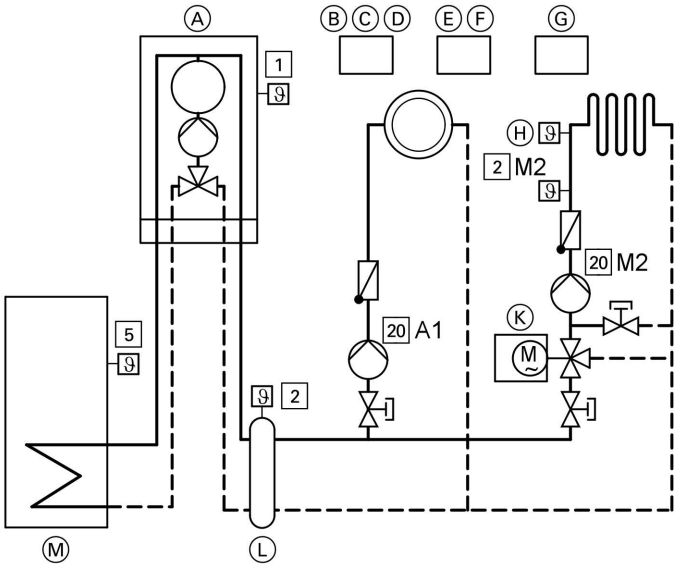
Anlage mit unterschiedlichen Heizsystemen
- ungeregelter Radiatorenheizkreis
- geregelter Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.

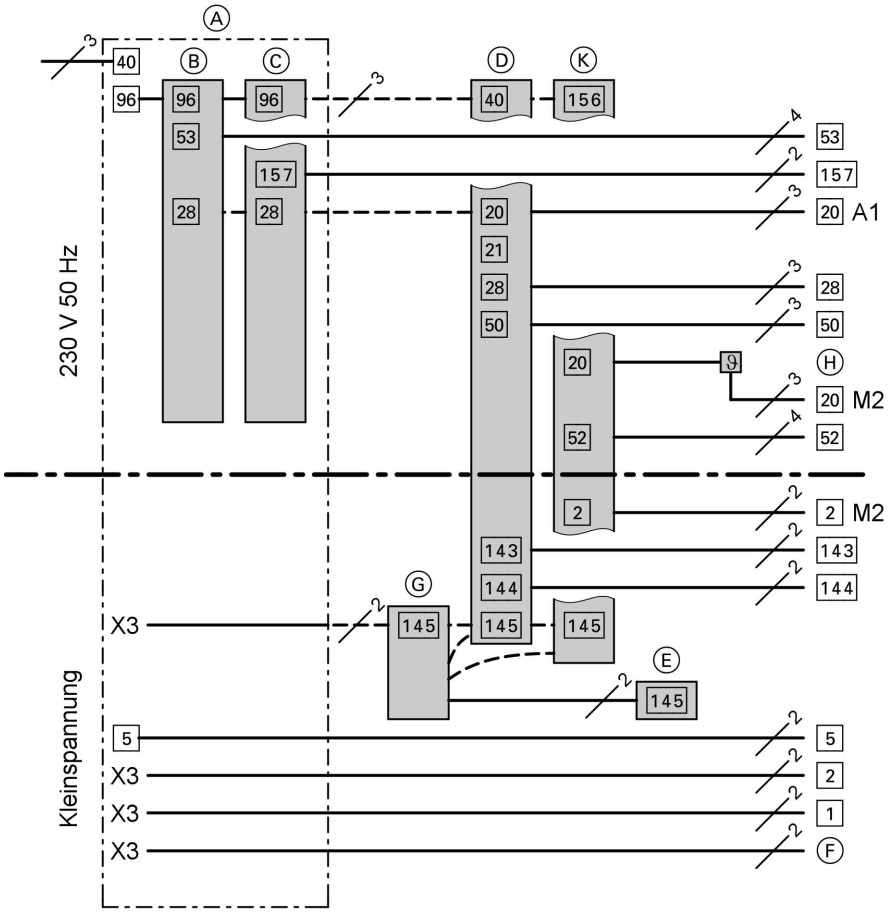
Hinweis
Nicht für Gas-Kombigeräte.

Vorgaben
Der gesamte Volumenstrom beider Heizkreise abzüglich der Bypassmenge des Fußbodenheizkreises ist größer als der max. mögliche Volumenstrom des Vitodens.

Heizkessel	Max. Volumenstrom l/h
Vitodens 200	1400
Vitodens 300, 4,2- 13,0 kW	1000
Vitodens 300, 4,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 300, 6,6 - 26,0 kW	1400
Vitodens 300, 8,7 - 35,0 kW	1600

Daher muss die hydraulische Weiche eingesetzt werden.
Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert.
Der Radiatorenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt (zur Ansteuerung ist eine Erweiterung erforderlich).
Der Fußbodenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt, die vom Erweiterungssatz gesteuert wird. Die Zirkulationspumpe wird an der Erweiterung angeschlossen.





Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 200 und 300 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
A1		**Heizkreis ohne Mischer**	
		Anlage ohne Zirkulation	
Ⓑ		Interne Erweiterung H1 (bei Vitodens 300 Gas-Heizgerät Lieferumfang)	7179 057
	28-20 A1	Heizkreispumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	96	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	oder		
Ⓒ		Interne Erweiterung H2	7179 144
	28-20 A1	Heizkreispumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	96	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
		Anlage mit Zirkulation	
Ⓓ		Externe Erweiterung H1	7179 058
	20 A1	Heizkreispumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	50	Sammelstörmeldung	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V	bauseits
	145	KM-Bus	
M2		**Heizkreis mit Mischer**	
Ⓗ		Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung	
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ		Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor	7178 995
		oder	
		Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor	7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓛ		Hydraulische Weiche	wie Preisliste
	2	Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche	7179 488
Ⓜ		Speicher-Wassererwärmer	wie Preisliste
	5	Speichertemperatursensor	siehe Preisliste (Anschluss-Set)
Optional			
Ⓔ		Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)	7450 017
		oder	
		Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)	7179 060
Ⓕ		Funkuhrempfänger	7450 563
Ⓖ		KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern	7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ	
		– Externe Erweiterung H1 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓔ	
		– Vitotrol 300 Ⓔ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

3

5811 310-2

Vitodens 200 oder 300 mit einem Heizkreis mit Mischer (mit Erweiterungssatz), einem Heizkreis mit Mischer (mit Vitotronic 050) und hydraulischer Weiche

Anlage mit unterschiedlichen Heizsystemen.
- Geregelter Radiatorenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.
- Geregelter Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.

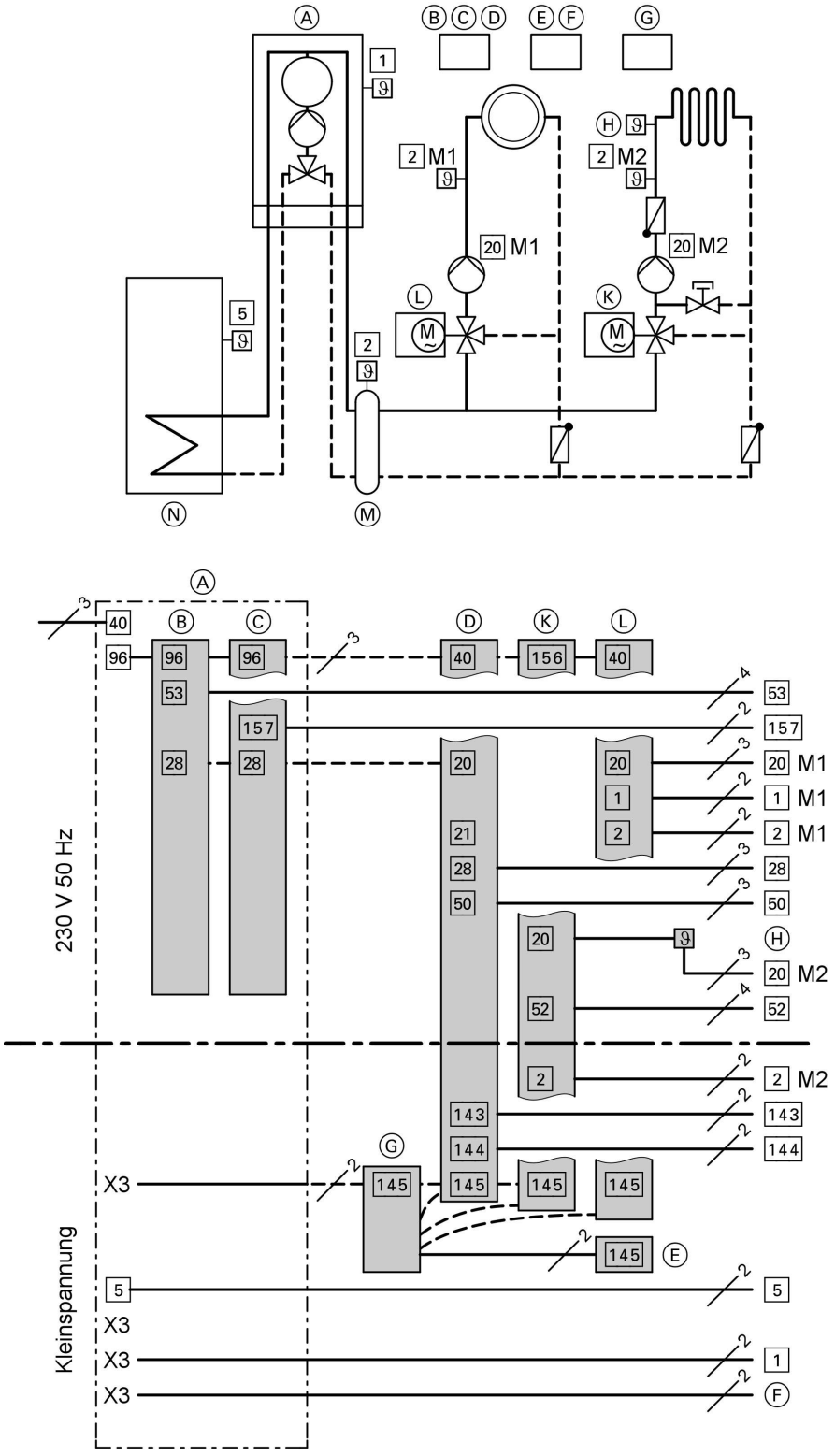
Hinweis
Nicht für Gas-Kombigeräte.

Vorgaben
Der gesamte Volumenstrom beider Heizkreise abzüglich der Bypassmenge des Fußbodenheizkreises ist größer als der max. mögliche Volumenstrom des Vitodens.

Heizkessel	Max. Volumenstrom l/h
Vitodens 200	1400
Vitodens 300, 4,2- 13,0 kW	1000
Vitodens 300, 4,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 300, 6,6 - 26,0 kW	1400
Vitodens 300, 8,7 - 35,0 kW	1600

Daher muss die hydraulische Weiche eingesetzt werden.
Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert.
Die im Vitodens eingebaute Umwälzpumpe versorgt den Heizkreis bis zur hydraulischen Weiche.
Der Fußboden- und der Radiatorenheizkreis werden durch bauseitige Umwälzpumpen versorgt, die vom Erweiterungssatz bzw. der Vitotronic 050 (Typ HK1M) gesteuert werden.
Sollen mehr als 2 Heizkreise mit Mischer angeschlossen werden, können diese durch Vitotronic 050 (Typ HK3W) geregelt werden.
Der auslegungsbedingt große Volumenstrom des Fußbodenheizkreises wird durch einen einstellbaren Bypass ausgeglichen.
„Hydraulische Weichen“ sind in Verbindung mit Modular-Divicon oder einzeln als Zubehör lieferbar.
Siehe Viessmann Preisliste oder Preisliste Vitoset. Weitere Angaben zu hydraulischen Weichen siehe Seite 108.

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)



Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ		**Vitodens 200 und 300 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**	wie Preisliste
		und Kommunikationsmodul LON	7179 113
		und LON Verbindungsleitung	7143 495
		und LON Abschlusswiderstand (2 Stück)	7143 497
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	

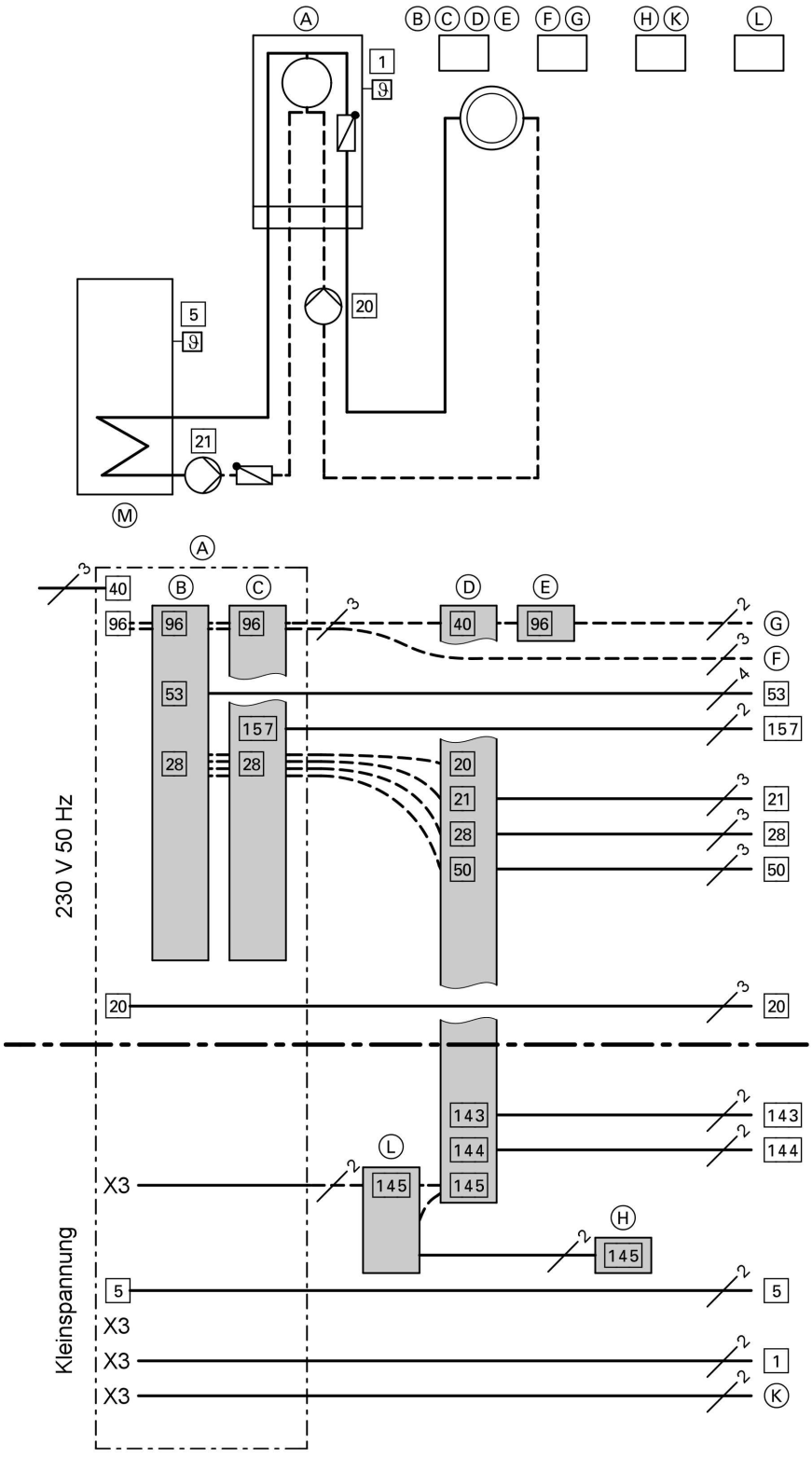
5811 310-2

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
M1	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓛ	Vitotronic 050, Typ HK1M		Z003 283
	und		
	Kommunikationsmodul LON		7172 173
	1 M1	Außentemperatursensor	
	2 M1	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M1	
	20 M1	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	40	Netzanschluss	
	145	KM-Bus	
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓜ	Hydraulische Weiche in Verbindung mit Modular Divicon		wie Preisliste
	2	Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche	7179 488
Ⓝ	Speicher-Wassererwärmer		wie Preisliste
	5	Speichertemperatursensor	siehe Preisliste (Anschluss-Set)
Optional			
Ⓑ	Interne Erweiterung H1(bei Vitodens 300 Gas-Heizgerät Lieferumfang)		7179 057
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
		Optional	
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	oder		
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	96	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer: – Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ – Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ – Vitotrol 200 Ⓔ – Vitotrol 300 Ⓔ – Vitohome – Vitocom 100 – Vitosolic	wie Preisliste

3.2 Installationsbeispiele Vitodens 300 (ab 49 kW)

Vitodens 300 (ab 49 kW) mit einem Heizkreis ohne Mischer



Hinweis
Bei Volumenstrom < 0,3 m^3/h oder > 3,5 m^3/h muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden (siehe Technische Daten).

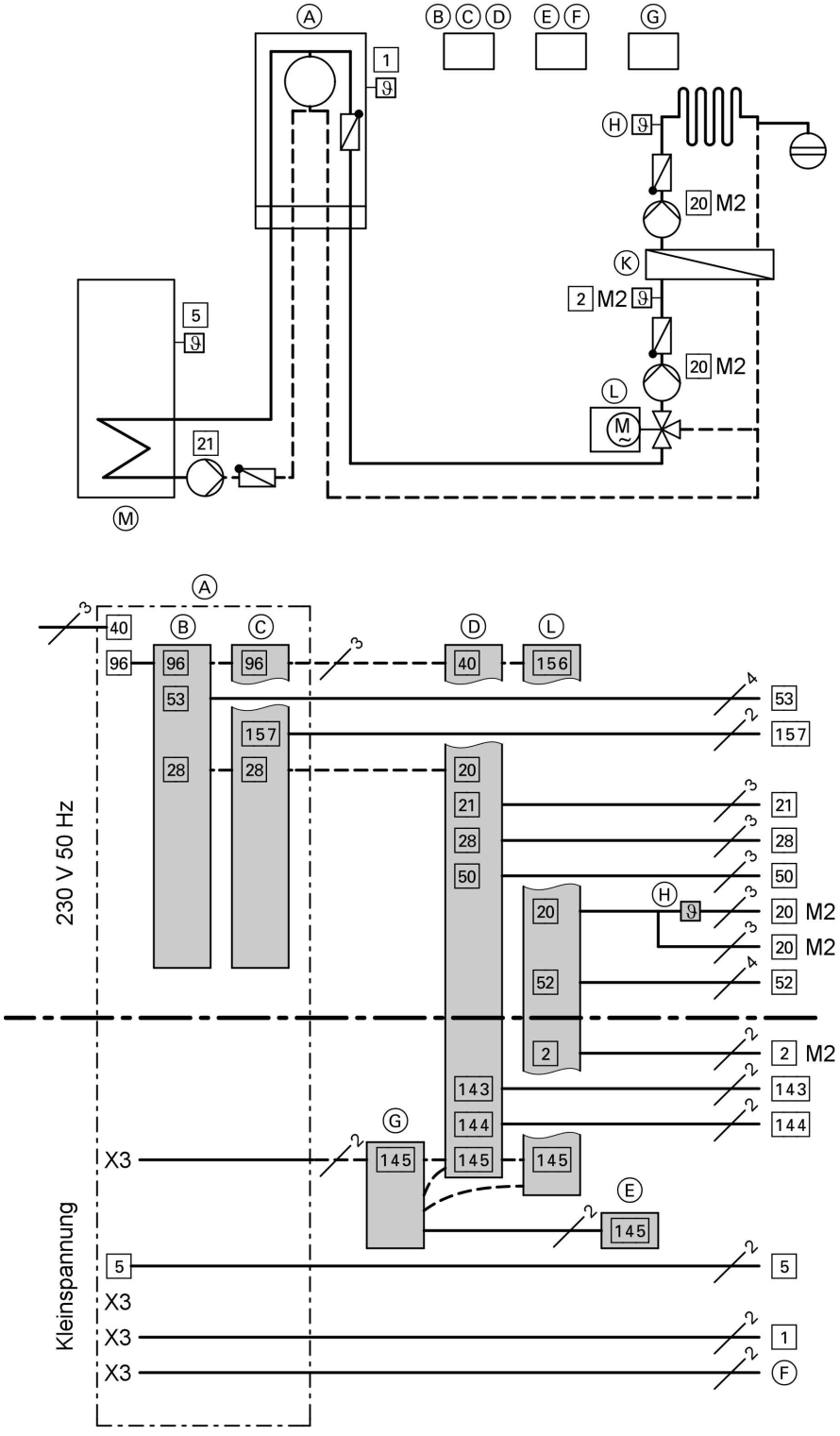
Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 300 mit Regelung für angehobenen**		wie Preisliste
	oder		
	witterungsgeführten Betrieb		
	1	Außentemperatursensor (nur witterungsgeführter Betrieb)	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Vitotrol 100 (nur angehobener Betrieb)	
		oder	
		Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
	Raumthermostat/Fernbedienung		
	Angehobener Betrieb		
Ⓕ	Vitotrol 100, Typ UTA		7170 149
	oder		
Ⓖ	Vitotrol 100, Typ UTD		7179 059
	Optional		
Ⓔ	Externe Erweiterung H4		7197 227
	96	Anschluss Vitotrol 100, Typ UTD über Kleinspannungsleitung	
	oder		
	Witterungsgeführter Betrieb		
Ⓗ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
A1	**Heizkreis ohne Mischer**		
	20	Heizkreispumpe	wie Preisliste
Ⓜ	Speicher-Wassererwärmer		wie Preisliste
	5	Speichertemperatursensor	7179 114
	21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	wie Preisliste
Optional			
	Anlage ohne Zirkulation		
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		7179 057
	28-21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Sammelstörmeldung	bauseits
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	oder		
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	28-21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Sammelstörmeldung	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
	Anlage mit Zirkulation		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	
	28	Zirkulationspumpe (nur witterungsgeführter Betrieb)	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
	50	Sammelstörmeldung	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓚ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓛ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Externe Erweiterung H1 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓗ	
		– Vitotrol 300 Ⓗ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

3

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Vitodens 300 (ab 49 kW) mit einem Heizkreis mit Mischer mit Systemtrennung



Hinweis
Bei Volumenstrom < 0,3 m^3/h oder > 3,5 m^3/h muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden (siehe Technische Daten).

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

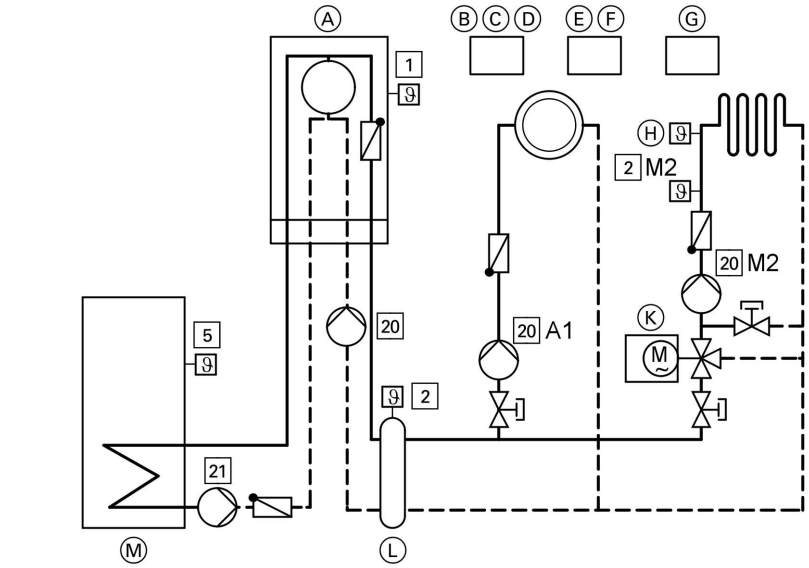
Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 300 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Plattenwärmetauscher Vitotrans 100 zur Systemtrennung		wie Preisliste
Ⓛ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓜ	Speicher-Wassererwärmer		wie Preisliste
	5	Speichertemperatursensor	7179 114
	21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	wie Preisliste
Optional			
	Anlage ohne Zirkulation		
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		7179 057
	28-21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Sammelstörmeldung	bauseits
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	oder		
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	28-21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Sammelstörmeldung	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
	Anlage mit Zirkulation		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
	50	Sammelstörmeldung	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓛ	
		– Externe Erweiterung H1 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓔ	
		– Vitotrol 300 Ⓔ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

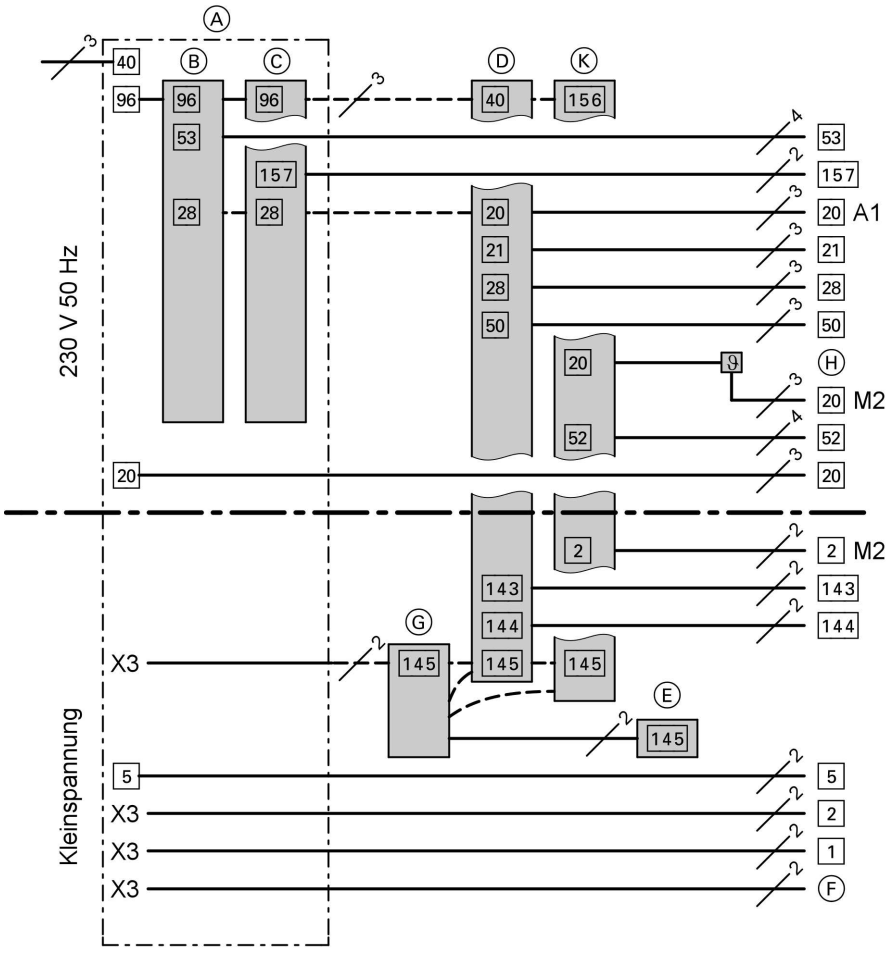
Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Vitodens 300 (ab 49 kW) mit hydraulischer Weiche, einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer

Der Radiatorenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt.
Der Fußbodenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt, die vom Erweiterungssatz gesteuert wird.
Die Zirkulationspumpe wird bauseits angeschlossen.

„Hydraulische Weichen“ sind in Verbindung mit Modular-Divicon oder einzeln als Zubehör lieferbar.
Siehe Viessmann Preisliste oder Preisliste Vitoset.
Weitere Angaben zu hydraulischen Weichen siehe Seite 108.





5811 310-2

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Hinweis
Bei Volumenstrom < 0,3 m^3/h oder > 3,5 m^3/h muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden (siehe Technische Daten).
Die Restförderhöhe der Primärpumpe ist zu beachten.

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 300 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	1	Außentemperatursensor	
	20	Kesselkreispumpe	wie Preisliste
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
A1	**Heizkreis ohne Mischer**		
	Anlage ohne Speicher-Wassererwärmer		
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		7179 057
	28-20 A1	Heizkreispumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	96	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	oder		
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	28-20 A1	Heizkreispumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	96	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
	Anlage mit Speicher-Wassererwärmer mit oder ohne Zirkulation		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	20 A1	Heizkreispumpe	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	wie Preisliste
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	50	Sammelstörmeldung	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V	bauseits
	145	KM-Bus	
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓛ	Hydraulische Weiche in Verbindung mit Modular Divicon		wie Preisliste
	2	Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche	7179 488
Ⓜ	Speicher-Wassererwärmer		wie Preisliste
	5	Speichertemperatursensor	7179 114
	21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	wie Preisliste
Optional			
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060

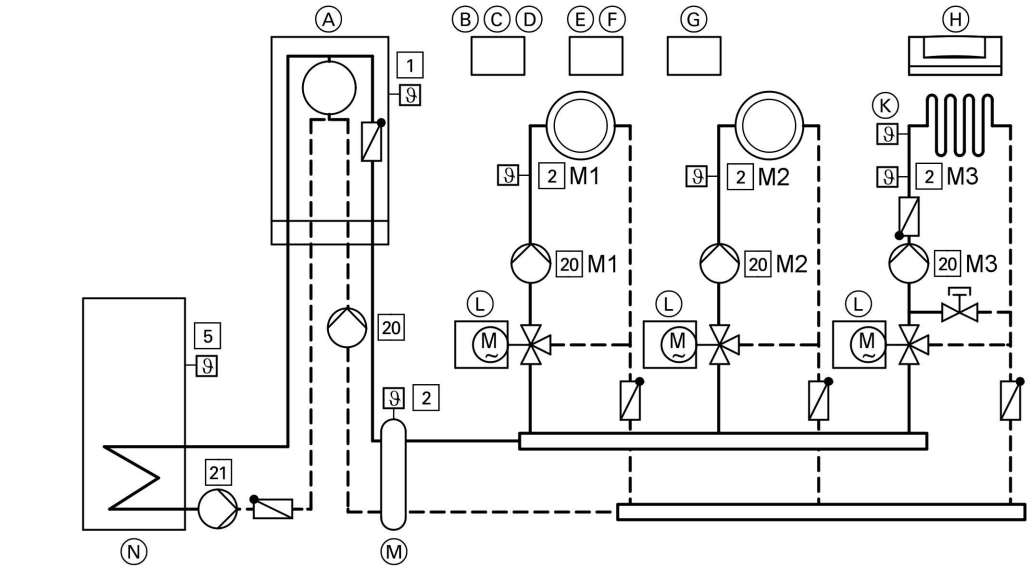
Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

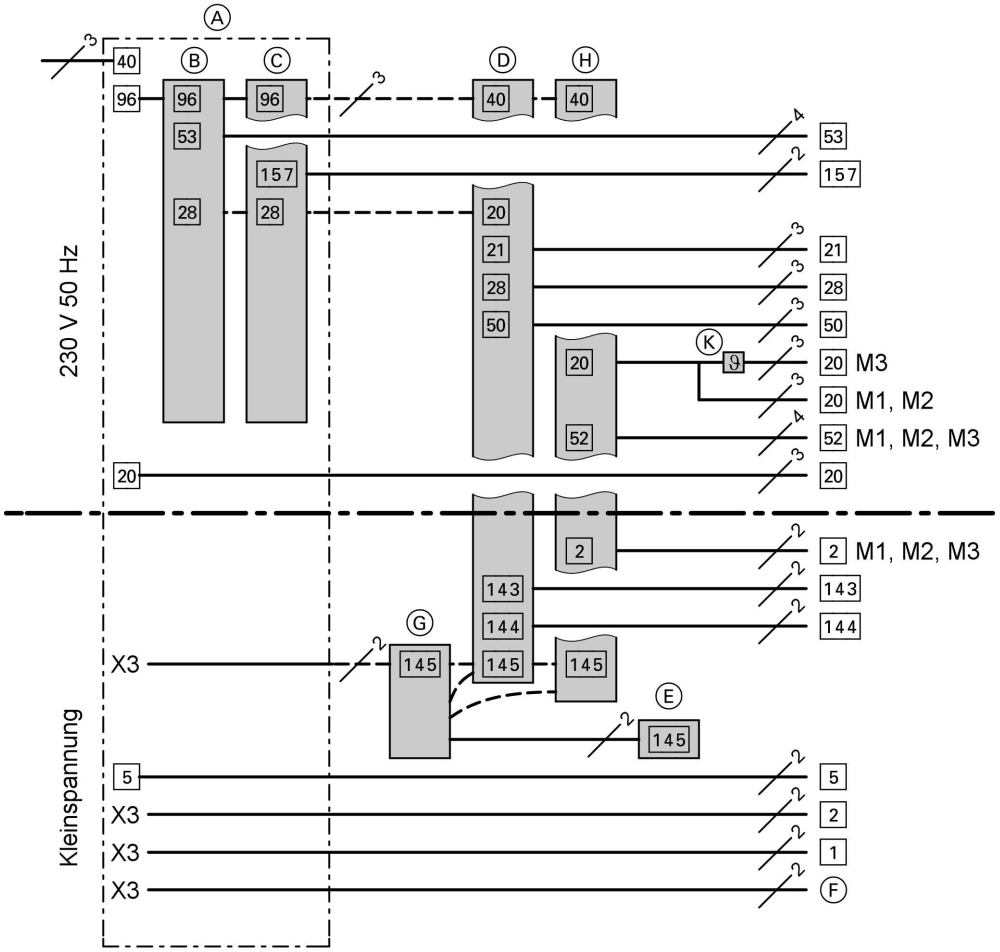
Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer: – Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ – Externe Erweiterung H1 Ⓓ – Vitotrol 200 Ⓔ – Vitotrol 300 Ⓔ – Vitohome – Vitocom 100 – Vitosolic	wie Preisliste

3

5811 310-2

Vitodens 300 (ab 49 kW) mit drei oder mehr Heizkreisen mit Mischer und hydraulischer Weiche





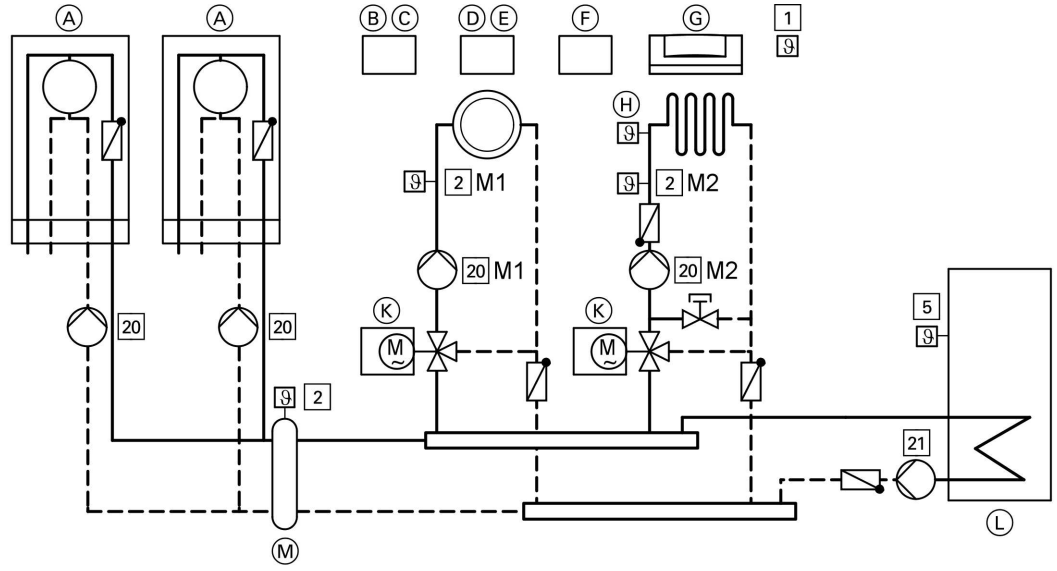
Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

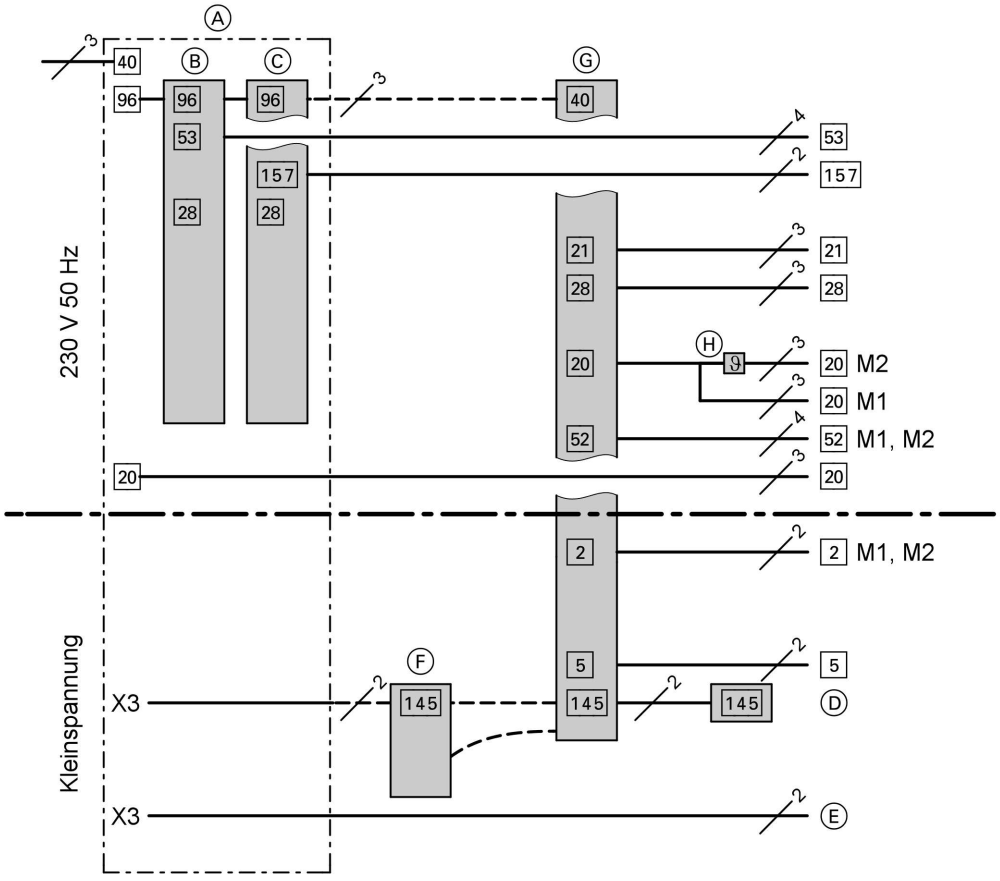
Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ		**Vitodens 300 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**	wie Preisliste
		und Kommunikationsmodul LON	7179 113
		und LON Verbindungsleitung	7143 495
		und LON Abschlusswiderstand (2 Stück)	7143 497
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
M1 - M3		**Heizkreise mit Mischer**	
Ⓗ		Vitotronic 050, Typ HK3W	Z003 286
		und	
		Kommunikationsmodul LON	7172 173
	40	Netzanschluss	
	145	KM-Bus	
M3		**Heizkreis mit Mischer**	
Ⓚ		Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung	
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓛ		Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor	7450 650
	2 M1 M2 M3	Vorlauftemperatursensor	
	20 M1 M2 M3	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52 M1 M2 M3	Separater Mischermotor	wie Preisliste
Ⓜ		Hydraulische Weiche in Verbindung mit Modular Divicon	wie Preisliste
	2	Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche	7179 488
Ⓝ		Speicher-Wassererwärmer	wie Preisliste
	5	Speichertemperatursensor	7179 114
	21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	wie Preisliste
Optional			
		Anlage ohne Zirkulation	
Ⓑ		Interne Erweiterung H1	7179 057
	28-21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	siehe Preisliste Vitoset
	96	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
		oder	
Ⓒ		Interne Erweiterung H2	7179 144
	28-21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	siehe Preisliste Vitoset
	96	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
		oder	
		Anlage mit Zirkulation	
Ⓓ		Externe Erweiterung H1	7179 058
	21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	wie Preisliste
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	50	Sammelstörmeldung	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ		Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)	7450 017
		oder	
		Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)	7179 060
Ⓕ		Funkuhrempfänger	7450 563
Ⓖ		KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern	7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓛ	
		– Externe Erweiterung H1 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓔ	
		– Vitotrol 300 Ⓔ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

3

5811 310-2

Mehrkesselanlage mit Vitodens 300 (ab 49 kW) mit mehreren Heizkreisen mit Mischer und hydraulischer Weiche





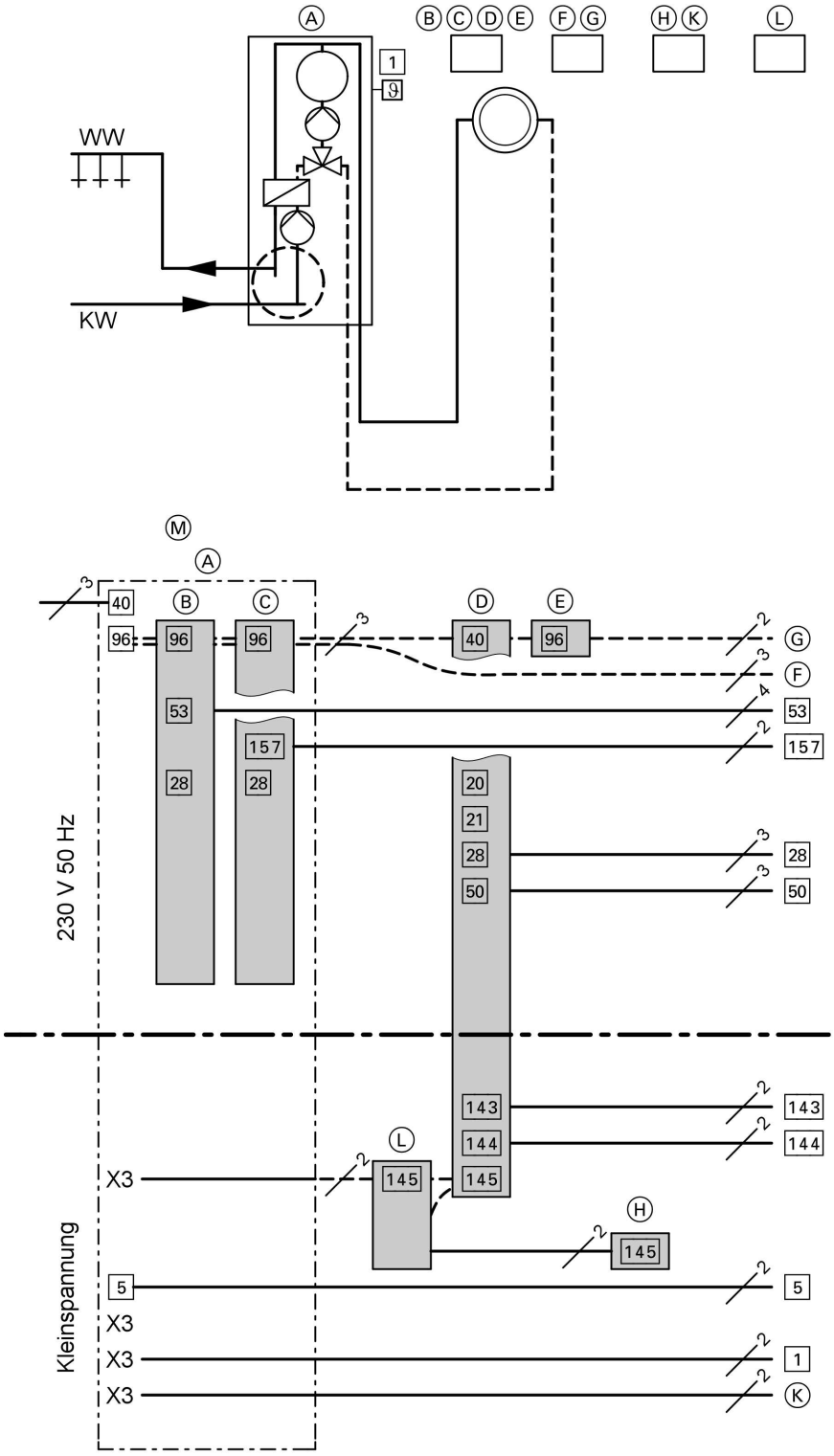
Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 300 mit Regelung für angehobenen Betrieb**		wie Preisliste
	20	Kesselkreispumpe	wie Preisliste
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓖ	**Vitotronic 333**		Lieferumfang Mehrkesselanlage
	1	Außentemperatursensor	Lieferumfang Vitotronic 333
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	145	KM-BUS	
M1-M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer		7450 650
	2 M1 M2	Vorlauftemperatursensor	
	20 M1 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	40	Netzanschluss Erweiterungssatz	
	52 M1 M2	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
Ⓛ	Speicher-Wassererwärmer		wie Preisliste
	5	Speichertemperatursensor	Lieferumfang Vitotronic 333
	21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	wie Preisliste
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
Ⓜ	Hydraulische Weiche in Verbindung mit Modular Divicon		wie Preisliste
	2	Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche	7179 488
Optional			
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		7179 057
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	oder		
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	96	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
Ⓓ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓔ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓕ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer: – Vitotronic 333 Ⓖ – Vitotrol 200 Ⓓ – Vitotrol 300 Ⓓ – Vitohome – Vitocom 100 – Vitosolic	wie Preisliste

3.3 Installationsbeispiele Vitodens 333

Vitodens 333 mit einem Heizkreis ohne Mischer



Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 333 mit Regelung für angehobenen**		wie Preisliste
	oder		
	witterungsgeführten Betrieb		
	1	Außentemperatursensor (nur witterungsgeführter Betrieb)	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Vitotrol 100 (nur angehobener Betrieb)	
		oder	
		Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		Lieferumfang
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	Raumthermostat/Fernbedienung		
	Angehobener Betrieb		
Ⓕ	Vitotrol 100, Typ UTA		7170 149
	oder		
Ⓖ	Vitotrol 100, Typ UTD		7179 059
	Optional		
Ⓔ	Externe Erweiterung H4		7197 227
	96	Anschluss Vitotrol 100, Typ UTD über Kleinspannungsleitung	
	oder		
	Witterungsgeführter Betrieb		
Ⓗ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Optional			
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe (nur witterungsgeführter Betrieb)	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓚ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓛ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓗ	
		– Vitotrol 300 Ⓗ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

Vitodens 333 mit einem Heizkreis mit Mischer und hydraulischer Weiche

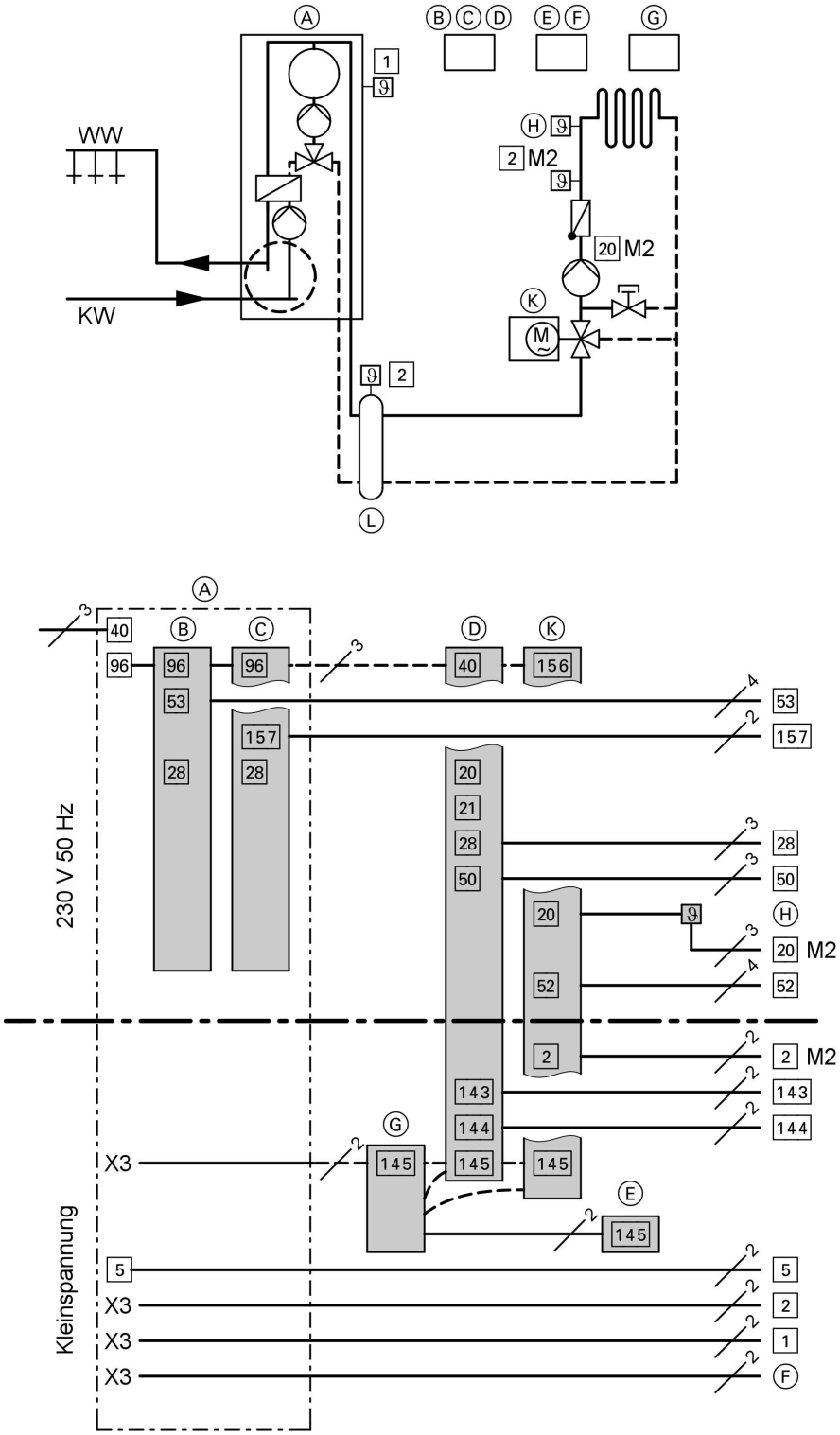
Anlage mit geregeltem Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.

Vorgaben

Der Volumenstrom (Leistung) des Fußbodenheizkreises ist größer als der max. mögliche Volumenstrom des Vitodens.

Heizkessel	Max. Volumenstrom l/h
Vitodens 333, 4,2- 13,0 kW	1000
Vitodens 333, 4,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 333, 6,6 - 26,0 kW	1400

Daher muss die hydraulische Weiche eingesetzt werden.
Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert.
Die im Vitodens eingebaute Umwälzpumpe versorgt den Heizkreis bis zur hydraulischen Weiche.
Der Fußbodenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt, die vom Erweiterungssatz gesteuert wird.
„Hydraulische Weichen“ sind in Verbindung mit Modular-Divicon oder einzeln als Zubehör lieferbar.
Siehe Viessmann Preisliste oder Preisliste Vitoset.
Weitere Angaben zu hydraulischen Weichen siehe Seite 108.



Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 333 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		Lieferumfang bauseits
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	
	96	Netzanschluss Erweiterung	

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓛ	Hydraulische Weiche		wie Preisliste
	2	Vorlauftemperatursensor	7179 488
Optional			
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ	
		– Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓔ	
		– Vitotrol 300 Ⓔ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

Vitodens 333 mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer

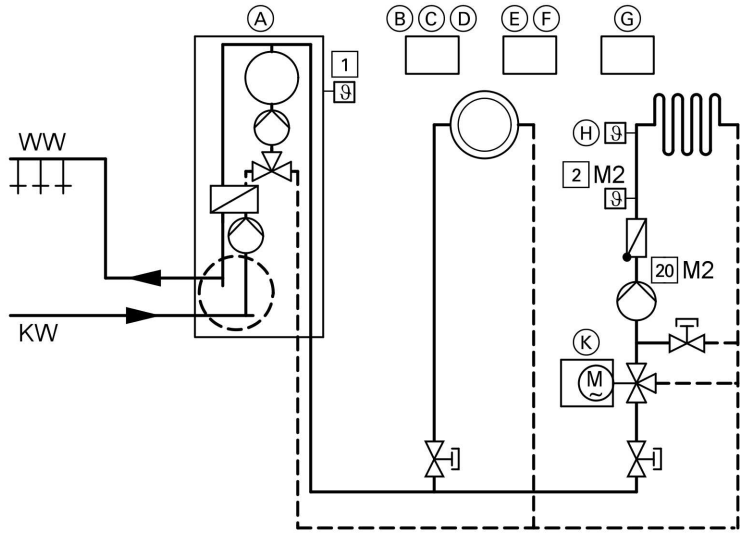
Anlage mit geregeltem Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.
Anlage mit unterschiedlichen Heizsystemen.
- Ungeregelter Radiatorenheizkreis.
- Geregelter Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.

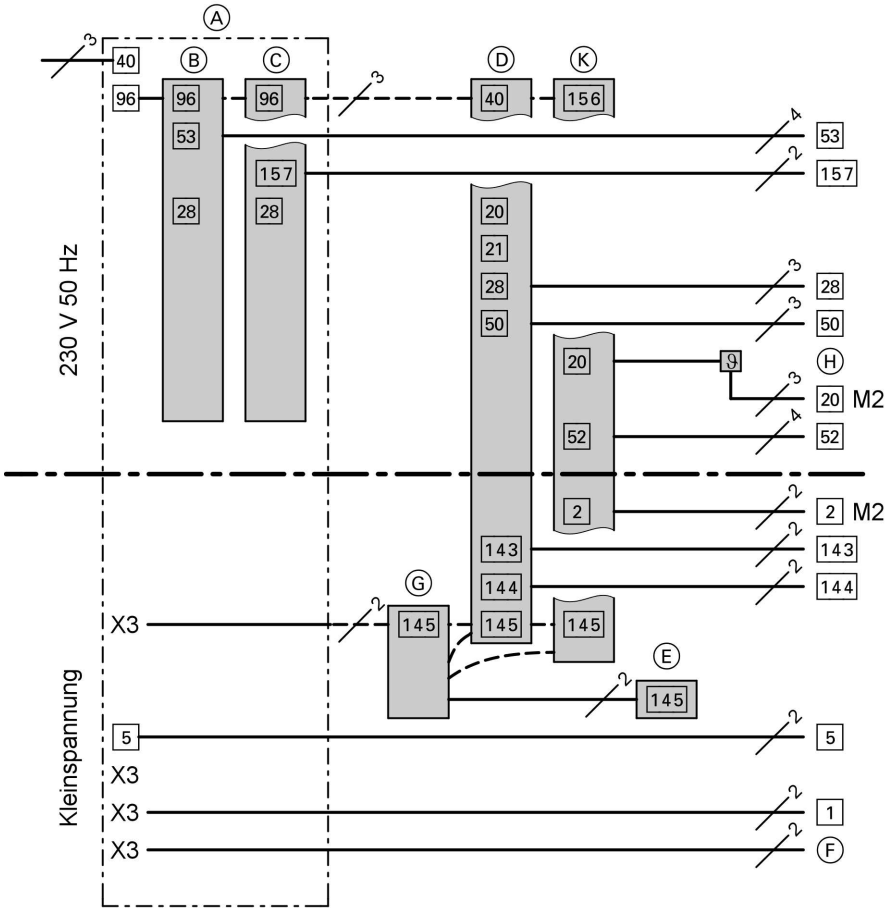
Vorgaben

1. Der Volumenstrom (Leistung) des Radiatorenheizkreises ist min. 30 % größer als der Volumenstrom des Fußbodenheizkreises.
2. Der gesamte Volumenstrom beider Heizkreise abzüglich der Bypassmenge des Fußbodenheizkreises ist kleiner als der max. mögliche Volumenstrom des Vitodens.

Heizkessel	Max. Volumenstrom l/h
Vitodens 333, 4,2- 13,0 kW	1000
Vitodens 333, 4,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 333, 6,6 - 26,0 kW	1400

Ist der max. Volumenstrom im Auslegungsfall größer als die Werte in der obenstehenden Tabelle, muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden.
Installationsschema siehe Seite 150.
Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert.
Die im Vitodens eingebaute Umwälzpumpe versorgt den Radiatorenheizkreis.
Der Fußbodenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt, die vom Erweiterungssatz gesteuert wird.
Der auslegungsbedingt große Volumenstrom des Fußbodenheizkreises wird durch einen einstellbaren Bypass ausgeglichen.





Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 333 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		Lieferumfang bauseits
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	
	96	Netzanschluss Erweiterung	

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Optional			
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ	
		– Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓔ	
		– Vitotrol 300 Ⓔ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

Vitodens 333 mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer mit Systemtrennung

Anlage mit unterschiedlichen Heizsystemen.
- Ungeregelter Radiatorenheizkreis.
- Geregelter Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer und Systemtrennung bei nicht-sauerstoffdichten Kunststoffrohren (DIN 4726).

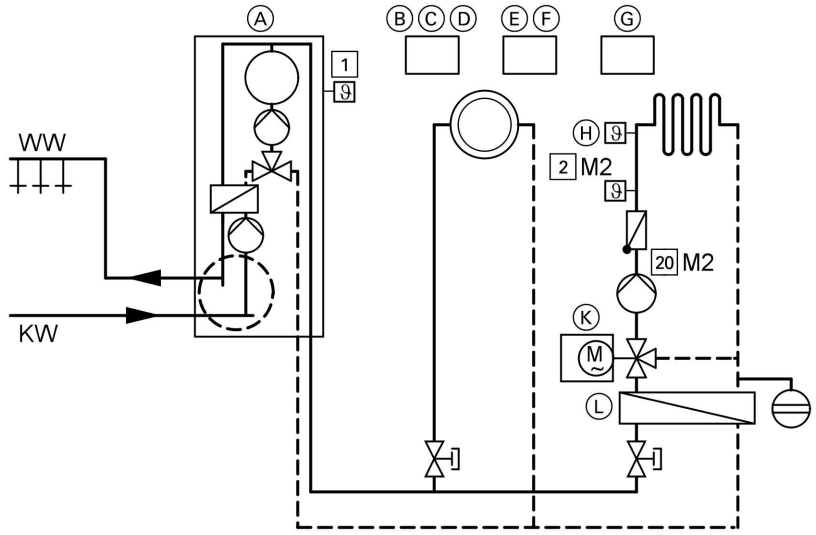
Vorgaben

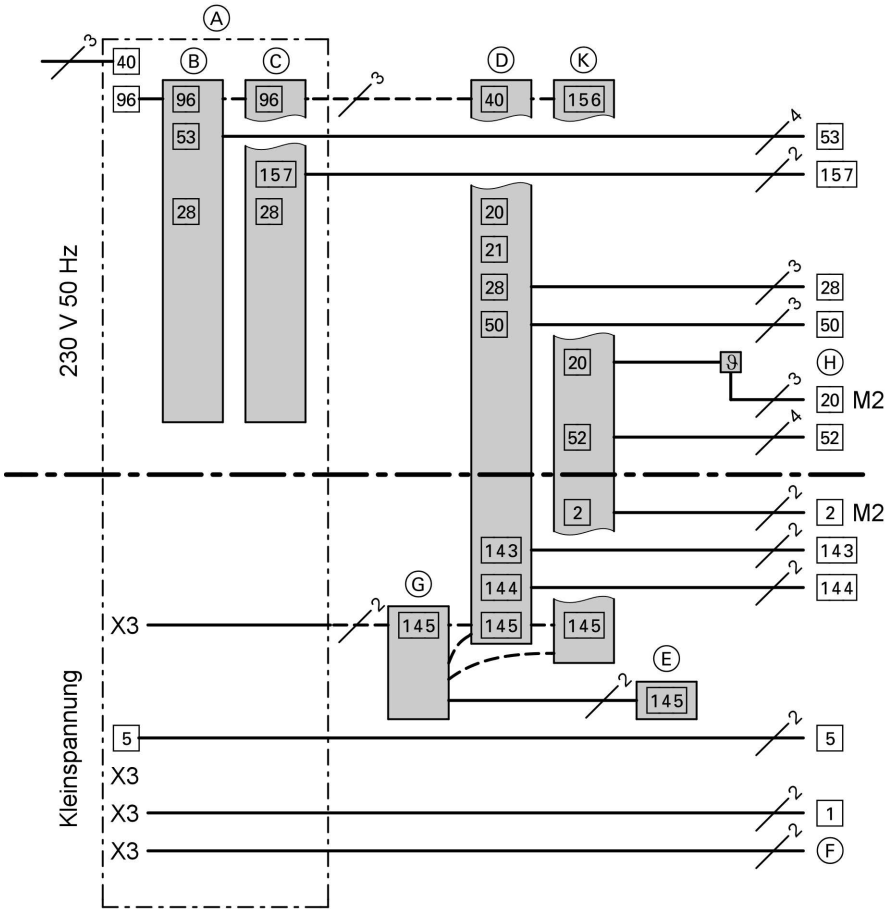
Der gesamte Volumenstrom beider Heizkreise ist kleiner als der max. mögliche Volumenstrom des Vitodens.

Heizkessel	Max. Volumenstrom l/h
Vitodens 333, 4,2- 13,0 kW	1000
Vitodens 333, 4,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 333, 6,6 - 26,0 kW	1400

Der Abgleich der Druckdifferenz (Δp) zwischen Radiatorenheizkreis und Plattenwärmetauscher Ⓛ erfolgt über die Drosselregulierventile.
Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert.
Die im Vitodens eingebaute Umwälzpumpe versorgt den Radiatorenheizkreis und den Plattenwärmetauscher zur Systemtrennung.
Der Fußbodenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt, die vom Erweiterungssatz gesteuert wird.

Hinweis
Der sekundärseitige Widerstand des Plattenwärmetauschers Ⓛ muss ≤ dem Widerstand des 3-Wege-Mischers sein.
Bei der Auslegung des Plattenwärmetauschers beachten (Regelpriorität des Mischers).





Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 333 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		Lieferumfang bauseits
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	
	96	Netzanschluss Erweiterung	

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓛ	Plattenwärmetauscher Vitotrans 100 zur Systemtrennung		wie Preisliste
Optional			
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ	
		– Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓔ	
		– Vitotrol 300 Ⓔ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

Vitodens 333 mit einem Heizkreis mit Mischer (mit Erweiterungssatz), einem Heizkreis mit Mischer mit Vitotronic 050 und hydraulischer Weiche

Anlage mit unterschiedlichen Heizsystemen.
- Geregelter Radiatorenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.
- Geregelter Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.

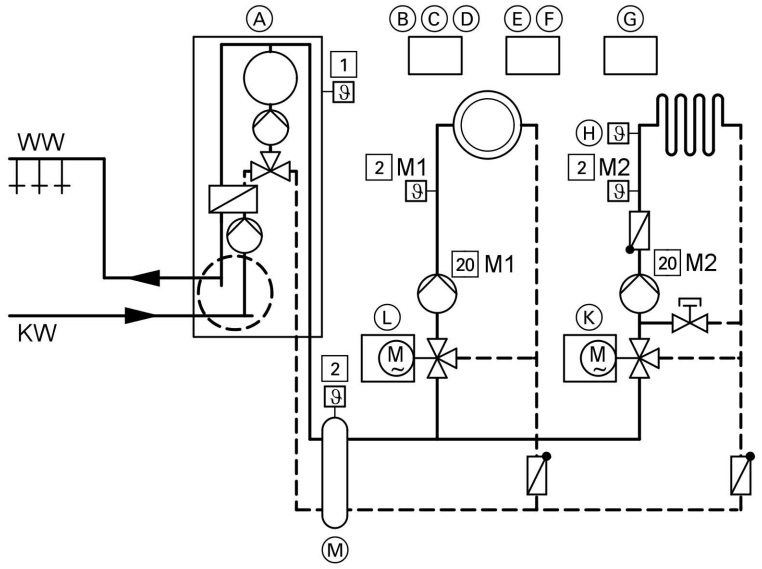
Vorgaben

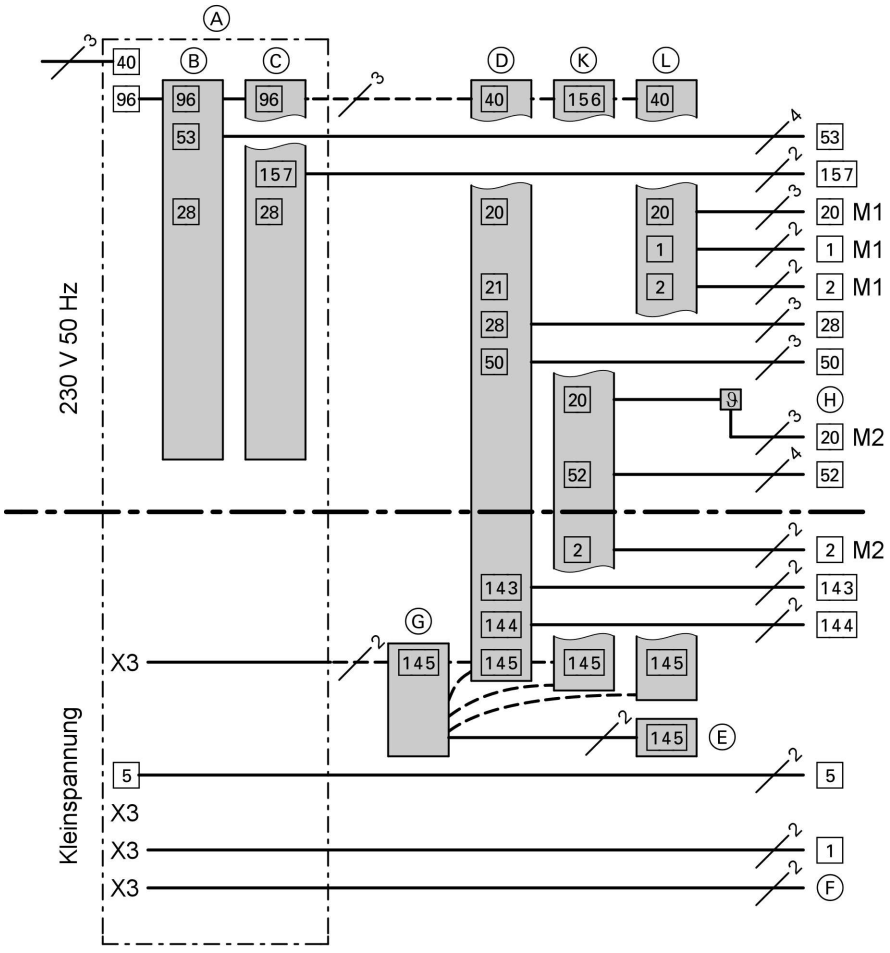
Der gesamte Volumenstrom beider Heizkreise abzüglich der Bypassmenge des Fußbodenheizkreises ist größer als der max. mögliche Volumenstrom des Vitodens.

Heizkessel	Max. Volumenstrom l/h
Vitodens 333, 4,2- 13,0 kW	1000
Vitodens 333, 4,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 333, 6,6 - 26,0 kW	1400

Daher muss die hydraulische Weiche eingesetzt werden.

Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert.
Die im Vitodens eingebaute Umwälzpumpe versorgt den Heizkreis bis zur hydraulischen Weiche.
Der Fußboden- und der Radiatorenheizkreis werden durch bauseitige Umwälzpumpen versorgt, die vom Erweiterungssatz bzw. der Vitotronic 050 (Typ HK1M) gesteuert werden.
Sollen mehr als 2 Heizkreise mit Mischer angeschlossen werden, können diese durch Vitotronic 050 (Typ HK3W) geregelt werden.
Der auslegungsbedingt große Volumenstrom des Fußbodenheizkreises wird durch einen einstellbaren Bypass ausgeglichen.
„Hydraulische Weichen“ sind in Verbindung mit Modular-Divicon oder einzeln als Zubehör lieferbar.
Siehe Viessmann Preisliste oder Preisliste Vitoset.
Weitere Angaben zu hydraulischen Weichen siehe Seite 108.





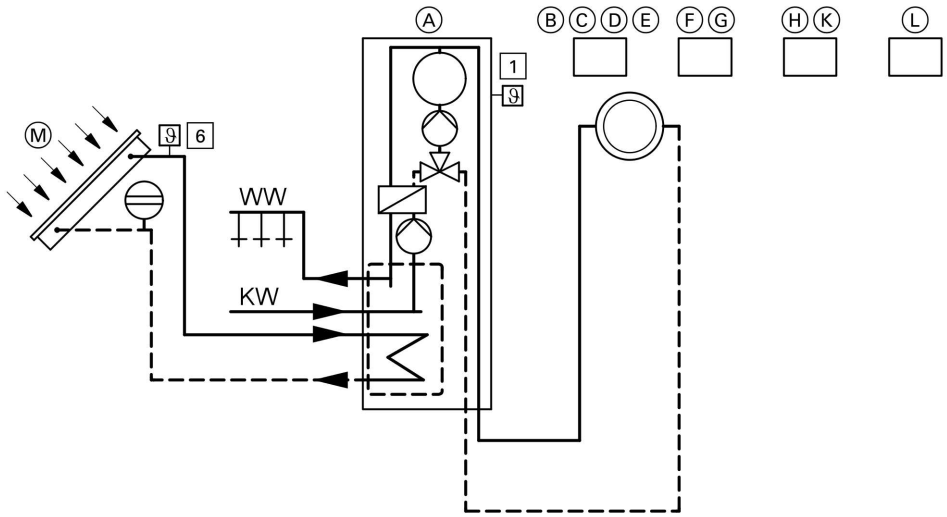
Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 333 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	und Kommunikationsmodul LON		7179 113
	und LON Verbindungsleitung		7143 495
	und LON Abschlusswiderstand (2 Stück)		7143 497
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	

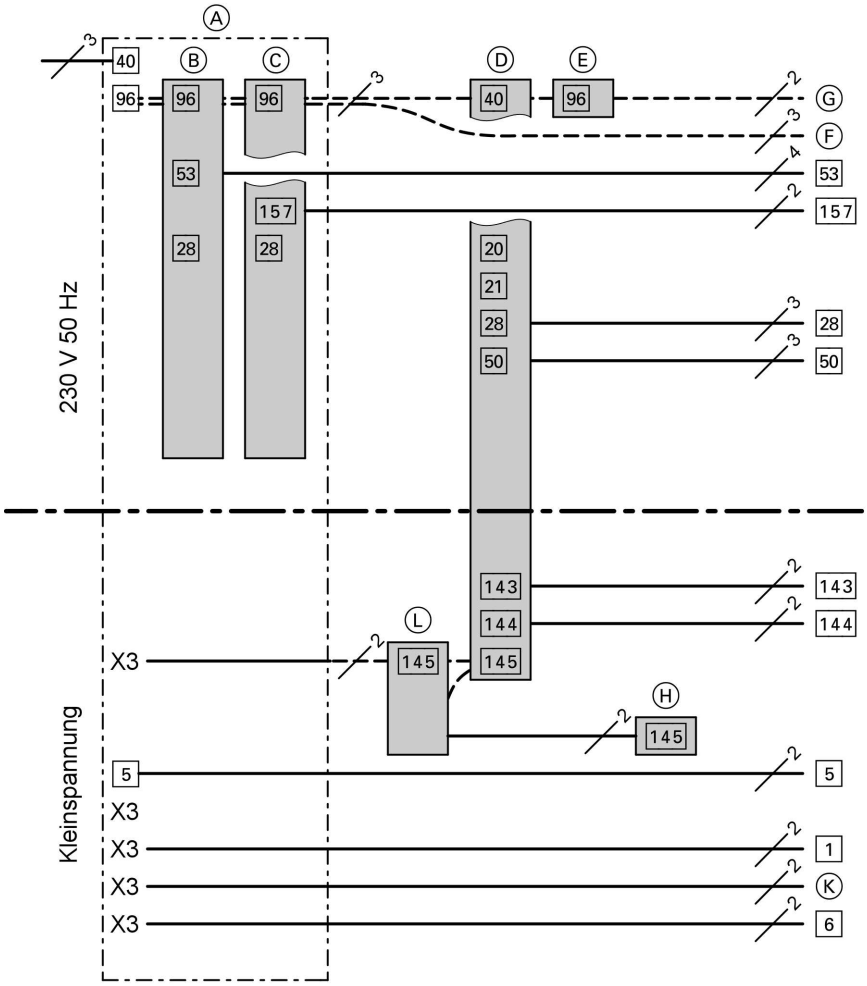
Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		Lieferumfang
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
M1	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓛ	Vitotronic 050, Typ HK1M		Z003 283
	und		
	Kommunikationsmodul LON		7172 173
	1 M1	Außentemperatursensor	
	2 M1	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M1	
	20 M1	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	40	Netzanschluss	
	145	KM-Bus	
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓜ	Hydraulische Weiche in Verbindung mit Modular Divicon		wie Preisliste
	2	Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche	7179 488
Optional			
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	96	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ	
		– Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓔ	
		– Vitotrol 300 Ⓔ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

3.4 Installationsbeispiele Vitodens 343

Vitodens 343 mit einem Heizkreis ohne Mischer





Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 343 mit Regelung für angehobenen**		wie Preisliste
	oder		
	witterungsgeführten Betrieb		
	1	Außentemperatursensor (nur witterungsgeführter Betrieb)	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Vitotrol 100 (nur angehobener Betrieb)	
		oder	
		Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		Lieferumfang
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	Raumthermostat/Fernbedienung		
	Angehobener Betrieb		
Ⓕ	Vitotrol 100, Typ UTA		7170 149
	oder		
Ⓖ	Vitotrol 100, Typ UTD		7179 059
	Optional		
Ⓔ	Externe Erweiterung H4		7197 227
	96	Anschluss Vitotrol 100, Typ UTD über Kleinspannungsleitung	
	oder		
	Witterungsgeführter Betrieb		
Ⓗ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓜ	Sonnenkollektoren		wie Preisliste
	6	Kollektortemperatursensor	7814 617
Optional			
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe (nur witterungsgeführter Betrieb)	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓚ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓛ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓗ	
		– Vitotrol 300 Ⓗ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

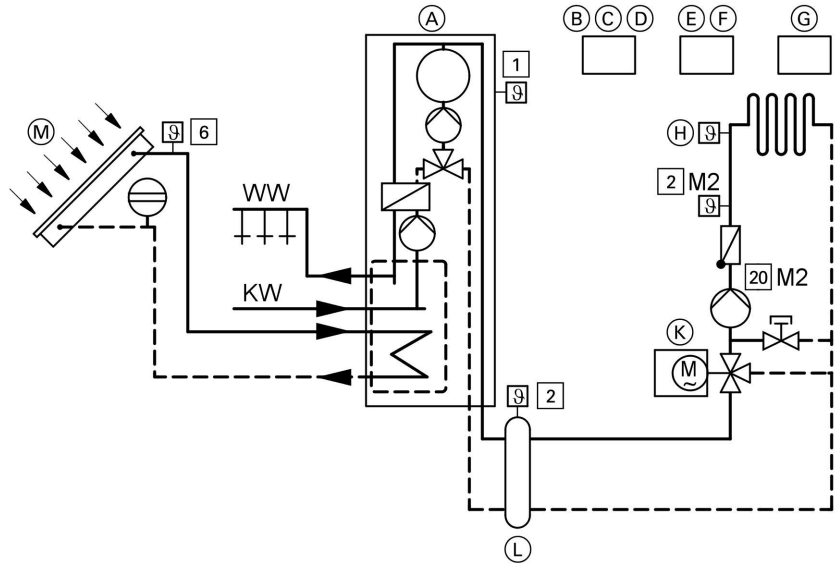
Vitodens 343 mit einem Heizkreis mit Mischer und hydraulischer Weiche

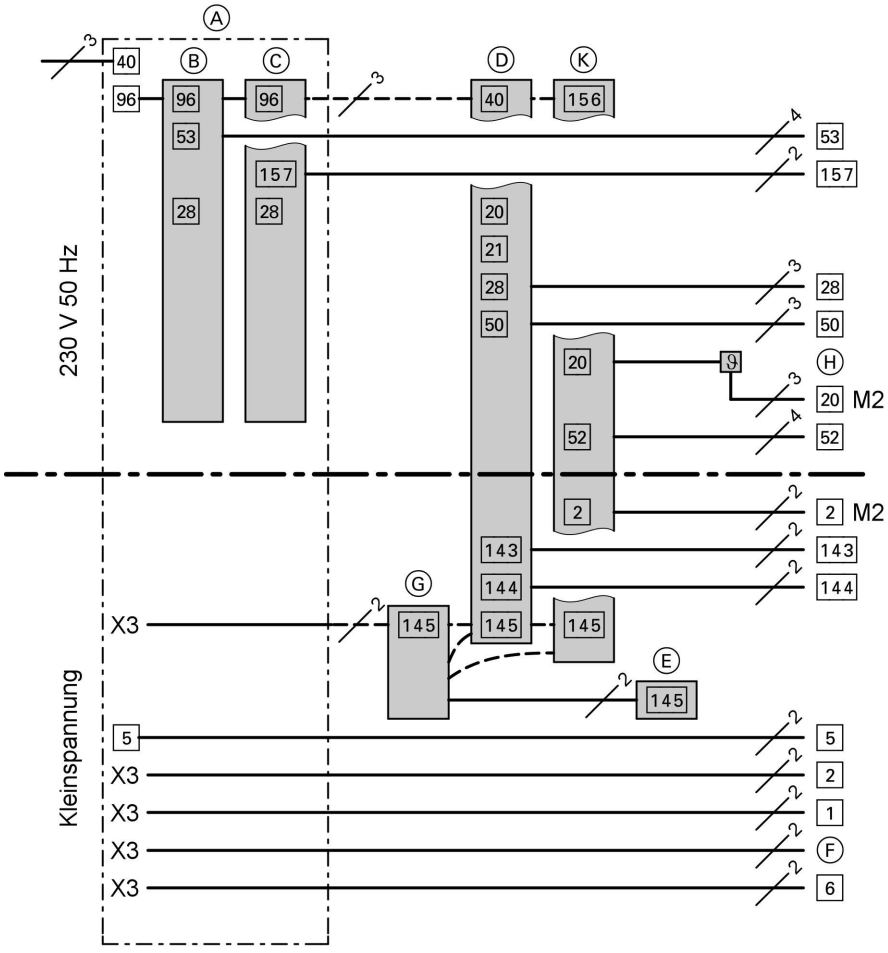
Anlage mit geregeltem Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.

Vorgaben

Der Volumenstrom (Leistung) des Fußbodenheizkreises ist größer als der max. mögliche Volumenstrom von 1000 Liter/h des Vitodens.
Daher muss die hydraulische Weiche eingesetzt werden.
Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert.

Die im Vitodens eingebaute Umwälzpumpe versorgt den Heizkreis bis zur hydraulischen Weiche.
Der Fußbodenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt, die vom Erweiterungssatz gesteuert wird.
„Hydraulische Weichen“ sind in Verbindung mit Modular-Divicon oder einzeln als Zubehör lieferbar.
Siehe Viessmann Preisliste oder Preisliste Vitoset.
Weitere Angaben zu hydraulischen Weichen siehe Seite 108.





Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 343 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		Lieferumfang
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

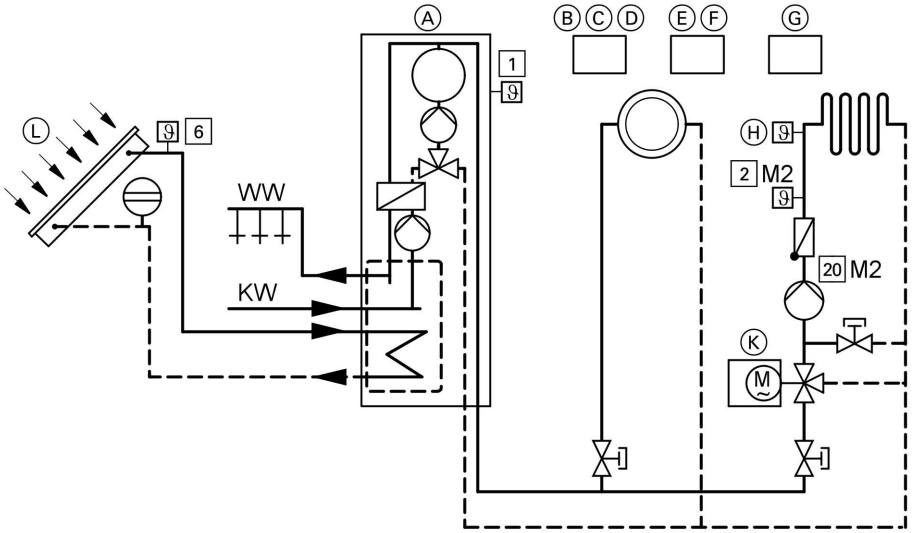
Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓛ	Hydraulische Weiche		wie Preisliste
	2	Vorlauftemperatursensor	7179 488
Ⓜ	Sonnenkollektoren		wie Preisliste
	6	Kollektortemperatursensor	7814 617
Optional			
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ	
		– Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓔ	
		– Vitotrol 300 Ⓔ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

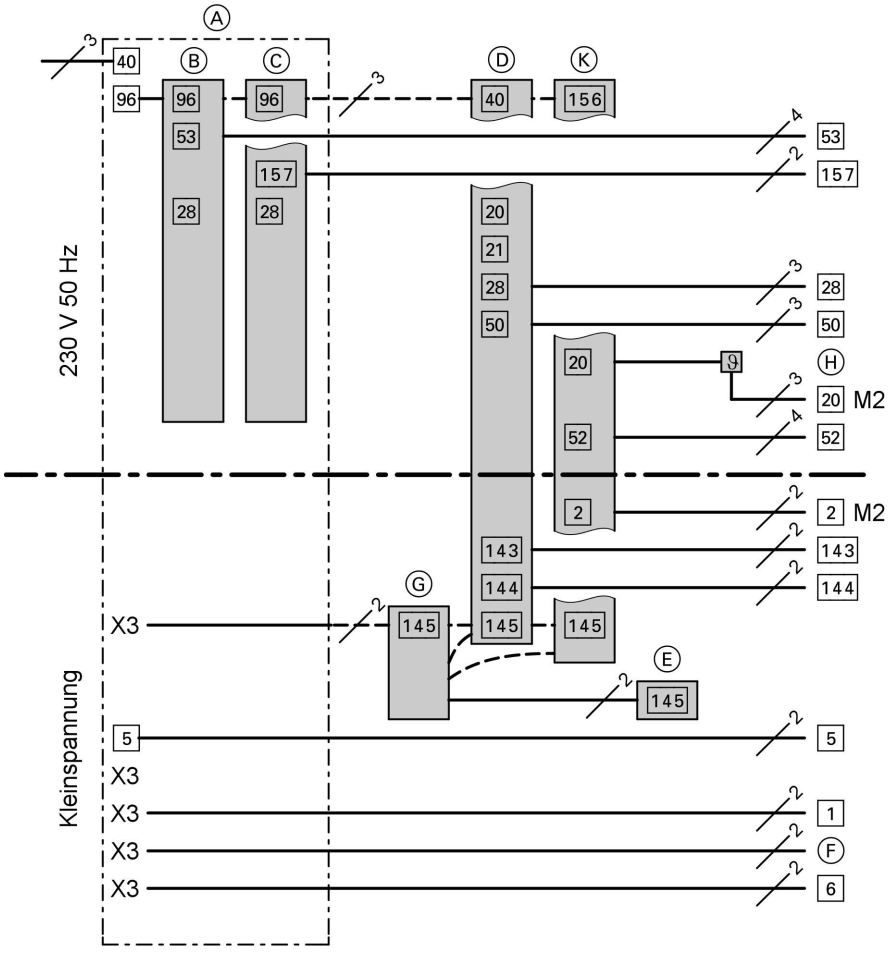
Vitodens 343 mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer

Anlage mit unterschiedlichen Heizsystemen.
- Ungeregelter Radiatorenheizkreis.
- Geregelter Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.

Vorgaben
1. Der Volumenstrom (Leistung) des Radiatorenheizkreises ist min. 30 % größer als der Volumenstrom des Fußbodenheizkreises.
2. Der gesamte Volumenstrom beider Heizkreise abzüglich der Bypassmenge des Fußbodenheizkreises ist kleiner als der max. mögliche Volumenstrom von 1000 Liter/h des Vitodens. Ist der max. Volumenstrom im Auslegungsfall größer als 1000 Liter/h, muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden. Installationsschema siehe Seite 150.

Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert.
Die im Vitodens eingebaute Umwälzpumpe versorgt den Radiatorenheizkreis.
Der Fußbodenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt, die vom Erweiterungssatz gesteuert wird.
Der auslegungsbedingt große Volumenstrom des Fußbodenheizkreises wird durch einen einstellbaren Bypass ausgeglichen.





Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 343 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		Lieferumfang
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓛ	Sonnenkollektoren		wie Preisliste
	6	Kollektortemperatursensor	7814 617
Optional			
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ	
		– Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓔ	
		– Vitotrol 300 Ⓔ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

Vitodens 343 mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer mit Systemtrennung

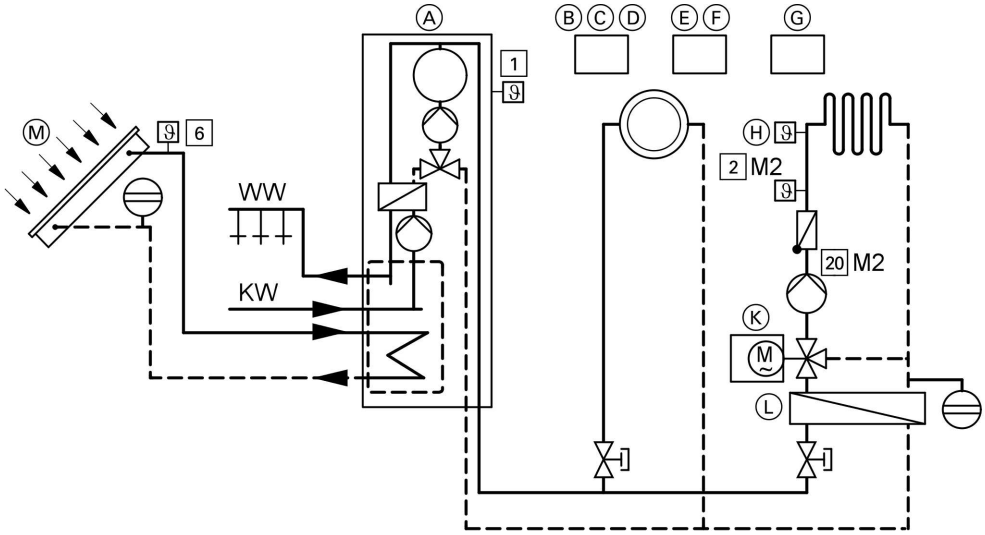
Anlage mit unterschiedlichen Heizsystemen.
- Ungeregelter Radiatorenheizkreis.
- Geregelter Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer und Systemtrennung bei nicht-sauerstoffdichten Kunststoffrohren (DIN 4726).

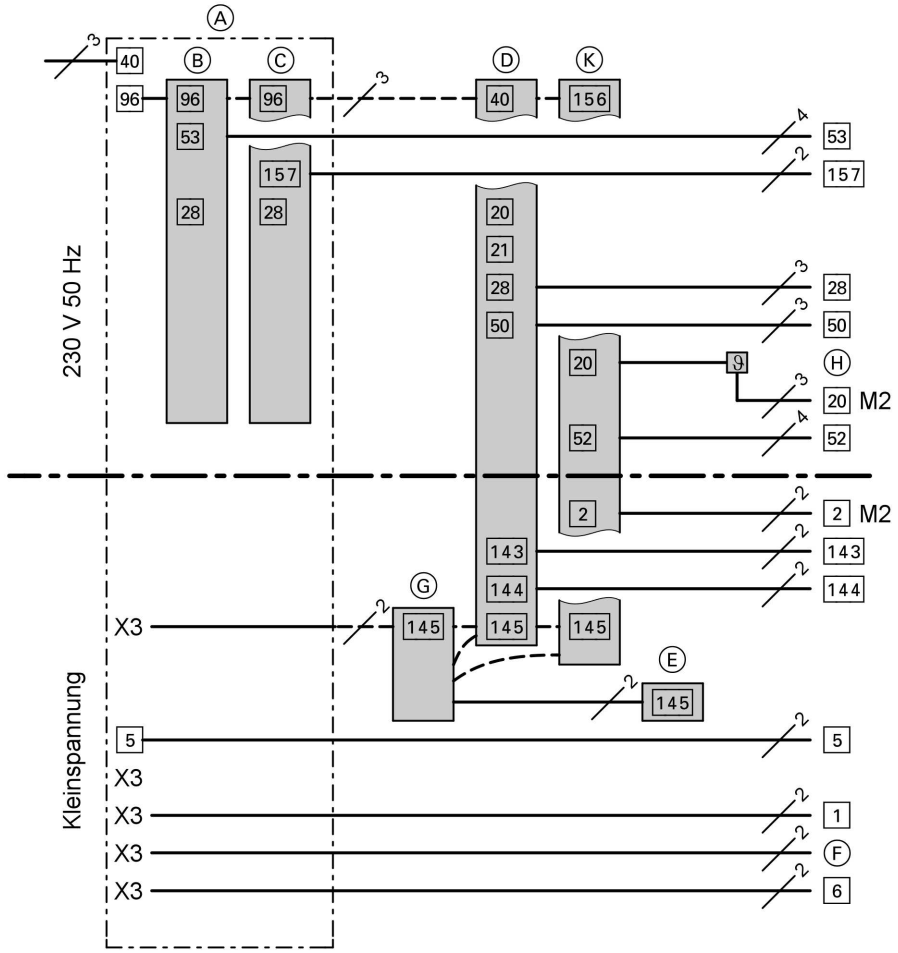
Vorgaben
Der gesamte Volumenstrom beider Heizkreise ist kleiner als der max. mögliche Volumenstrom des Vitodens.
Der Abgleich der Druckdifferenz (Δp) zwischen Radiatorenheizkreis und Plattenwärmetauscher Ⓛ erfolgt über die Drosselregulierventile.

Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert.
Die im Vitodens eingebaute Umwälzpumpe versorgt den Radiatorenheizkreis und den Plattenwärmetauscher zur Systemtrennung.
Der Fußbodenheizkreis wird durch eine bauseitige Umwälzpumpe versorgt, die vom Erweiterungssatz gesteuert wird.

Hinweis
Der sekundärseitige Widerstand des Plattenwärmetauschers Ⓛ muss ≤ dem Widerstand des 3-Wege-Mischers sein.
Bei der Auslegung des Plattenwärmetauschers beachten (Regelpriorität des Mischers).

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)





Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 343 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		Lieferumfang
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓛ	Plattenwärmetauscher Vitotrans 100 zur Systemtrennung		wie Preisliste
Ⓜ	Sonnenkollektoren		wie Preisliste
	6	Kollektortemperatursensor	7814 617
Optional			
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	96	Netzanschluss Erweiterung	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer:	wie Preisliste
		– Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ	
		– Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ	
		– Vitotrol 200 Ⓔ	
		– Vitotrol 300 Ⓔ	
		– Vitohome	
		– Vitocom 100	
		– Vitosolic	

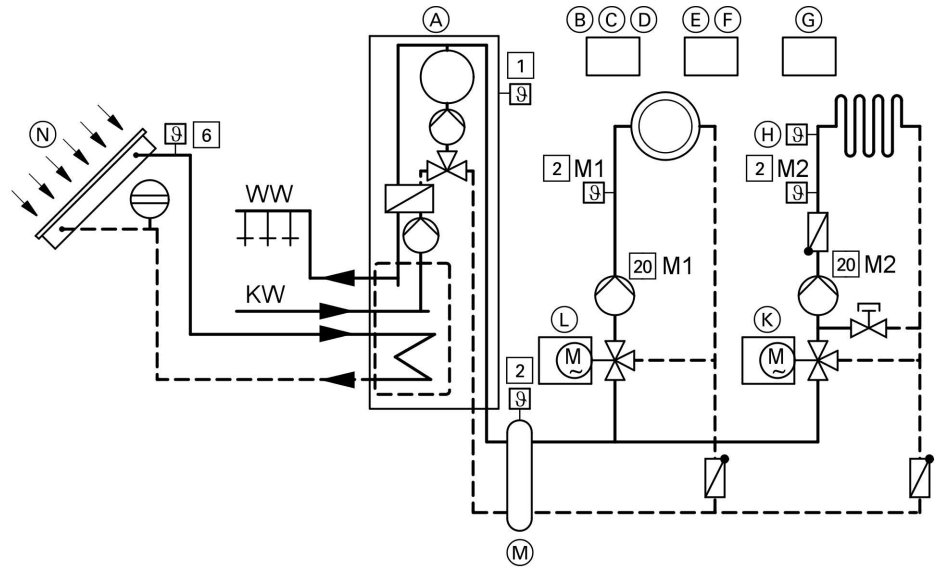
Vitodens 343 mit einem Heizkreis mit Mischer (mit Erweiterungssatz), einem Heizkreis mit Mischer (mit Vitotronic 050) und hydraulischer Weiche

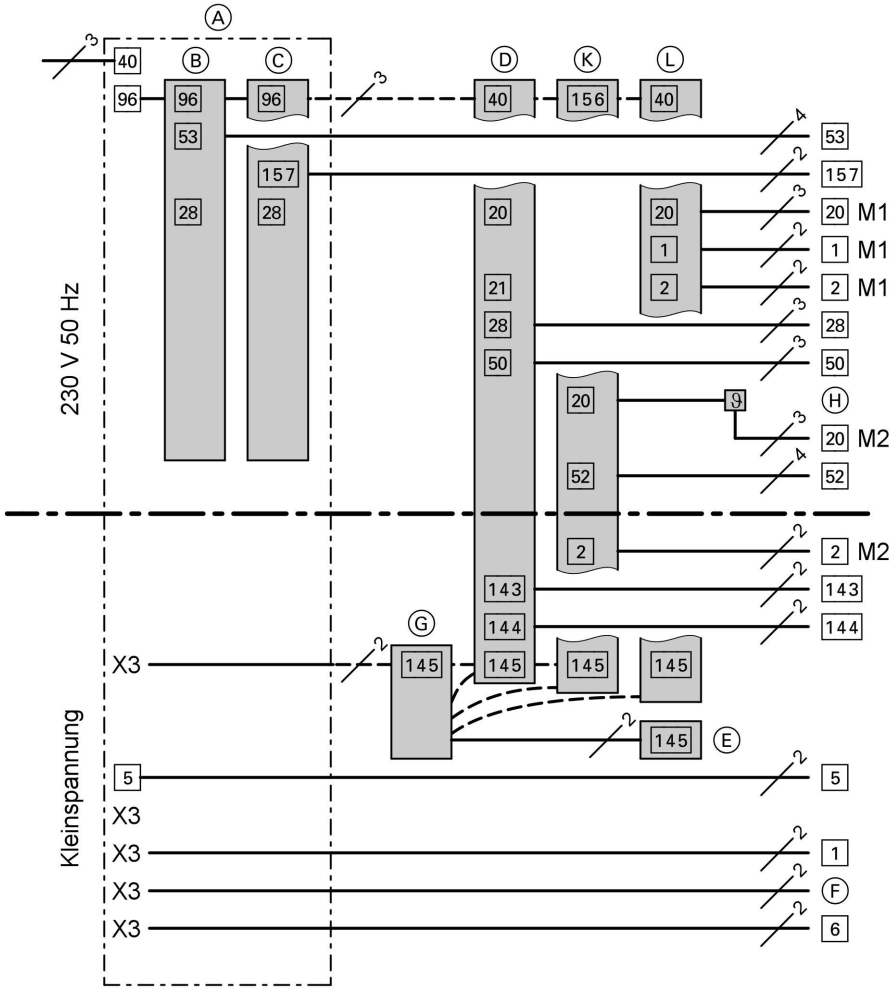
Anlage mit unterschiedlichen Heizsystemen.
- Geregelter Radiatorenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.
- Geregelter Fußbodenheizkreis mit 3-Wege-Mischer.

Vorgaben

Der gesamte Volumenstrom beider Heizkreise abzüglich der Bypassmenge des Fußbodenheizkreises ist größer als der max. mögliche Volumenstrom von 1000 Liter/h des Vitodens.
Daher muss die hydraulische Weiche eingesetzt werden.
Der zum Erreichen des niedrigen Temperaturniveaus des Fußbodenheizkreises eingebaute 3-Wege-Mischer wird von einem Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer gesteuert.

Die im Vitodens eingebaute Umwälzpumpe versorgt den Heizkreis bis zur hydraulischen Weiche.
Der Fußboden- und der Radiatorenheizkreis werden durch bauseitige Umwälzpumpen versorgt, die vom Erweiterungssatz bzw. der Vitotronic 050 (Typ HK1M) gesteuert werden.
Sollen mehr als 2 Heizkreise mit Mischer angeschlossen werden, können diese durch Vitotronic 050 (Typ HK3W) geregelt werden.
Der auslegungsbedingt große Volumenstrom des Fußbodenheizkreises wird durch einen einstellbaren Bypass ausgeglichen.
„Hydraulische Weichen“ sind in Verbindung mit Modular-Divicon oder einzeln als Zubehör lieferbar.
Siehe Viessmann Preisliste oder Preisliste Vitoset.
Weitere Angaben zu hydraulischen Weichen siehe Seite 108.


A
B C D
E F
G
1
N
6
WW
KW
2 M1
20 M1
H
2 M2
20 M2
L
K
M
2
M


A
3
40
B
C
D
K
L
96
96
96
40
156
40
53
157
28
28
20
21
28
50
20
1
2
20
52
2
143
144
145
145
145
145
145
G
E
X3
5
X3
X3
X3
X3
53
157
20 M1
1 M1
2 M1
28
50
H
20 M2
52
2 M2
143
144
5
1
F
6
230 V 50 Hz
Kleinspannung

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓐ	**Vitodens 343 mit Regelung für witterungsgeführten Betrieb**		wie Preisliste
	und Kommunikationsmodul LON		7179 113
	und LON Verbindungsleitung		7143 495
	und LON Abschlusswiderstand (2 Stück)		7143 497
	1	Außentemperatursensor	
	40	Netzanschluss 230 V/50 Hz	
	96	Netzanschluss Erweiterungen	
	X3	Klemmleiste	
Ⓑ	Interne Erweiterung H1		Lieferumfang
	53	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas	bauseits
	96	Netzanschluss Erweiterung	
M1	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓛ	Vitotronic 050, Typ HK1M		Z003 283
	und		
	Kommunikationsmodul LON		7172 173
	1 M1	Außentemperatursensor	
	2 M1	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M1	
	20 M1	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	40	Netzanschluss	
	145	KM-Bus	
M2	**Heizkreis mit Mischer**		
Ⓗ	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung		
		– als Tauchtemperaturregler	7151 728
		oder	
		– als Anlegetemperaturregler	7151 729
Ⓚ	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		7178 995
	oder		
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor		7178 996
	2 M2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2	
	20 M2	Heizkreispumpe und 3-Wege-Mischer	siehe Preisliste Vitoset
		oder	
		Modular Divicon	wie Preisliste
	52	Separater Mischermotor	wie Preisliste
	145	KM-Bus	
	156	Netzanschluss Erweiterungssatz	
Ⓜ	Hydraulische Weiche in Verbindung mit Modular Divicon		wie Preisliste
	2	Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche	7179 488
Ⓝ	Sonnenkollektoren		wie Preisliste
	6	Kollektortemperatursensor	7814 617
Optional			
Ⓒ	Interne Erweiterung H2		7179 144
	96	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	157	Verriegelung Abluftgerät	bauseits
	oder		
Ⓓ	Externe Erweiterung H1		7179 058
	oder		
	Externe Erweiterung H2		7179 265
	28	Zirkulationspumpe	siehe Preisliste Vitoset
	40	Netzanschluss Erweiterung	
		Optional	
	50	Sammelstörmeldung (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	143	– Externes Sperren	bauseits
		– Externes Anfordern	
		– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
	144	Externer Sollwert 0 bis 10 V (nur bei ext. Erweiterung H1)	bauseits
	145	KM-Bus	
Ⓔ	Vitotrol 200 (KM-Bus Teilnehmer)		7450 017
	oder		
	Vitotrol 300 (KM-Bus Teilnehmer)		7179 060

Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)

Pos.	Anschlüsse	Bezeichnung	Best.-Nr.
Ⓕ	Funkuhrempfänger		7450 563
Ⓖ	KM-Bus Verteiler, bei mehreren KM-Bus Teilnehmern		7415 028
	145	KM-Bus Teilnehmer: – Erweiterungsatz für einen Heizkreis mit Mischer Ⓚ – Externe Erweiterung H1/H2 Ⓓ – Vitotrol 200 Ⓔ – Vitotrol 300 Ⓔ – Vitohome – Vitocom 100 – Vitosolic	wie Preisliste

Abgas-/Zuluftsystem

4.1 Abgassysteme

Für Abgasanlagen bestehen für Brennwertfeuerstätten die nachfolgenden Anforderungen hinsichtlich Ausführung und Aufstellung:
Vor Beginn der Arbeiten an der Abgasanlage sollte sich der Heizungsfachbetrieb mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister abstimmen.
Es ist empfehlenswert, die Beteiligung des Bezirksschornsteinfegermeisters mit einem Formblatt (erhältlich beim örtlichen Bauamt) aktenkundig zu machen.
Gasfeuerungsstätten müssen innerhalb des selben Geschosses, in dem sie aufgestellt sind, an Hausschornsteine angeschlossen werden (keine Trenndecken durchstoßen).
Dabei ist zu unterscheiden, ob der Brennwertkessel im **Wohnbereich** (Aufenthaltsraum) oder im **Nicht-Wohnbereich** (Aufstellraum) aufgestellt werden soll.
Die Aufstellung des Vitodens **im Wohnbereich** ist möglich, wenn die Abgasleitung im Aufenthaltsraum in einem Schutzrohr geführt und luftumspült ist (AZ-System, raumluft**unab**hängige Betriebsweise).
Mit einem bis zum Schacht hinterlüfteten Verbindungsstück (Betrieb im Raumluftverbund) ist eine Aufstellung im Wohnbereich als Sonderfall auch im raumluft**ab**hängigen Betrieb möglich (siehe Seite 187).

Bautechnische Einheit

Die vorausgehend beschriebenen Anforderungen sind generell bei den gemeinsam mit dem Vitodens CE-zertifizierten Abgassystemen (Zubehör) erfüllt.
Die folgenden Viessmann Abgas-/Zuluftsysteme (AZ-Systeme) für raumluft**unab**hängigen Betrieb sind mit dem Vitodens als **bautechnische Einheit** nach DVGW geprüft und CE-zertifiziert:
- Senkrechte Dachdurchführung
- Außenwandanschluss
- Waagerechte Dachdurchführung
- Getrennte Zuluft- und Abgasführung
- Außenwandführung im Doppelrohr

Vorteile der bautechnischen Einheit:
- Kein rechnerischer Funktionsnachweis zur Abgasleitung nach EN 13384 im Einzelfall erforderlich
- Gemäß Landesbauordnung ist in einigen Bundesländern (z.B. Nordrhein-Westfalen) keine Dichtheitskontrolle durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei Inbetriebnahme erforderlich
- Künftig ist eine vereinfachte Sichtprüfung durch den Bezirksschornsteinfegermeister in zweijährigem Abstand vorgesehen
- Kein zusätzlicher Zulassungsnachweis durch den Hersteller der Abgasleitung erforderlich

Im **Nicht-Wohnbereich** kann die Abgasleitung innerhalb des Aufstellraums auch ohne Hinterlüftung verlegt werden. Der Aufstellraum muss dann jedoch eine ausreichende Zuluftöffnung ins Freie haben (gem. TRGI '86/96).
Nenn-Wärmeleistung bis 50 kW:
150 cm^2 bzw. 2 × 75 cm^2
Nenn-Wärmeleistung über 50 kW (z.B. Vitodens 300, 66 kW, oder Mehrkesselanlage):
150 cm^2 und für jedes über 50 kW hinausgehende kW 2 cm^2
Ⓐ Für die Aufstellung des Geräts gelten die landesgesetzlichen Bestimmungen bzw. die TR-Gas sowie die ÖVGW-Richtlinien.

Die einfache Abgasleitung muss eine baurechtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) haben (raumluft**ab**hängige Betriebsweise).
Die als Zubehör lieferbare Abgasleitung ist mit Zulassungsbescheid Z-7.2-1104 und Z-7.2-3028 zugelassen.

Systemzertifizierung

Systemzertifizierung nach DVGW-VP 113 und EG-Gasgeräte-Richtlinie 90/396/EWG in Verbindung mit Abgasleitungen aus PPs der Fa. Skoberne

Vitodens 200	CE-0085 BO 0342
Vitodens 300	CE-0085 BO 0338
Vitodens 300 (Mehrkesselanlage)	ÖVGW G 2.737
Vitodens 333	CE-0085 BO 0338
Vitodens 343	CE-0085 BO 0338

Raumluftunabhängige Betriebsweise

Die Gas-Brennwertkessel Vitodens sind aufgrund ihrer geschlossenen Verbrennungskammer für den raumluft**unab**hängigen Betrieb einsetzbar. Sie gehören zu den Gerätebauarten C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x} oder C_{63x} gemäß TRGI '86/96.
Für diese Gerätebauarten besteht eine **gemeinsame Zulassung** von Vitodens und AZ-System.

Für diese Bauarten entfällt in einigen Bundesländern die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) bei Inbetriebnahme durch den Bezirksschornsteinfegermeister und der Nachweis der "Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung" des DIBt.
Bei der Bauart C_{63x} kann jedes zugelassene Abgassystem eingesetzt werden. Diese Abgasanlage ist nicht mit den Heizkesseln geprüft.

Abgas-/Zuluftsystem (Fortsetzung)

Es sind die Dimensionierungsvorgaben gemäß Seite 167 bis 176 einzuhalten. Die Verbrennungsluftzuführung und Abgasabführung erfolgt über ein konzentrisches Doppelrohr (AZ-System). Im Ringspalt zwischen äußerem Zuluftrohr aus Aluminium und der Abgasleitung wird die Verbrennungsluft herangeführt. Durch das Innenrohr aus Kunststoff (PPs) werden die Abgase abgeführt.
Für die gemeinsam mit dem Gas-Wandkessel geprüften Abgas-/Zuluftsysteme entfällt in einigen Bundesländern (z. B. Nordrhein-Westfalen) die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.
In diesem Fall empfehlen wir, dass der Heizungsfachbetrieb bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchführt. Dafür ist es ausreichend, die CO_2-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen.
Die Abgasleitung gilt als ausreichend dicht, wenn sich keine höhere CO_2-Konzentration in der Verbrennungsluft als 0,2 % oder keine kleinere O_2-Konzentration als 20,6 % ergibt.
Werden höhere CO_2- oder niedrigere O_2-Werte gemessen, ist die Abgasanlage auf Dichtheit zu prüfen.
In Verbindung mit dem konzentrischen Doppelrohr (AZ-System) wird an keiner Stelle des Vitodens bzw. des AZ-Systems eine Oberflächentemperatur von 85 °C überschritten. Abstände zu brennbaren Bauteilen gemäß TRGI müssen daher **nicht** eingehalten werden.
Für die Gerätebauarten C_{63x} und C_{43x} können die DIBt-zugelassenen Abgasleitungen aus dem Viessmann Lieferprogramm oder auch DIBt-zugelassene Abgasleitungen anderer Hersteller eingesetzt werden.

Bei Verwendung von Abgasleitungen aus Aluminium empfehlen wir den Einsatz einer Kondensatfalle.
Das AZ-System ist mit Zulassungsbescheid Z-7.2-1104 und Z-7.2-3028 DIBt zugelassen (siehe Seite 161).
Durch die Kesselverkleidung besteht ein zum Raum hin dicht abgeschlossenes System. Eventuelle Undichtigkeiten durch austretendes Abgas werden über die Verbrennungsluft zurückgeführt, so dass keine Abgase in den Aufenthaltsraum austreten können.
Bei Aufstellung des Vitodens im Keller oder Untergeschoss kann ein vorhandener, ausreichend dimensionierter Schornstein oder Schacht für die Abgas-/Zuluftführung genutzt werden (Bauart C_{43x}).
Nach TRGI '86/96 müssen Abgasleitungen, die Geschosse überbrücken, in einem Schacht mit einer Feuerwiderstandsdauer von min. 90 Minuten und bei Wohngebäuden geringer Bauhöhe min. 30 Minuten, geführt werden.
Bis zum Schornstein bzw. Schacht erfolgt die Abgas-/Zuluftführung in einem AZ-Rohr. Im Schornstein bzw. Schacht wird die Abgasleitung bis über das Dach geführt.
Wenn kein entsprechender Schacht vorhanden ist, kann die Abgasleitung auch durch einen nachträglich einbaubaren Schacht bis zum Dach geführt werden. Dieser Schacht muss bauaufsichtlich zugelassen sein und den Feuerwiderstandsklassen F30 oder F90 entsprechen.

4

Raumluftabhängige Betriebsweise

(Bauart B23 und B33)

Die Abgasführung erfolgt mit einwandigen Abgasleitungen aus Kunststoff (PPs). Das Abgassystem ist mit Zulassungsbescheid Z-7.2-1104 und Z-7.2-3028 zugelassen (siehe Seite 161).

Die Verbrennungsluftzuführung erfolgt über den Ringspalt zwischen Abgasrohr und Zuluftrohranschluss des Kesselanschluss-Stücks am Vitodens.

Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer

Gemäß Zulassungsbescheid Z-7.2-1104 und Z-7.2-3028 ist die Abgasleitung aus Kunststoff (PPS) bis zu einer max. Abgastemperatur von 120 °C (Typ B) einsetzbar.

Durch geräteinterne Maßnahmen ist sichergestellt, dass eine Abgastemperatur von 90 °C nicht überschritten wird.
Ein Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer ist daher nicht erforderlich.

Blitzschutz

Ist eine Blitzschutzanlage installiert, muss auch eine metallische Abgasanlage mit in den Blitzschutz einbezogen werden.

Zulassungsbescheide für die PPs-Abgassysteme zu Vitodens

Für starre Abgasleitung

Verlängerung der Zulassung ist vom Hersteller beantragt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer: Z-7.2-1104

Antragsteller:
ALPHACAN Omniplast GmbH
35627 Ehringshausen

Willi Skoberne
Albert-Einstein-Ring 20
64342 Seeheim-Jugenheim

Cox Geelen b.v.
Emmastraat 92
6245 HZ Eijsden
NIEDERLANDE

Zulassungsgegenstand: Rohre und Formstücke aus Polypropylen einschließlich Dichtungen für Abgasleitungen

Geltungsdauer bis: 14. März 2006

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und 30 Anlagen.

Deutsches Institut für Bautechnik 19

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom 15. März 1995, geändert durch Bescheid vom 26. August 1996, ergänzt durch Bescheide vom 18. März 1998 und 5. März 1999.

28964.01

Für flexible Abgasleitung

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 28. Januar 2003
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-335
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 52-1.7.2-238/02

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer: Z-7.2-3028

Antragsteller: Willi Skoberne
Albert-Einstein-Ring 20
64342 Seeheim-Jugenheim

Cox Geelen b.v.
Emmastraat 92
6245 HZ Eijsden
NIEDERLANDE

Zulassungsgegenstand: System-Abgasleitung
T120 P1 O W 2 TR00 L00 C50

Geltungsdauer bis: 5. Februar 2008

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 11 Anlagen.

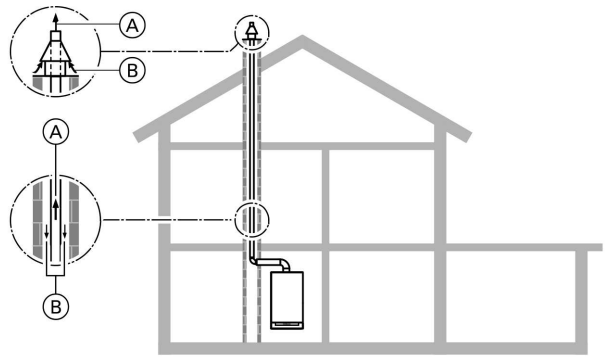
Deutsches Institut für Bautechnik 19

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.2-1454 vom 6. Februar 1998.

Einbaumöglichkeiten der Abgasanlage bei raumluftunabhängigem Betrieb

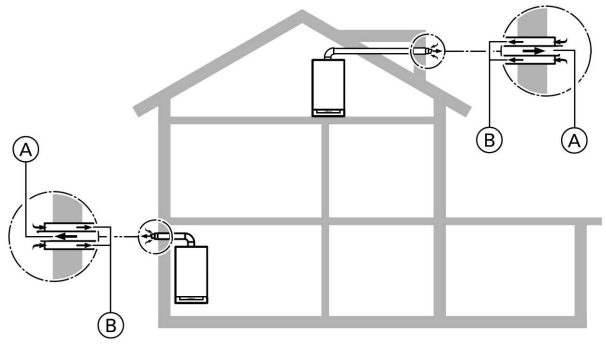
(keine separaten Zu- und Abluftöffnungen erforderlich)

Im Aufenthaltsraum (Wohnbereich) mit einem oder mehreren Vollgeschossen darüber



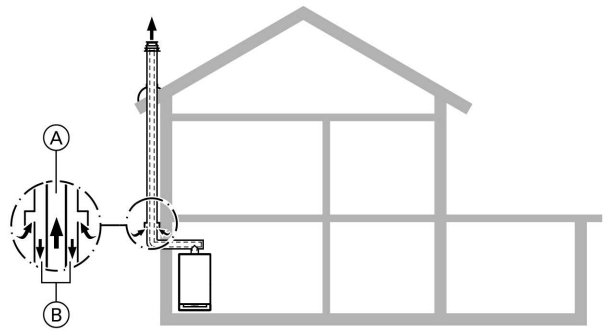
Ⓐ Abgas
Ⓑ Zuluft

Durchführung durch einen Schacht (Bauart C_{63x}, gemäß TRGI '86/96)
Wärmeerzeuger entnimmt über den Ringspalt im Schacht (Schornstein) die Verbrennungsluft dem Freien über Dach und führt Abgas durch die Abgasleitung über Dach ab. Bei Brennwertgeräten > 50 kW**muss** der Aufstellraum auch bei raumluft**unab**hängigem Betrieb belüftet sein. Der Schacht gehört nicht zum Lieferumfang. Detaillierte Beschreibung siehe ab Seite 167.
Nachträglich erstellter Schacht
Einbau in einem nachträglich zu erstellenden, bauaufsichtlich zugelassenen Schacht aus Schachtelementen (z. B. Firma SIMO oder Firma Skoberne) oder mit mineralischen Plattenformstücken (z.B. Firma Promatect). Detaillierte Beschreibung der Schächte siehe Seite 178.



Ⓐ Abgas
Ⓑ Zuluft

Außenwandanschluss
Nur noch im Bestandsschutz
(Bauart C_{13x}, gemäß TRGI '86/96)
(zulässig bis Nenn-Wärmeleistung 11 kW Raumbeheizung bzw. 28 kW Trinkwassererwärmung)
Gemäß LandesFeuVo, Stand 1999, ist ein Außenwandanschluss nur noch in Einzelfällen möglich, wenn eine andere Abgasführung aus technischen bzw. wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht zumutbar ist.
Der Wärmeerzeuger entnimmt über ein konzentrisches Doppelrohr Verbrennungsluft dem Freien an der Außenwand und führt Abgas dem Freien an der Außenwand zu. Detaillierte Beschreibung siehe Seite 174.
Waagerechte Dachdurchführung
(Bauart C_{13x}, gemäß TRGI '86/96)
(keine Begrenzung der Nenn-Wärmeleistung)
Der Wärmeerzeuger entnimmt über ein konzentrisches Doppelrohr Verbrennungsluft dem Freien an der Dachgaube und führt Abgas dem Freien an der Dachgaube zu.

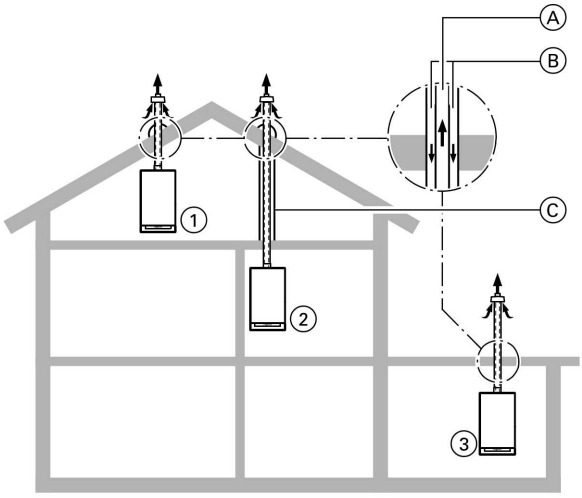


Ⓐ Abgas
Ⓑ Zuluft

Außenwandführung
(Bauart C_{53x}, gemäß TRGI '86/96)
Der Wärmeerzeuger entnimmt über ein waagerechtes, konzentrisches Doppelrohr Verbrennungsluft dem Freien an der Außenwand und führt Abgas dem Freien über das Dach zu.
In der Senkrechten dient das Außenrohr des konzentrischen Doppelrohrs durch die stehende Luftschicht als Wärmedämmung. Die Verbrennungsluft wird über das AZ-Luftansaugstück zugeführt.
Detaillierte Beschreibung siehe Seite 176.

Abgas-/Zuluftsystem (Fortsetzung)

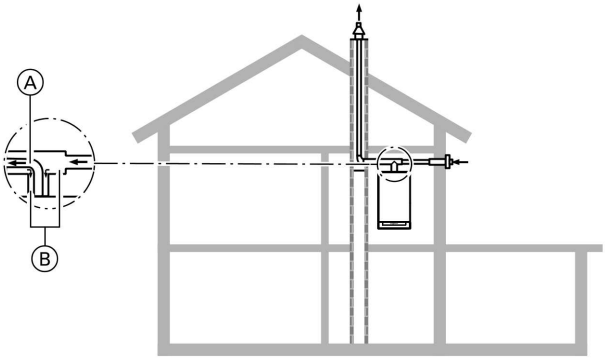
Im Aufenthaltsraum (Wohnbereich) direkt unter dem Dach oder nur mit Dachraum darüber (Nenn-Wärmeleistung ≤ 50 kW)



Senkrechte Durchführung, wenn kein Schacht vorhanden ist Bauart C_{33x}, gemäß TRGI '86/96)
(verschiedene Ausführungsmöglichkeiten)
① direkte, senkrechte Dachdurchführung durch Schrägdach
② indirekte, senkrechte Dachdurchführung durch Schrägdach mit Schutzrohr im Dachraum (nicht ausgebaut) bzw. Brandschutzabmauerung (Dachraum ausgebaut)
③ direkte, senkrechte Dachdurchführung durch Flachdach
Der Wärmeerzeuger entnimmt über ein konzentrisches Doppelrohr Verbrennungsluft dem Freien und führt Abgas dem Freien über Dach zu.
Detaillierte Beschreibung siehe Seite 172.

Ⓐ Abgas
Ⓑ Zuluft
Ⓒ Schutzrohr gegen mechanische Beschädigung

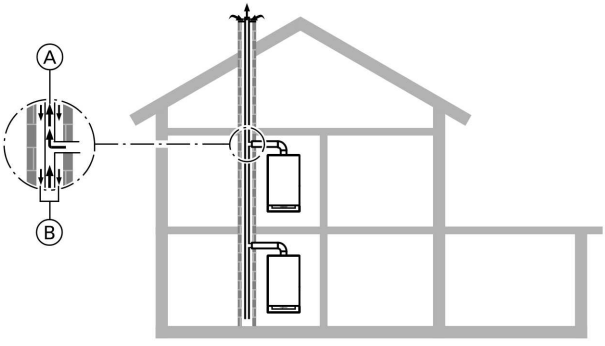
Im Aufenthaltsraum (Wohnbereich) mit Zuluftzuführung durch die Außenwand (Nenn-Wärmeleistung ≤ 50 kW)



Getrennte Zuluft- und Abgasführung (Bauart C_{53x}, gemäß TRGI '86/96)
Der Wärmeerzeuger entnimmt über eine separate Zuluftleitung, durch die Außenwand, Verbrennungsluft dem Freien und führt Abgas durch den Schacht dem Freien über das Dach zu.
Das Verbindungsstück zum Schornstein ist als Koaxialrohr ausgeführt (Aufenthaltsraum).
Dieses Abgas-/Zuluftsystem wird eingesetzt, wenn der bestehende Schornstein wegen seiner Abmessungen oder Beschaffenheit (Ablagerungen) nicht für eine Verbrennungsluftzuführung geeignet ist.
Detaillierte Beschreibung siehe Seite 175.

Ⓐ Abgas
Ⓑ Zuluft

Mehrere Vitodens im Aufenthaltsraum bzw. in Aufenthaltsräumen (Wohnbereich - Nenn-Wärmeleistung ≤ 50 kW)



Einbau in unterschiedlichen Etagen (Bauart C_{43x}, gemäß TRGI '86/96)
Betrieb mit Unterdruck:
AS-Schornstein erforderlich.
Betrieb mit Überdruck:
Abgas-/Zuluftsystem für Mehrfachbelegung.
Mehrere Wärmeerzeuger entnehmen über den Ringspalt des LAS-Schornsteins die Verbrennungsluft dem Freien und führen das Abgas über das feuchteunempfindliche Innenrohr dem Freien über Dach zu.
Detaillierte Beschreibung siehe Seite 180 und 181.

Ⓐ Abgas
Ⓑ Zuluft

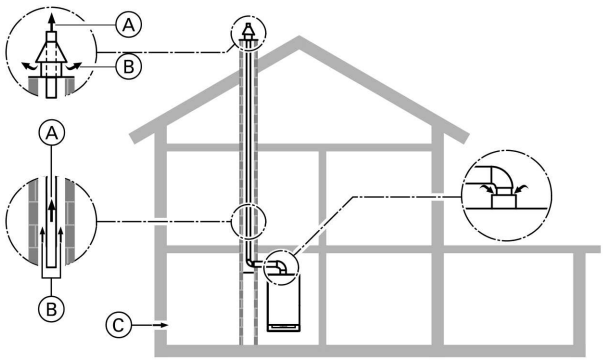
5811 310-2

Einbaumöglichkeiten der Abgasanlage bei raumluftabhängigem Betrieb

(separate Zuluftöffnung mit 150 cm^2 oder 2 × 75 cm^2 Querschnitt erforderlich)

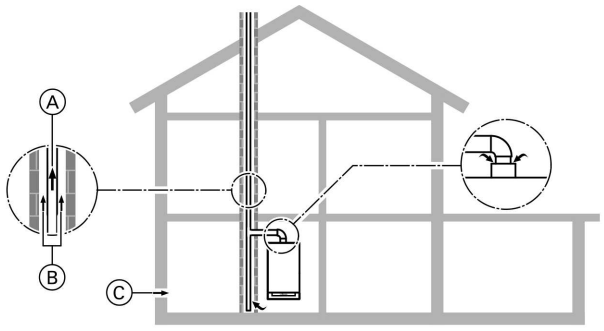
Ⓐ Bei der Montage in Österreich sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der ÖVGW-TR Gas (G1) 1985, ÖVGW-TRF (G2), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE und die landesgesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.

Im Aufstellraum (Nicht-Wohnbereich) mit einem oder mehreren Vollgeschossen darüber (für Vitodens 300 mit 66 kW zwingend)



Ⓐ Abgas
Ⓑ Hinterlüftung
Ⓒ Zuluft

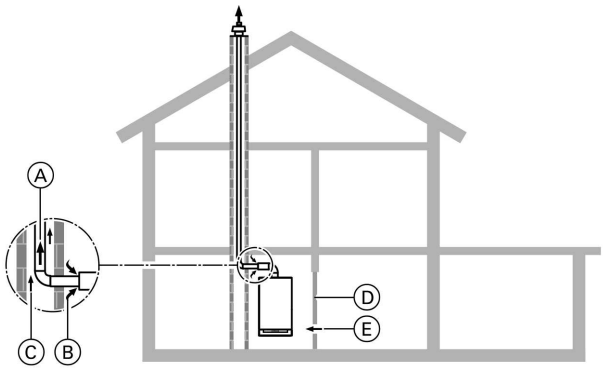
Durchführung durch einen Schacht
(Bauart B_{23}, gemäß TRGI '86/96)
Der Wärmeerzeuger entnimmt dem Aufstellraum Verbrennungsluft und führt das Abgas durch die Abgasleitung über Dach ab (Gleichstrom).
Detaillierte Beschreibung siehe Seite 182.



Ⓐ Abgas
Ⓑ Hinterlüftung
Ⓒ Zuluft

Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Schornstein (FU-Schornstein)
(Bauart B_{23}, gemäß TRGI '86/96)
Der Wärmeerzeuger entnimmt dem Aufstellraum Verbrennungsluft und führt das Abgas über den feuchteunempfindlichen Schornstein über Dach ab.
Detaillierte Beschreibung siehe Seite 188.

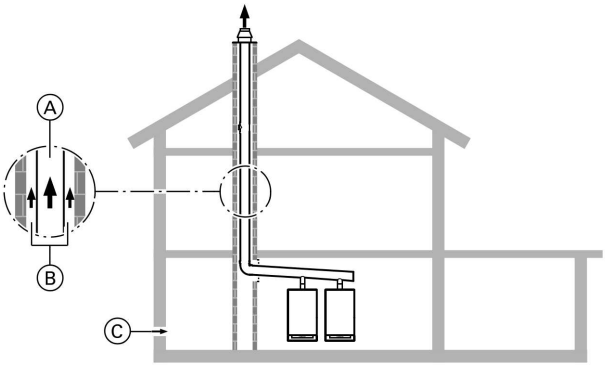
Sonderbauart: raumluftabhängige Betriebsweise und Einbauort im Aufenthaltsraum (Wohnbereich) mit Verbrennungsluftzufuhr über Raumluftverbund (Nenn-Wärmeleistung ≤ 35 kW)



Durchführung durch einen Schacht
oder
Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Schornstein (Bauart B_{33}, gemäß TRGI '86/96)
Der Wärmeerzeuger entnimmt über ein Koaxialrohr mit Zuluftöffnungen vor der Schachteinführung dem Aufenthaltsraum die Verbrennungsluft und führt das Abgas entweder über eine Abgasleitung oder über einen feuchteunempfindlichen Schornstein über Dach ab (Verbrennungsluft im Luftverbund gemäß TRGI).
Detaillierte Beschreibung siehe Seite 187.

Ⓐ Abgas
Ⓑ Zuluft
Ⓒ Hinterlüftung
Ⓓ Tür
Ⓔ Luftverbund

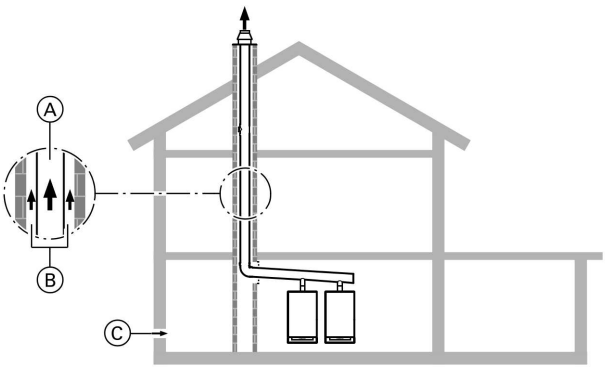
Abgassammelführung mehrerer Vitodens 300 (ab 49 kW) – Überdruck



Bauart B_{23}, gemäß TRGI '86/96
Mehrere Wärmeerzeuger im gleichen Raum entnehmen über Lüftungsöffnungen die Verbrennungsluft dem Freien und führen das Abgas über eine gemeinsame Abgasleitung dem Freien über Dach zu.
Detaillierte Beschreibung siehe Seite 189.

Ⓐ Abgas
Ⓑ Hinterlüftung
Ⓒ Zuluft

Abgassammelführung mehrerer Vitodens 300 (ab 49 kW) – Unterdruck



Bauart B_{23}, gemäß TRGI '86/96
Mehrere Wärmeerzeuger im gleichen Raum entnehmen über Lüftungsöffnungen die Verbrennungsluft dem Freien und führen das Abgas über eine gemeinsame Abgasleitung dem Freien über Dach zu.
Detaillierte Beschreibung siehe Seite 193.

Ⓐ Abgas
Ⓑ Hinterlüftung
Ⓒ Zuluft

4.2 Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss

Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Durchführung durch einen Schacht - raumluftunabhängige Betriebsweise (Art C_{63x} gemäß TRGI '86/96)

Für **raumluftunabhängigen** Betrieb ist ein koaxiales Abgasrohr (Innenrohr für Abgas, Außenrohr für Verbrennungsluft) als Verbindungsstück zwischen Vitodens und Schacht erforderlich.

	Lichte Weite Ø in mm	
	Abgasrohr	Zuluftrohr
Vitodens 13 und 19 kW	60	100
Vitodens 20 bis 35 kW	80	125
Vitodens 300 ab 49 kW	100	150

Das Verbindungsstück wird an das Kesselanschluss-Stück angeschlossen und muss eine Revisionsöffnung enthalten.

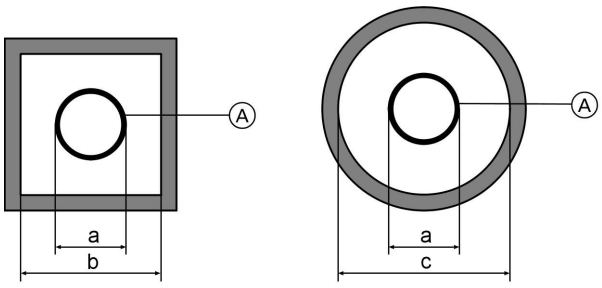
Hinweis
Gas-Brennwertkessel mit einer Gesamt-Nenn-Wärmeleistung von mehr als 50 kW dürfen nur in Räumen aufgestellt werden, die eine ins Freie führende Zuluftöffnung haben, siehe Seite 182.

Für Durchführung durch längsbelüftete Schächte oder Kanäle, die den Anforderungen an Hausschornsteine nach DIN 18160-1 oder einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten (F90/L90) oder einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten (F30/L30) bei Gebäuden mit geringer Bauhöhe (max. 2 Geschosse) entsprechen.
Vor der Montage muss der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister prüfen, ob der zu verwendende Schacht geeignet und für diese Verwendung zulässig ist.
Schächte, an denen vorher Öl- oder Festbrennstoffkessel angeschlossen waren, müssen durch den Schornsteinfeger gründlich gereinigt werden. Es dürfen keine lösbaren Ablagerungen (insbesondere Schwefel- und Rußrückstände) auf der Innenoberfläche des Schornsteins verbleiben. Die Verlegung einer AZ-Leitung durch den Schacht ist dann nicht erforderlich.
Ist eine gründliche Reinigung nicht möglich bzw. sind Chloridablagerungen vorhanden oder ist der Schacht versandet, kann eine getrennte Zuluftführung (siehe Seite 175) oder eine AZ-Leitung im Schacht eingesetzt werden.

Mindest-Schachtinnenmaße

Hinweis
Gemäß Zulassungsbescheid können auch kleinere als in der Tabelle angegebene Schachtinnenmaße zum Einsatz kommen, wenn der Funktionsnachweis nach EN 13384 dies ermöglicht.

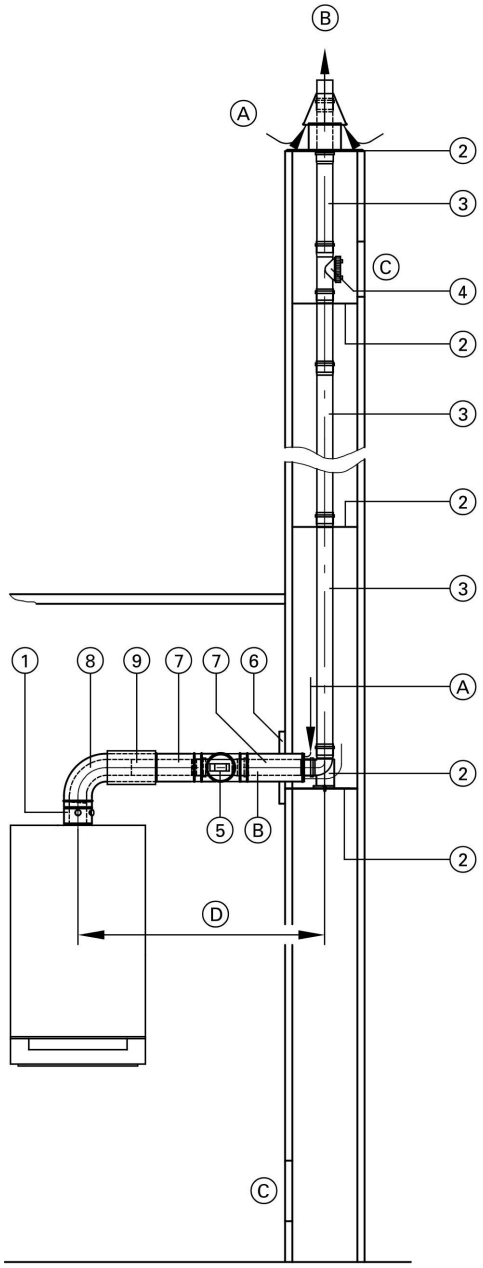
Eventuell vorhandene weitere Anschlussöffnungen sind baustoffgerecht und dicht zu verschließen.
Dies gilt nicht für erforderliche Reinigungs- und Prüföffnungen, die mit Schornsteinreinigungsverschlüssen versehen sind, für die ein Prüfzeichen zugeteilt ist.
Vor der Montage prüfen, ob der Schacht von oben bis unten gerade verläuft oder einen Verzug hat (ausspiegeln).
Im Falle eines Verzugs empfehlen wir den Einbau der flexiblen Abgasleitung (siehe Seite 171).
Im Aufstellraum muss mindestens eine Revisionsöffnung zur Besichtigung und Reinigung und zur Druckprüfung (falls notwendig) in die Abgasanlage eingebaut sein. Ist die Abgasleitung nicht vom Dach aus zugängig, muss eine weitere Revisionsöffnung hinter der Reinigungstür des Schornsteins im Dachgeschoss eingebaut werden.
Zur Besichtigung der Hinterlüftung ist am Schachtsockel eine Revisionsöffnung vorzusehen. Der Kondenswasserabfluss aus der Abgasleitung zum Heizkessel muss durch ein entsprechendes Gefälle von mindestens 3° gewährleistet sein.
Die Abgasanlage muss über Dach geführt werden (Dachüberstand gemäß Landes-FeuVo).
Es können auch andere, vom DIBt baurechtlich zugelassene Abgasleitungen eingesetzt werden, wenn z.B. durch größere Rohrlängen der Abgasleitung ein größerer Rohrdurchmesser erforderlich ist. Der Funktionsnachweis gemäß EN 13384 ist dann vom jeweiligen Hersteller der Abgasleitung zu führen.
Sofern die nicht im Zubehör angebotenen (mit dem Vitodens als bautechnische Einheit zugelassenen) Abgasleitungen eingesetzt werden, muss vor Inbetriebnahme der Abgasanlage der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister die Dichtheit prüfen.
Dies kann gemäß Zulassungsbescheid der Abgasanlage durch eine CO_2- oder O_2-Messung im Ringspalt erfolgen. Zeigt sich bei dieser Messung ein CO_2-Gehalt über 0,2 % bzw. ein O_2-Gehalt unter 20,6 % ist die Abgasanlage zu prüfen.



Systemgröße Ⓐ	Außendurchmesser Muffe a Ø mm	Mindest-Schachtinnenmaß b quadratisch mm	b rechteckig mm	c rund Ø mm
60	73	113	113	133
80	94	135	135	155
80 (flexibel ohne Verbindungsstücke)	84	125	125	145
80 (flexibel mit Verbindungsstücken)	100	140	140	160

Systemgröße Ⓐ	Außendurchmesser Muffe a Ø mm	Mindest-Schachtinnenmaß b quadratisch mm	b rechteckig mm	c rund Ø mm
100	128	170	170	190
100 (flexibel ohne Verbindungsstücke)	110	150	150	170
100 (flexibel mit Verbindungsstücken)	125	165	165	185

Abgasleitung, Systemgröße 60, 80 und 100 (Bauteile) (Art C_{63x} gemäß TRGI '86/96)



Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abgas
Ⓒ Revisionsöffnung
Ⓓ Verbindungsstück = ¼ der senkrechten Länge oder max. 3 m

	Nenn-Wärmeleistung kW	13-19	20-35	49-66
		Systemgröße Ø mm		
①	**Kesselanschluss-Stück** (im Lieferumfang des Heizkessels)	60	80	100
②	**Basispaket Schacht** (PPs, starr) Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung – Abstandhalter (3 Stück, max. Abstand 5 m)	60	80	100
	oder **Basispaket Schacht** (Alu/PPs, starr) für doppelzügige Schornsteine, ein Zug für Festbrennstoffkessel Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung (Aluminium) – Endrohr (Aluminium) – Abstandhalter (3 Stück)	60	80	100
	Abstandhalter (3 Stück, max. Abstand 5 m)	60	80	100
③	**Abgasrohr** 1,95 m lang (2 Stück á 1,95 m = 3,9 m) 2 m lang (2 Stück á 2 m = 4 m) 1,95 m lang (1 Stück) 2 m lang (1 Stück) 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück)	60 — 60 — 60 60	80 — 80 — 80 80	— 100 — 100 100 100
	Abgasbogen (zum Einsatz in gezogenen Schächten) 30° (2 Stück) 15° (2 Stück)	60	80	100
④	**Revisionsstück**, gerade (1 Stück)	60	80	100
⑤	**AZ-Revisionsstück** , gerade (1 Stück)	60	80	100
⑥	**AZ-Mauerblende**	60	80	100
⑦	**AZ-Rohr** 1 m lang 0,5 m lang	60	80	100
⑧	**AZ-Bogen** 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder **AZ-Revisions-T-Stück** 87° (1 Stück)	60 60	80 80	100 100
⑨	**AZ-Schiebemuffe**	60	80	100
	Befestigungsschelle, weiß (1 Stück)	60	80	100
	Alu-Endstück,1 m lang	—	80	—
	AZ-Adapter – Ø 80/125 mm auf Ø 60/100 mm – Ø 60/100 mm auf Ø 80/125 mm – Ø 80/125 mm auf Ø 70/110 mm – Ø 70/110 mm auf Ø 80/125 mm	 60 60 — —	 80 80 80 80	 — — — —

5811 310-2

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung bis Kesselanschluss-Stück

Vitodens 200

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	8,8–20,0	8,8–26,0
max. Länge - Systemgröße 80	m	13	20

Vitodens 300, 333 und 343

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	4,2–13,0	4,8–19,0	6,6–26,0	8,7–35,0	12,2–49,0	16,6–66,0
max. Länge - Systemgröße 60	m	15	15	—	—	—	—
max. Länge - Systemgröße 80	m	—	—	20	15	—	—
max. Länge - Systemgröße 100	m	—	—	—	—	20	15

Berücksichtigt sind
2 Bögen 87° (einschl. Stützbogen)
oder
3 Bögen 45°,
0,5 m Länge des Verbindungsstücks Ⓓ und folgende Schachtinnenmaße:
- 120 × 120 mm bei Systemgröße 60
- 150 × 150 mm bei Systemgröße 80
- 170 × 170 mm bei Systemgröße 100.

Bei jeder davon abweichenden Anzahl von Bögen ist von der vorgegebenen max. Länge 1 m für 87°-Bögen, 0,5 m für 45°-Bögen bzw. 2 m für Revisions-T-Stück abzuziehen bzw. zuzurechnen.

Bei abweichender Länge des Verbindungsstücks Ⓓ ist die doppelte Differenz abzuziehen bzw. zuzurechnen.

Beispiel:
Vitodens 300, 6,6 - 26,0 kW mit 3 Bögen 87° und 2 m Länge des Verbindungsstücks Ⓓ:
Von der max. Länge der Abgasleitung von 20 m sind 1 m für den Bogen und 3 m für das Verbindungsstück abzuziehen. Die max. Länge beträgt dann 16 m.

Vitodens in Verbindung mit Wärmeerzeugern für feste Brennstoffe

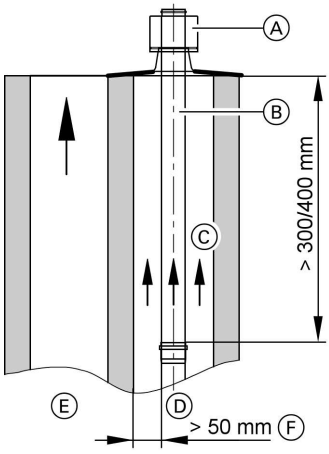
Verlegung der Abgasleitung in einem zweizügigen Schacht.
Gem. Empfehlung des Bundesverbands des Schornsteinfegerhandwerks (ZIV-Rundschreiben Nr. 1.3.02 T) ist es möglich, die Kunststoff- Abgasleitung zusammen mit der Abgasleitung eines Wärmeerzeugers für feste Brennstoffe in einem zweizügigen Schornstein zu verlegen. Dazu müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden.

Raumluftabhängiger Betrieb bzw. Zuluft wird nicht über den Schacht zugeführt

Die Mündungen von brennbaren Abgasleitungen sollten aus brandschutztechnischen Gründen bei normal entflammbaren Abgasleitungen bis ca. 400 mm und bei schwer entflammbaren Abgasleitungen bis ca. 300 mm unterhalb der Mündung des Schachts aus nicht brennbaren Baustoffen ausgeführt werden.

Raumluftunabhängiger Betrieb – Zuluft wird über den Schacht zugeführt

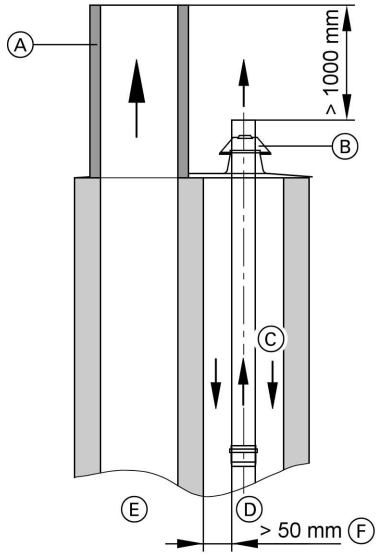
Die Mündungen von Luft-/Abgassystemen müssen so ausgebildet sein, dass Abgas nicht in gefahrdrohender Menge in den Luftschacht angesaugt wird und windbedingte Druckschwankungen sich möglichst gleichmäßig auf das Luft-/Abgassystem auswirken.



Ⓐ Schachtabdeckung, Aluminium
Ⓑ Endstück aus nicht brennbarem Material
Ⓒ Hinterlüftung
Ⓓ Abgasleitung Vitodens
Ⓔ Schornstein des Wärmeerzeugers für feste Brennstoffe
Ⓕ Mindestabstand, da Abgasleitung Vitodens großflächig angrenzender brennbarer Baustoff ist

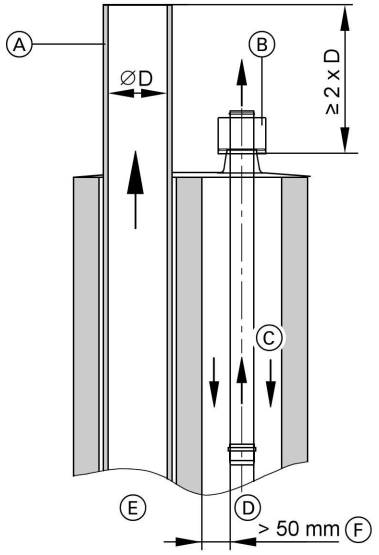
Abgas-/Zuluftsystem (Fortsetzung)

- Bei Verwendung der Schachtabdeckung aus Kunststoff:
  Der Schornstein für feste Brennstoffe muss die Abgasleitung Vitodens um min. 1000 mm überragen. Für die Schornsteinverlängerung dürfen nur rußbrandbeständige Bauteile verwendet werden.



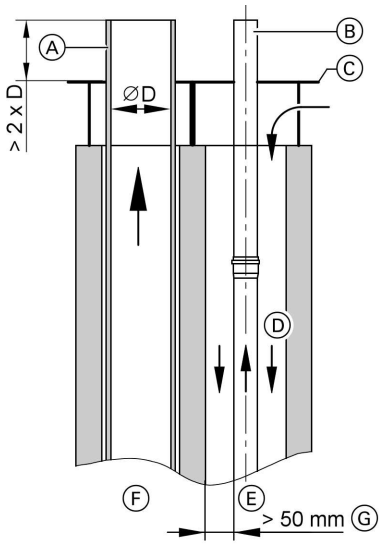
Ⓐ Schornsteinverlängerung aus rußbrandbeständigem Material
Ⓑ Schachtabdeckung, Kunststoff
Ⓒ Zuluft/Hinterlüftung
Ⓓ Abgasleitung Vitodens
Ⓔ Schornstein des Wärmeerzeugers für feste Brennstoffe
Ⓕ Mindestabstand, da Abgasleitung Vitodens großflächig angrenzender brennbarer Baustoff ist

- Bei Verwendung der Schachtabdeckung aus Aluminium:
  Der Schornstein für feste Brennstoffe muss die Abgasleitung Vitodens um min. 2 x Ø D überragen. Für die Schornsteinverlängerung dürfen nur rußbrandbeständige Bauteile verwendet werden.



Ⓐ Schornsteinverlängerung aus rußbrandbeständigem Material
Ⓑ Schachtabdeckung, Aluminium
Ⓒ Zuluft/Hinterlüftung
Ⓓ Abgasleitung Vitodens
Ⓔ Schornstein des Wärmeerzeugers für feste Brennstoffe
Ⓕ Mindestabstand, da Abgasleitung Vitodens großflächig angrenzender brennbarer Baustoff ist

- Bei Verwendung einer gemeinsamen Abströmplatte:
  Das Endstück der Abgasleitung und die Schachtabeckung müssen aus nicht brennbarem Baustoff (z.B. Aluminium) ausgeführt werden.



Ⓐ Schornsteinverlängerung aus rußbrandbeständigem Material
Ⓑ Endstück aus nicht brennbarem Material

4

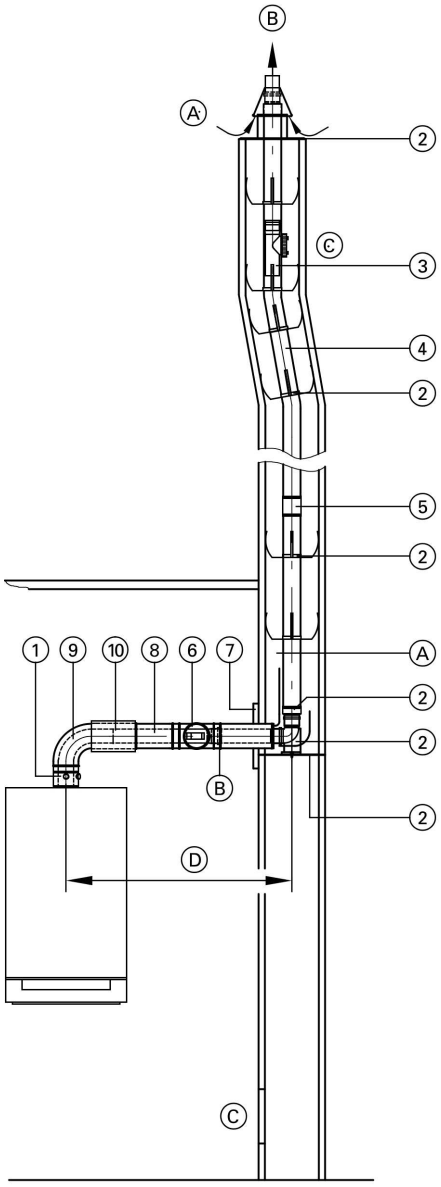
5811 310-2

Ⓒ Schachtabdeckung (bauseits)
Ⓓ Zuluft/Hinterlüftung
Ⓔ Abgasleitung Vitodens
Ⓕ Schornstein des Wärmeerzeugers für feste Brennstoffe
Ⓖ Mindestabstand, da Abgasleitung Vitodens großflächig angrenzender brennbarer Baustoff ist

Endrohr und Schachtabdeckung aus Aluminium sind als Zubehör lieferbar.

Basispaket Schacht (beinhaltet Schachtabdeckung):
- Systemgröße 60
  Best.-Nr. 7190 197
- Systemgröße 80 (starre Abgasleitung)
  Best.-Nr. 7190 198
- Systemgröße 80 (flexible Abgasleitung)
  Best.-Nr. Z004 225
- Systemgröße 100
  Best.-Nr. 7190 199

Abgasleitung, flexibel, Systemgröße 60, 80 und 100 (Bauteile) (Art C_{63x} gemäß TRGI '86/96)



Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abgas
Ⓒ Revisionsöffnung
Ⓓ Verbindungsstück

	Nenn-Wärmeleistung kW	13-19	20-35	49-66
		Systemgröße Ø mm		
①	**Kesselanschluss-Stück** (im Lieferumfang des Heizkessels)	60	80	100
②	**Basispaket Schacht** (PPs, flexibel) Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 2 m)	60	80	100
	Basispaket Schacht (Alu/PPs, flexibel) für doppelzügige Schornsteine, ein Zug für Festbrennstoffkessel Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung (Aluminium) – Endrohr (Aluminium) – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 2 m)	60	80	—
	Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 2 m)	60	80	100
③	**Revisionsstück**, gerade zum **Einbau in das flexible Abgasrohr**	60	80	100
④	**Abgasrohr, flexibel,** auf Rolle 8, 12,5 oder 25 m	60	80	100
⑤	**Verbindungsstück** zur Verbindung der Restlängen des flexiblen Abgasrohrs	60	80	100
	Einziehhilfe mit 20 m Seil	60	80	100
⑥	**AZ-Revisionsstück** , gerade (1 Stück)	60	80	100
⑦	**AZ-Mauerblende**	60	80	100
⑧	**AZ-Rohr** 1 m lang 0,5 m lang	60	80	100
⑨	**AZ-Bogen** 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder **AZ-Revisions-T-Stück** 87° (1 Stück)	60 60	80 80	100 100
⑩	**AZ-Schiebemuffe**	60	80	100
	Befestigungsschelle, weiß (1 Stück)	60	80	100
	Alu-Endstück,1 m lang	—	80	—
	AZ-Adapter – Ø 80/125 mm auf Ø 60/100 mm – Ø 60/100 mm auf Ø 80/125 mm – Ø 80/125 mm auf Ø 70/110 mm – Ø 70/110 mm auf Ø 80/125 mm	 60 60 — —	 80 80 80 80	 — — — —

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung bis Kesselanschluss-Stück mit flexiblem Abgasrohr

Vitodens 200

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	8,8–20,0	8,8–26,0
max. Länge - Systemgröße 80	m	10	15

Vitodens 300,333 und 343

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	4,2–13,0	4,8–19,0	6,6–26,0	8,7–35,0	12,2–49,0	16,6–66,0
max. Länge - Systemgröße 60	m	14	14	—	—	—	—
max. Länge - Systemgröße 80	m	—	—	15	10	—	—
max. Länge - Systemgröße 100	m	—	—	—	—	20	15

Berücksichtigt sind
2 Bögen 87° (einschl. Stützbogen)
oder
3 Bögen 45°,
0,5 m Länge des Verbindungsstücks Ⓓ und ein Schachtinnenmaß von 150 x 150 mm.
Bei jeder davon abweichenden Anzahl von Bögen ist von der vorgegebenen max. Länge 1 m für 87°-Bögen, 0,5 m für 45°-Bögen bzw. 2 m für Revisions-T-Stück abzuziehen bzw. zuzurechnen.

Bei abweichender Länge des Verbindungsstücks Ⓓ ist die doppelte Differenz abzuziehen bzw. zuzurechnen.

Beispiel:
Vitodens 300, 6,6 - 26,0 kW mit 3 Bögen 87° und 2 m Länge des Verbindungsstücks Ⓓ:
Von der max. Länge der Abgasleitung von 15 m sind 1 m für den Bogen und 3 m für das Verbindungsstück abzuziehen. Die max. Länge beträgt dann 11 m.

Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für senkrechte Schräg- bzw. Flachdachdurchführung (Art C_{33x} gemäß TRGI '86/96)

Für senkrechte Dachdurchführung bei Aufstellung des Vitodens im Dachgeschoss

Die Dachdurchführung ist nur dort einzusetzen, wo die Decke des Aufenthaltsraums zugleich das Dach bildet oder sich über der Decke lediglich die Dachkonstruktion befindet (Spitzboden).

Hinweis
Brennwertkessel mit Wärmeleistung > 50 kW müssen gemäß FeuVo in einem separaten und belüfteten Aufstellraum aufgestellt werden (Vitodens 300 mit 66 kW).

Bei Durchführung durch einen nicht ausgebauten Dachraum muss das AZ-System in einem zusätzlichen metallischen Schutzrohr gegen mechanische Beschädigung geführt werden (TRGI '86/96, Punkt 5.6.1.2).
Sie kann auch hinter einem Drempel oder einer Abmauerung eines ausgebauten Dachraums geführt werden, wenn die Brandschutzklasse des Drempels der der Decke entspricht (z. B. B30).
Ein Mindestabstand zu brennbaren Teilen sowohl im Aufstellraum als auch bei der Dachdurchführung ist **nicht** erforderlich.
Bei der CE-Zulassungsprüfung wurde nachgewiesen, dass beim Vitodens sowie beim Abgas-/Zuluftsystem (AZ) an keiner Stelle der Oberfläche höhere Temperaturen als 85 °C auftreten.

	Lichte Weite Ø in mm	
	Abgasrohr	Zuluftrohr
Vitodens 300 und 333, 13 bis 19 kW und Vitodens 343	60	100
Vitodens 200, Vitodens 300, 26 bis 35 kW und Vitodens 333, 26 kW	80	125
Vitodens 300 ab 49 kW	100	150

Max. Anzahl der Bögen:
- 87°: 2 Stück
  oder
- 45°: 3 Stück

Bei abweichender Anzahl der Bögen ist von der max. gestreckten Rohrlänge 1 m für 87°-Bögen bzw. 0,5 m für 45°-Bögen abzuziehen oder zuzurechnen.
In die Abgasleitung muss im Aufstellraum eine Revisionsöffnung zur Besichtigung und Reinigung eingebaut sein.
Die senkrechte Dachdurchführung ist als konzentrische Abgas-/Zuluftführung (AZ) mit dem Brennwertkessel Vitodens als bautechnische Einheit geprüft und CE-zertifiziert.
Ein Funktionsnachweis gemäß EN 13384 ist **nicht** erforderlich.

Senkrechte Flachdachdurchführung

Flachdachkragen entsprechend den Flachdachrichtlinien in die Dachhaut einbinden (siehe Seite 207). Dachdurchführung von oben durchstecken und auf den Flachdachkragen aufsetzen.

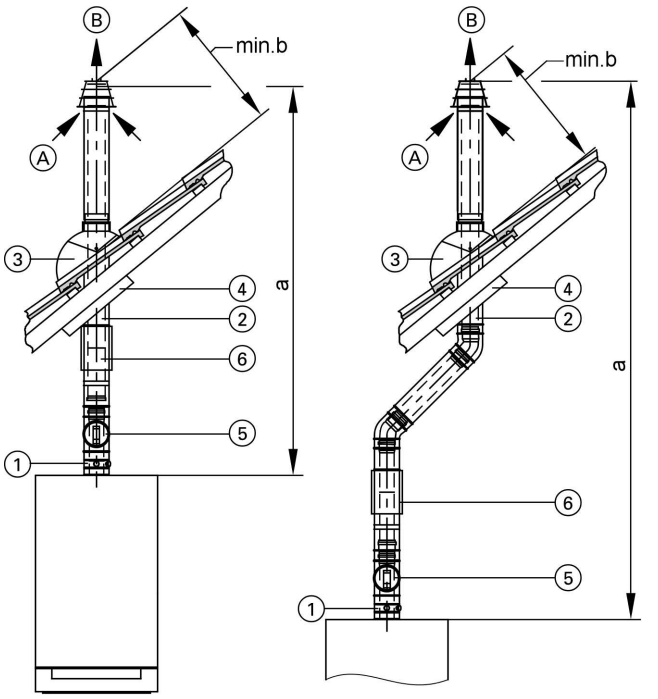
Hinweis
Der Durchmesser des Deckendurchbruchs sollte mindestens die angegebene Größe haben:
- *Systemgröße Ø 60 mm: 105 mm*
- *Systemgröße Ø 80 mm: 130 mm*
- *Systemgröße Ø 100 mm: 160 mm*

Erst nach vollständiger Montage die Durchführung bauseits mit einer Schelle an der Dachkonstruktion befestigen.

Bei Durchführung mehrerer senkrechter Dachdurchführungen nebeneinander sind Mindestabstände von 1,5 m voneinander und zu anderen Bauteilen gemäß FeuVo einzuhalten.

Hinweis
Die jeweiligen Landes-FeuVo beachten.
Speziell in Bayern gibt es detaillierte Vorgaben zur senkrechten Dachdurchführung.
Sollte die Länge von 400 mm über Dach und senkrecht zur Dachfläche aufgrund von spezifischen Vorschriften nicht ausreichen, sind separate Überdachverlängerungen lieferbar (siehe folgende Tabelle).
Die Zulassung ist mit dem Abgassystem gewährleistet.

Abgas-/Zuluftsystem (Fortsetzung)



Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abgas

	Nenn-Wärmeleistung kW	13-19	20-35	49-66
		Systemgröße Ø mm		
①	**Kesselanschluss-Stück** (im Lieferumfang des Heizkessels)	60	80	100
②	**AZ-Dachdurchführung** mit Befestigungsschelle und Übergangsstück Ø 125/110 (nur bei Systemgröße Ø 80 mm) Farbe schwarz oder Farbe dachsteinrot	60	80	100
③	**Universal Dachpfanne** – für Ziegel- und Pfanneneindeckung − Farbe schwarz oder dachsteinrot – für Bieberschwanz-,Schiefer- und weitere Eindeckungen − Farbe schwarz oder dachsteinrot oder **Flachdachkragen** **oder** **Rohrdurchführung für Klöber-Dachpfannen** Farbe schwarz oder dachsteinrot (die entsprechende Klöber-Dachpfanne ist bei passend zur Dacheindeckung ausgewählter Dachdurchführung bauseits zu stellen)	 60 60 60 60	 80 80 80 80	 100 — 100 —
④	**Universal Abdeckblende**	60	80	100
⑤	**AZ-Revisionsstück** , gerade (1 Stück)	60	80	100
⑥	**AZ-Schiebemuffe**	60	80	100
	AZ-Bogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück)	60	80	100
	AZ-Rohr 1 m lang 0,5 m lang	60	80	100
	Befestigungsschelle, weiß (1 Stück)	60	80	100
	Überdachverlängerung mit Schelle (Verspannung bauseits) Farbe schwarz 0,5 m lang 1 m lang Farbe dachsteinrot 0,5 m lang 1 m lang	 60 60 60 60	 80 80 80 80	 100 — 100 —
	AZ-Adapter – Ø 80/125 mm auf Ø 60/100 mm – Ø 60/100 mm auf Ø 80/125 mm – Ø 80/125 mm auf Ø 70/110 mm – Ø 70/110 mm auf Ø 80/125 mm	 60 60 — —	 80 80 80 80	 — — — —

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung

Vitodens 200

Nenn-Wärmeleistungsbereich		kW	8,8–20,0	8,8–26,0
a	(max. Länge)	m	10	10
b	(min.)	mm	400	400

Vitodens 300, 333 und 343

Nenn-Wärmeleistungsbereich		kW	4,2–13,0	4,8–19,0	6,6–26,0	8,7–35,0	12,2–49,0	16,6–66,0
a	(max. Länge) - Systemgröße 60	m	10	10	—	—	—	—
	(max. Länge) - Systemgröße 80	m	—	—	10	8	—	—
	(max. Länge) - Systemgröße 100	m	—	—	—	—	10	6
b	(min.)	mm	400	400	400	400	400	1000

5811 310-2

Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Außenwandanschluss (Art C_{13x} gemäß TRGI '86/96)

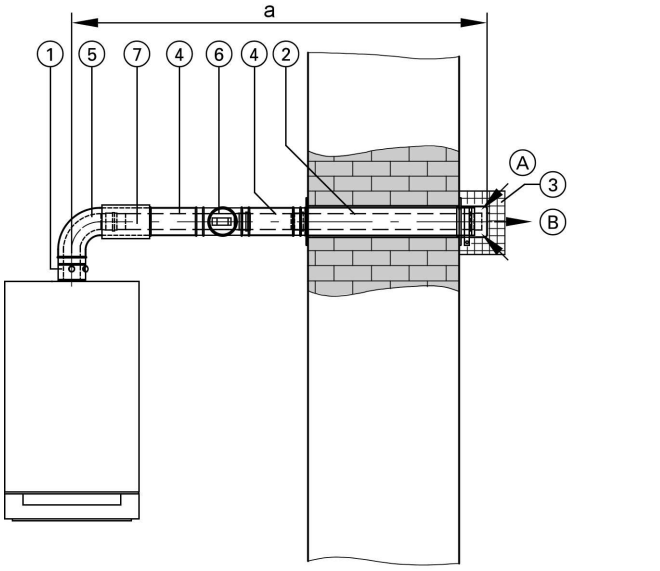
Hinweis
Der Außenwandanschluss ist nur noch im Bestandsschutz zulässig, wenn eine andere Abgasführung aus baulichen und wirtschaftlichen Gründen nicht zumutbar ist.

Gemäß TRGI '86/96, Punkt 5.6.1.1 ist der Außenwandanschluss nur bei Heizkesseln mit Nenn-Wärmeleistung bis **11 kW** (Raumbeheizung) bzw. 28 kW (Trinkwassererwärmung) zulässig.
Die Umstellung auf 11 kW Raumbeheizung ist von dem ausführenden Fachbetrieb mit einem zusätzlichen Typenschild zu dokumentieren.
Bei der CE-Zulassungsprüfung wurde nachgewiesen, dass beim Vitodens sowie beim Abgas-/Zuluftsystem (AZ) an keiner Stelle der Oberfläche höhere Temperaturen als 85 °C auftreten.
Die Ausführungshinweise gemäß TRGI '86/96, Punkt 5.6.4.6 sind zu beachten, insbesondere die Anordnung/Lage der Mündung an der Fassade.

	Lichte Weite Ø in mm	
	Abgasrohr	Zuluftrohr
Vitodens 300 und 333, 13 bis 19 kW und Vitodens 343	60	100
Vitodens 200, Vitodens 300, 26 bis 35 kW und Vitodens 333, 26 kW	80	125

Max. Anzahl der Bögen:
- 87°: 2 Stück
  oder
- 45°: 3 Stück

Bei abweichender Anzahl der Bögen ist von der max. gestreckten Rohrlänge 1 m für 87°-Bögen bzw. 0,5 m für 45°-Bögen abzuziehen oder zuzurechnen.
In die Abgasleitung muss eine Revisionsöffnung zur Besichtigung und Reinigung eingebaut sein.
Der Außenwandanschluss ist als konzentrische Abgas-/Zuluftführung (AZ) mit dem Brennwertkessel Vitodens als bautechnische Einheit geprüft und CE-zertifiziert.
Ein Funktionsnachweis gemäß EN 13384 ist **nicht** erforderlich.



Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abgas

Nenn-Wärmeleistung kW		13-19	20-35
		Systemgröße Ø mm	
①	**Kesselanschluss-Stück** (im Lieferumfang des Heizkessels)	60	80
②	**AZ-Außenwandanschluss** (einschl. Mauerblenden)	60	80
③	**Schutzgitter** erforderlich, wenn Verbrennungsluft und Abgasöffnung an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen bis zu einer Höhe von 2 m über Erdgleiche liegen (auf Anfrage)	60	80
④	**AZ-Rohr** 1 m lang 0,5 m lang	60	80
⑤	**AZ-Bogen** 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder **AZ-Revisionsstück**, 87° (1 Stück)	60	80
⑥	**AZ-Revisionsstück,** gerade (1 Stück)	60	80
⑦	**AZ-Schiebemuffe**	60	80
	Befestigungsschelle, weiß (1 Stück)	60	80
	AZ-Adapter – Ø 80/125 mm auf Ø 60/100 mm – Ø 60/100 mm auf Ø 80/125 mm – Ø 80/125 mm auf Ø 70/110 mm – Ø 70/110 mm auf Ø 80/125 mm	 60 60 — —	 80 80 80 80

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung

Vitodens 200

Nenn-Wärmeleistungsbereich		kW	8,8–20,0	8,8–26,0
a	(max. Länge) - Systemgröße 80	m	10	10

Vitodens 300, 333 und 343

Nenn-Wärmeleistungsbereich		kW	4,2–13,0	4,8–19,0	6,6–26,0	8,7–35,0
a	(max. Länge) - Systemgröße 60	m	6	6	—	—
	(max. Länge) - Systemgröße 80	m	—	—	10	8

Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für getrennte Zuluft- und Abgasführung für Vitodens bis 35 kW (Art C_{53x} gemäß TRGI '86/96)

Der Vitodens kann bei folgenden Bedingungen der Abgasanlage mit getrennter Abgas-/Zuluftführung raumluft**unab**hängig betrieben werden:

- Anschluss an einen Schornstein bzw. Schacht, dessen Querschnitt für eine Verbrennungsluftzuführung zu klein ist
- Anschluss an einen Schornstein, der durch Ablagerungen nicht für eine Verbrennungsluftzuführung geeignet ist
- Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Schornstein.

Die Verbrennungsluftansaugung erfolgt dabei getrennt von der Abgasführung durch ein separates Zuluftrohr.

Die Ausführungshinweise gemäß TRGI '86/96, Punkt 5.6 sind zu beachten.

	Lichte Weite Ø in mm		
	Abgas-rohr	Außen-rohr	Zuluftrohr
Vitodens 300 und 333, 13 bis 19 kW und Vitodens 343	60	100	100
Vitodens 200, Vitodens 300, 26 bis 35 kW und Vitodens 333, 26 kW	80	125	100

Max. Rohrlänge:

- Verbindungsstück: 3 m
- Zuluftleitung: 4 m

Max. Anzahl der Bögen (Abgasrohr und Zuluftrohr):

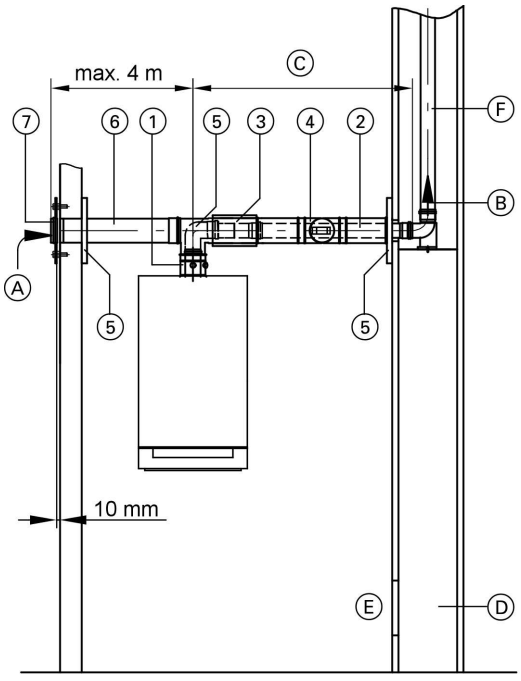
- 87°: je 2 Stück
  oder
- 45°: je 3 Stück

In die Abgasleitung muss eine Revisionsöffnung zur Besichtigung und Reinigung eingebaut sein.

Bei der CE-Zulassungsprüfung wurde nachgewiesen, dass beim Vitodens sowie beim Abgas-/Zuluftsystem (AZ) an keiner Stelle der Oberfläche höhere Temperaturen als 85 °C auftreten.

Das Abgassystem für getrennte Zuluft- und Abgasführung ist mit dem Brennwertkessel Vitodens als bautechnische Einheit geprüft und CE-zertifiziert.

Ein Funktionsnachweis gemäß EN 13384 für die Zuluftseite und die Verbindungsstücke ist **nicht** erforderlich.



Nenn-Wärmeleistung kW		13-19	20-35
		Systemgröße Ø mm	
①	**Kesselanschluss-Stück** (im Lieferumfang des Heizkessels)	60	80
②	**AZ-Rohr** 1 m lang 0,5 m lang	60	80
	AZ-Bogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück)	60	80
③	**AZ-Schiebemuffe**	60	80
④	**AZ-Revisionsstück,** gerade (1 Stück)	60	80
⑤	**AZ-T-Stück C 8** mit Mauerblenden	60	80
⑥	**Zuluftrohr** Ø 100 mm 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) **Zuluftbogen** Ø 100 mm 87° (1 Stück) 45° (2 Stück)	60 60	80 80
⑦	**Zuluftwindschutz**	60	80
	Befestigungsschelle, weiß (1 Stück) (AZ-Rohr)	60	80

Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abgas
Ⓒ Verbindungsstück
Ⓓ Schacht F 90 oder F 30
Ⓔ Belüftungsöffnung
Ⓕ Abgasleitung

Wird die Abgasleitung durch einen bestehenden Schornstein bzw. Schacht (nicht feuchteunempfindlich) geführt, sind die Einzelteile für die Abgasleitung gemäß Seite 168 einzusetzen.

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung bis Kesselanschluss-Stück bei Durchführung durch den Schacht

Vitodens 200

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	8,8–20,0	8,8–26,0
max. Länge	m	20	20

Abgas-/Zuluftsystem (Fortsetzung)

Vitodens 300, 333 und 343

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	4,2–13,0	4,8–19,0	6,6–26,0	8,7–35,0
max. Länge - Systemgröße 60	m	15	15	—	—
max. Länge - Systemgröße 80	m	—	—	20	15

Berücksichtigt sind:
- 2 Bögen 87° (einschl. Stützbogen)
  oder
- 3 Bögen 45°

und 0,5 m Länge des Verbindungsstücks Ⓒ.
Bei jeder davon abweichenden Anzahl von Bögen ist von der vorgegebenen max. Länge 1 m für 87°-Bögen bzw. 0,5 m für 45°-Bögen abzuziehen bzw. zuzurechnen.
Bei abweichender Längenangabe des Verbindungsstücks Ⓒ ist die Differenz abzuziehen bzw. zuzurechnen.

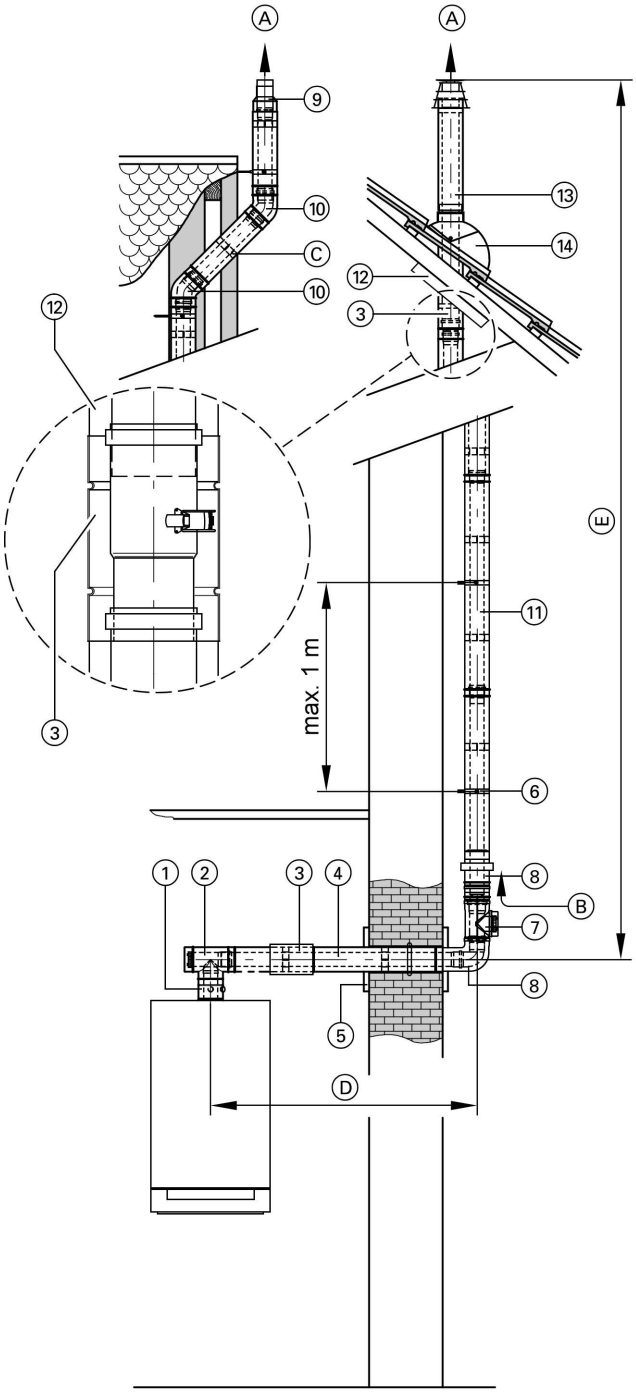
Beispiel:
Vitodens 300, 6,6 - 26,0 kW, mit 3 Bögen 87° und 2 m Länge des Verbindungsstücks Ⓒ:
Von der max. Länge der Abgasleitung von 20 m ist 1 m für den Bogen und 1,5 m für das Verbindungsstück abzuziehen.
Die max. Länge beträgt dann 17,5 m.

Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Außenwandführung (Art C_{53x} gemäß TRGI '86/96)

Der Vitodens kann auch an eine Abgasleitung, ohne Schacht an der Außenwand geführt, angeschlossen werden.
Die Verbrennungsluftansaugung erfolgt über das Luftansaugstück. Das senkrechte Außenrohr dient als Schutzrohr und durch die stehende Luftschicht als Wärmedämmung.

	Lichte Weite Ø in mm	
	Abgasrohr	Zuluftrohr
Vitodens 300 und 333, 13 bis 19 kW und Vitodens 343	60	100
Vitodens 200, Vitodens 300, 26 bis 35 kW und Vitodens 333, 26 kW	80	125
Vitodens 300 ab 49 kW	100	150

Je nach Dachüberstand sind verschiedene Verlegungsmöglichkeiten gegeben.
Die Außenwandführung ist als konzentrische Abgas-/Zuluftführung (AZ) mit dem Brennwertkessel Vitodens als bautechnische Einheit geprüft und CE-zertifiziert. Ein Funktionsnachweis gemäß EN 13384 ist **nicht** erforderlich.



Ⓐ Abgas
Ⓑ Zuluft
Ⓒ Etage in der Außenwandführung siehe Seite 197
Ⓓ Verbindungsstück
Ⓔ AW-Abgasleitung (max. Länge siehe Seite 178)

	Nenn-Wärmeleistung kW	13-19	20-35	49-66
		Systemgröße Ø mm		
①	**Kesselanschluss-Stück** (im Lieferumfang des Heizkessels)	60	80	100
②	**AZ-Revisions-T-Stück** 87° (1 Stück)	60	80	100
	oder			
	AZ-Revisionsstück, gerade (1 Stück)	60	80	100
	und			
	AZ-Bogen 87° (1 Stück)	60	80	100
③	**AZ-Schiebemuffe** Bei Einsatz einer AZ-Dachdurchführung Systemgröße 100 muss zur Umkehr der Steckrichtung des AW-Rohrs eine AZ-Schiebemuffe eingesetzt werden.	60	80	100
④	**AZ-Rohr**	60	80	100
	2 m lang (1 Stück)			
	1 m lang (1 Stück)			
	0,5 m lang (1 Stück)			
⑤	**Mauerblende**	60	80	100
⑥	**Befestigungsschelle,** weiß (1 Stück)	60	80	100
⑦	**AZ-Revisionsstück**, gerade (1 Stück)	60	80	—
	oder			
	AW-Revisionsstück, gerade (1 Stück)	—	—	100
⑧	**Außenwandpaket** Bestehend aus: – AZ-Bogen – AZ-Luftansaugstück – Mauerblende	60	80	100
⑨	**AW-Endstück** (bei geringem Dachüberstand)	60	80	100
⑩	**AZ-Bogen**			
	87° (1 Stück)	60	80	—
	45° (2 Stück)	60	80	—
	oder			
	AW-Bogen			
	87° (1 Stück)	—	—	100
	45° (2 Stück)	—	—	100
⑪	**AZ-Rohr**			
	1,95 m lang (1 Stück)	60	80	—
	1 m lang (1 Stück)	60	80	—
	0,5 m lang (1 Stück)	60	80	—
	oder			
	AW-Rohr			
	1,95 m lang (1 Stück)	—	—	100
	1 m lang (1 Stück)	—	—	100
	0,5 m lang (1 Stück)	—	—	100
⑫	**Universal-Abdeckblenden**	60	80	100
⑬	**AZ-Dachdurchführung** Außenwand, mit Befestigungsschellen (bei großem Dachüberstand) Farbe schwarz oder dachsteinrot	60	80	100
⑭	**Universal Dachpfanne**	60	80	100
	– für Ziegel- und Pfanneneindeckung, Farbe schwarz oder dachsteinrot			
	– für Bieberschwanz-,Schiefer- und weitere Eindeckungen, Farbe schwarz oder dachsteinrot	60	80	100

Abgas-/Zuluftsystem (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistung kW		13-19	20-35	49-66
		Systemgröße Ø mm		
	Rohrdurchführung für Klöber-Dachpfannen Farbe schwarz oder dachsteinrot (die entsprechende Klöber-Dachpfanne ist bei passend zur Dacheindeckung ausgewählter Dachdurchführung bauseits zu stellen)	60	80	—
	Überdachverlängerung mit Schelle (Verspannung bauseits) Farbe schwarz 0,5 m lang	60	80	100
	1 m lang Farbe dachsteinrot	60	80	—
	0,5 m lang	60	80	100
	1 m lang	60	80	—
	AZ-Adapter			
	– Ø 80/125 mm auf Ø 60/100 mm	60	80	—
	– Ø 60/100 mm auf Ø 80/125 mm	60	80	—
	– Ø 80/125 mm auf Ø 70/110 mm	—	80	—
	– Ø 70/110 mm auf Ø 80/125 mm	—	80	—

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung

Vitodens 200

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	8,8–20,0	8,8–26,0
max. Länge - Systemgröße 80	m	13	15

Vitodens 300, 333 und 343

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	4,2–13,0	4,8–19,0	6,6–26,0	8,7–35,0	12,2–49,0	16,6–66,0
max. Länge - Systemgröße 60	m	12	12	—	—	—	—
max. Länge - Systemgröße 80	m	—	—	15	12	—	—
max. Länge - Systemgröße 100	m	—	—	—	—	12	12

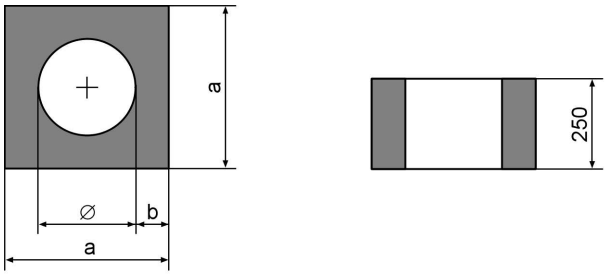
Berücksichtigt sind:
2 Bögen 87° (einschl. Stützbogen)
oder
3 Bögen 45°
und 2,5 m Länge des Verbindungsstücks Ⓓ.
Bei jeder davon abweichenden Anzahl von Bögen ist von der vorgegebenen max. Länge 1 m für 87°-Bögen bzw. 0,5 m für 45°-Bögen abzuziehen bzw. zuzurechnen.
Bei abweichender Längenangabe des Verbindungsstücks Ⓓ ist die Differenz abzuziehen bzw. zuzurechnen.

Beispiel:
Vitodens 300, 6,6 - 26,0 kW, mit 3 Bögen 87° und 3 m Länge des Verbindungsstücks Ⓓ:
Von der max. Länge der Abgasleitung von 15 m ist 1 m für den Bogen und 0,5 m für das Verbindungsstück abzuziehen.
Die max. Länge beträgt dann 13,5 m.

Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Durchführung durch einen Leichtbau-Schacht

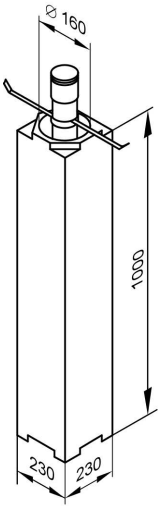
Ist bei Einbau des Vitodens in einem Aufenthaltsraum mit einem oder mehreren Vollgeschossen darüber kein Schacht vorhanden, kann auch ein platzsparender Schacht für verminderte Temperaturanforderungen nachträglich eingebaut werden.
Der verwendete Schacht muss die Anforderung an Hausschornsteine nach DIN 18160-1 erfüllen oder allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein.

Schachtformstücke der Firma Skoberne (aus Leichtbeton)



Ø mm	a mm	b mm	Feuerwiderstandsdauer
150	240	45	90 min
210	300	45	90 min

Schachtelemente „Skobifix 90“ der Firma Skoberne (aus Schaumkeramik)



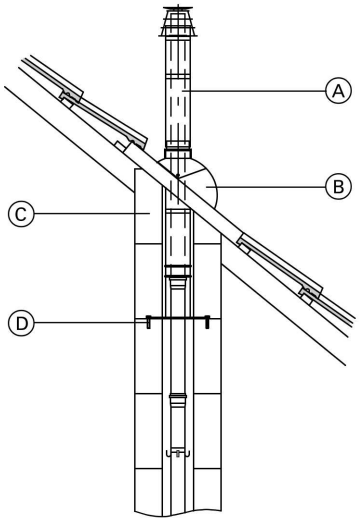
Ein bauaufsichtlich zugelassenes Schachtsystem aus Leichtbeton oder Schaumkeramik kann bei der Firma Skoberne bezogen werden.

5811 310-2

Anschrift der Firma Skoberne:
Skoberne GmbH - Technik und Vertrieb
Ostendstraße 1
D-64319 Pfungstadt

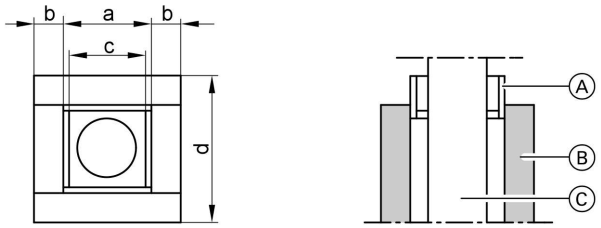
Verankerung Dachdurchführung bei Schachtformstücken aus Leichtbeton

(bei Schachtführung bis unter Dachhaut)



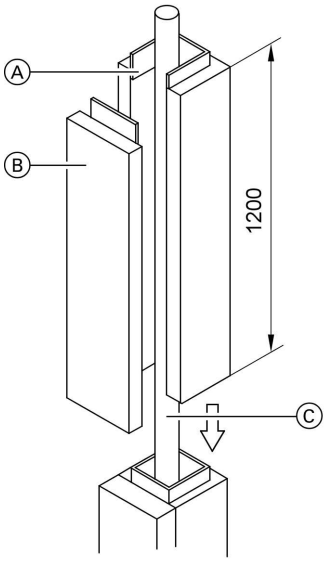
Von Firma Skoberne zu beziehen:
Ⓐ Dachdurchführung
Ⓑ Universal-Dachpfanne
Ⓒ Letztes Schachtformstück
Ⓓ Verankerung der Dachdurchführung
Das letzte Schachtformstück Ⓒ ist bei der Montage an die Dachneigung anzupassen.

Schachtformstücke der Firma Promat



Ⓐ PROMATECT®-Muffe
Ⓑ PROMATECT®-Formstück
Ⓒ Abgasleitung

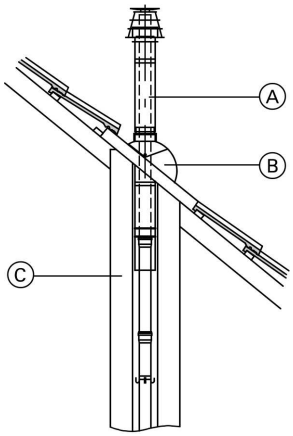
System-größe Ø mm	a mm	b mm	c mm	d mm	Feuerwiderstands-dauer
80	140	25	128	190	30 min
	140	40	128	220	90 min
100	180	25	168	230	30 min
	180	40	168	260	90 min



Ⓐ PROMATECT®-Muffe
Ⓑ PROMATECT®-Formstück
Ⓒ Abgasleitung

Ein bauaufsichtlich zugelassenes Schachtsystem aus Kalziumsilikat-Brandschutzplatten kann z.B. bei der Firma Promat bezogen werden.
Anschrift der Firma Promat:
Promat GmbH
Postfach 109 564
D-40835 Ratingen

Dachdurchführung beim Schacht mit Promat-Formteilen

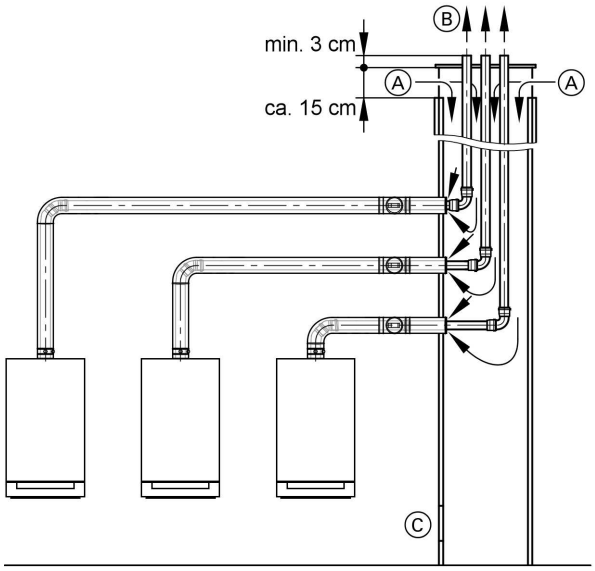


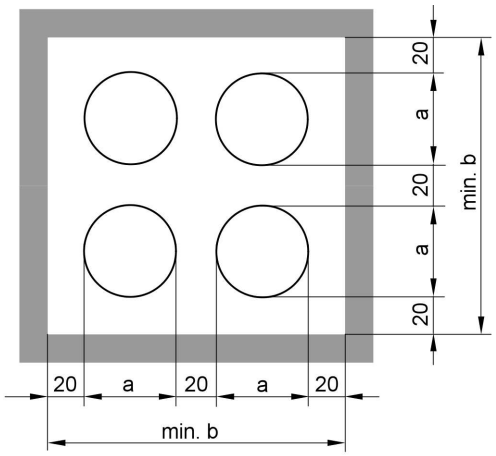
Ⓐ Senkrechte Koaxial-Dachdurchführung (AZ-System)
Ⓑ Universal-Dachpfanne
Ⓒ Leichtbauschacht mit Mineralfaser-Formteilen PROMATECT®

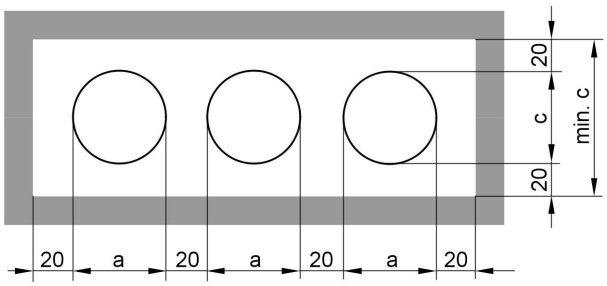
Das letzte Formstück ist bei der Montage an die Dachneigung anzupassen.

Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Mehrfachdurchführung durch einen Schacht

Gemäß Zulassungsbescheid Z-7.2-1104 besteht die Möglichkeit, mehrere Abgasleitungen in raumluftunabhängiger Betriebsweise durch einen gemeinsamen, ausreichend dimensionierten Schacht zu führen. Die Brennwertkessel Vitodens müssen dabei im gleichen Aufenthaltsraum montiert sein. Montage und Anschluß in verschiedenen Etagen oder Räumen ist aus Brandschutzgründen nicht möglich. Die Abstützung der Abgasleitungen im Schacht und die Schachtabdeckung sind bauseits fachgerecht zu erstellen.
Abgas-/Zuluftbauteile vom Vitodens zum gemeinsamen Schacht siehe Seite 168.







Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abgas
Ⓒ Revisionsöffnung

Anordnungsbeispiele
Mindestabstände der einzelnen Abgasleitungen:
- In quadratischen/rechteckigen Schächten: 20 mm
- In runden Schächten: 30 mm

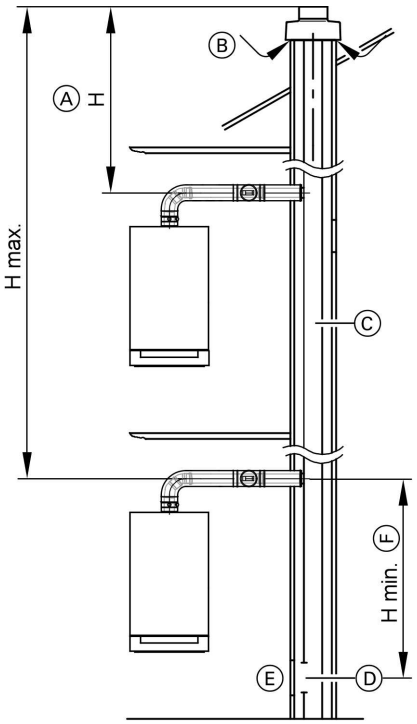
Systemgröße	Maß [mm]		
Ø mm	a	b	c
60	73	206	113
80	94	248	134
100	128	316	168

Abgas-/Zuluftsystem (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Mehrfachbelegung durch einen Luft/Abgas-Schornstein

Die Vitodens Brennwertkessel erfüllen die sicherheitstechnischen Anforderungen gemäß DIN 3368-6.
Daher ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für den Anschluss an LAS-Systeme nicht erforderlich.

Bei Anschluss von zwei Brennwertkesseln an einen Schornstein in der gleichen Etage sollten die Einführungen der Verbindungsstücke min. 300 mm voneinander entfernt angeordnet werden.
Planung und Berechnung von mehrfachbelegten LAS-Schornsteinsystemen werden vom jeweiligen Hersteller oder der Kundenberatung der Fa. Viessmann durchgeführt.

LAS - Schornstein-Unterdruck (Art C_{43x} gemäß TRGI '86/96)



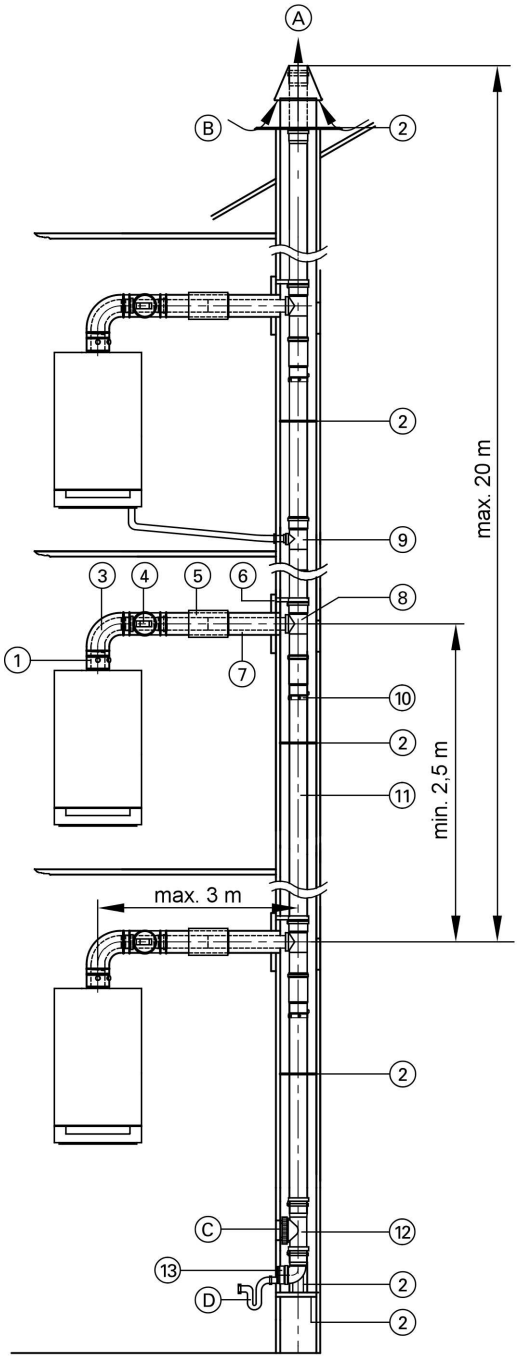
Ⓒ Abgas
Ⓓ Druckausgleichsöffnung
Ⓔ Revisionsöffnung
Ⓕ Mindestabstand bei Hersteller des Abgassystems erfragen.

LAS-Systeme für Unterdruck können z.B. von folgenden Herstellern bezogen werden:
eka Edelstahlkamin GmbH
D-95369 Untersteinach
Jeremias
Schornstein Systeme
Opfenrieder Str. 12
D-91717 Wassertrüdingen
Plewa-Werke GmbH
D-54662 Speicher/Eifel
Schiedel GmbH & Co, Hauptverwaltung
Lerchenstraße 9
D-80995 München

Ⓐ Wirksame Schornsteinhöhe bezogen auf den obersten Vitodens
Ⓑ Zuluft

LAS-Schornstein-Überdruck – Mehrfachbelegung mit Vitodens 200 (Art C_{43x} gemäß TRGI '86/96)

Speziell für den Vitodens 200 entwickeltes System für raumluftunabhängigen Betrieb.
Schachtquerschnitt:
quadratisch 160 × 160 mm bis 250 × 250 mm
rund Ø 170 bis 300 mm.
Es können bis zu 5 Vitodens 200 an ein Abgassystem angeschlossen werden.



		Systemgröße Ø mm	
①	**Kesselanschluss-Stück** (im Lieferumfang des Heizkessels)	80	—
②	**Basispaket Schacht** (PPs, starr) Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung (PPs) – Abstandhalter (3 Stück)	—	100
	Abstandhalter (3 Stück)	—	100
③	**AZ-Bogen**		
	87° (1 Stück)	80	—
	45° (2 Stück)	80	—
	oder		
	AZ-Revisions-T-Stück	80	—
	87° (1 Stück)		
④	**AZ-Revisionsstück** , gerade (1 Stück)	80	—
⑤	**AZ-Schiebemuffe**	80	—
	Befestigungsschelle, weiß (1 Stück) (AZ-Rohr)	80	—
⑥	**Mauerblende**	80	—
⑦	**AZ-Rohr**		
	1 m lang	80	—
	0,5 m lang	80	—
⑧	**Anschlussbausatz Mehrfachbelegung** Bestehend aus: – Revisionsrohr Ø 100 – Abgasanschluss Ø 80 – Fixierschelle – Abstandhalter – Langmuffe Ø 100	—	100
⑨	**Anschlussbausatz Kondensatablauf** Bestehend aus: – Abzweig 87° Ø 40 – Fixierschelle – Langmuffe Ø 100	—	100
⑩	**Verbindungsschelle** für jede Verbindung im Schacht notwendig	—	100
⑪	**Abgasrohr**		
	2 m lang (2 Stück à 2 m = 4 m)	—	100
	2 m lang (1 Stück)	—	100
	1 m lang (1 Stück)	—	100
	0,5 m lang (1 Stück)	—	100
	Abgasbogen (zum Einsatz in gezogenen Schächten)		
	30° (2 Stück)	—	100
	15° (2 Stück)	—	100
⑫	**Revisionsstück,** gerade (1 Stück)	—	100
⑬	**Anschluss Kondenswasserablauf** (exzentrisch) Reduzierung von Ø 100 mm auf Ø 40 mm	—	100

Ⓐ Abgas
Ⓑ Zuluft
Ⓒ Revisionsöffnung
Ⓓ Kondensatablauf mit Siphon

Abgasleitung aus Kunststoff (PPs) für Durchführung durch einen Schacht – raumluftabhängige Betriebsweise (Art B gemäß TRGI '86/96)

Für raumluftabhängigen Betrieb ist eine Abgasleitung als Verbindungsstück zwischen Vitodens und Schacht sowie zur Schachtdurchführung erforderlich.

Aufstellung nur in Räumen mit einer Zuluftöffnung mit freiem Querschnitt von min. 150 cm² bzw. 2 × 75 cm² möglich (gemäß TRGI '86/96).

Hinweis
Vitodens 300, 66 kW, und Mehrkesselanlagen müssen gemäß FeuVo in einem separatem Aufstellraum mit entsprechender Zuluftöffnung aufgestellt werden. 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 (FeuVo und TRGI '86/96 Pkt. 5.5.4 beachten).

	Lichte Weite Abgasrohr Ø in mm
Vitodens 300 und 333, 13 bis 19 kW und Vitodens 343	60
Vitodens 200, Vitodens 300, 26 bis 35 kW und Vitodens 333, 26 kW	80
Vitodens 300 ab 49 kW	100

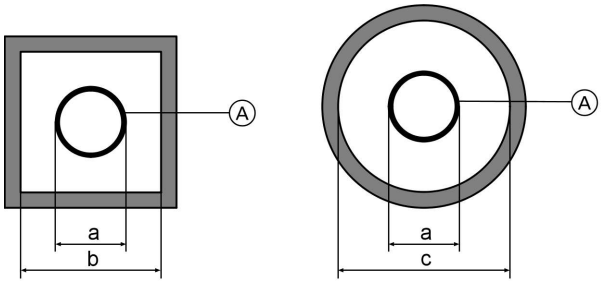
Das Abgassystem wird an das Kesselanschluss-Stück angeschlossen.
Die Verbrennungsluft wird über den Ringspalt des Kesselanschluss-Stücks dem Kesselaufstellraum entnommen.
Für Durchführung durch längsbelüftete Schächte oder Kanäle, die den Anforderungen an Hausschornsteine nach DIN 18160-1 oder einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten (F90/L90) oder einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten (F30/L30) bei Gebäuden mit geringer Bauhöhe entsprechen.

Ⓐ **Bei der Montage in Österreich sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der ÖVGW-TR Gas (G1) 1985, ÖVGW-TRF (G2), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE und die landesgesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.**

Vor der Montage muss der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister prüfen, ob der zu verwendende Schacht geeignet und für diese Verwendung zulässig ist.

Schächte, an denen vorher Öl- oder Festbrennstoffkessel angeschlossen waren, müssen durch den Schornsteinfeger gründlich gereinigt werden. Es dürfen keine lösbaren Ablagerungen (insbesondere Schwefel- und Rußrückstände) auf der Innenoberfläche des Schornsteins verbleiben.
Eventuell vorhandene weitere Anschlussöffnungen sind baustoffgerecht und dicht zu verschließen.
Dies gilt nicht für erforderliche Reinigungs- und Prüföffnungen, die mit Schornsteinreinigungsverschlüssen versehen sind, für die ein Prüfzeichen erteilt ist.
Vor der Montage prüfen, ob der Schacht von oben bis unten gerade verläuft oder einen Verzug hat (ausspiegeln).
Im Falle eines Verzugs empfehlen wir den Einbau der flexiblen Abgasleitung (siehe Seite 186).
Vor Inbetriebnahme der Abgasanlage muss der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister die Dichtheit prüfen.
Dies kann bei raumluft**ab**hängiger Betriebsweise **nur** durch eine Druckprüfung erfolgen.
Im Aufstellraum muss mindestens eine Revisionsöffnung zur Besichtigung und Reinigung und zur Druckprüfung in die Abgasanlage eingebaut sein.
Ist die Abgasleitung nicht vom Dach aus zugängig, muss eine weitere Revisionsöffnung hinter der Reinigungstür des Schornsteins im Dachgeschoss eingebaut werden.
Der Kondenswasserabfluss aus der Abgasleitung **zum Heizkessel** muss durch ein entsprechendes **Gefälle von mindestens 3°** gewährleistet sein.
Die Abgasanlage muss über Dach geführt werden (Dachüberstand parallel zur Dachneigung gemäß Landes-FeuVo beachten).
Es können auch andere, vom DIBt baurechtlich zugelassene Abgasleitungen eingesetzt werden, wenn z.B. durch größere Rohrlängen der Abgasleitung ein größerer Rohrdurchmesser erforderlich ist. Der Funktionsnachweis nach EN 13384 ist dann vom jeweiligen Hersteller der Abgasleitung zu führen.

Mindest-Schachtinnenmaße



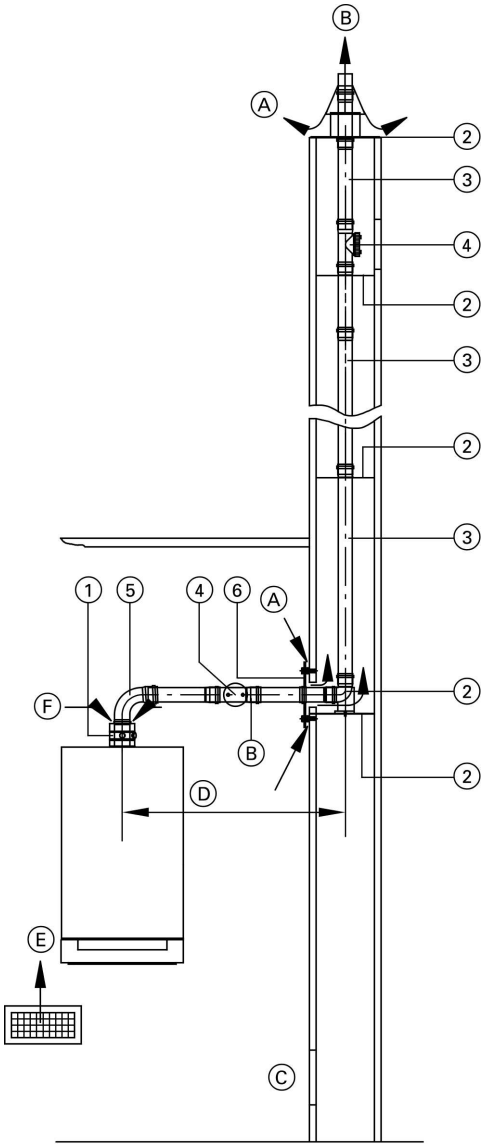
Systemgröße Ⓐ	**Außendurchmesser Muffe a Ø mm**	**Mindest-Schachtinnenmaß b quadratisch mm**	**b rechteckig (kurze Seite) mm**	**c rund Ø mm**
60	73	113	113	133
80	94	135	135	155
80 (flexibel ohne Verbindungsstücke)	84	125	125	145
80 (flexibel mit Verbindungsstücken)	100	140	140	160
100	128	170	170	190
100 (flexibel ohne Verbindungsstücke)	110	150	150	170
100 (flexibel mit Verbindungsstücken)	125	165	165	185
125	145	185	185	205
150	184	224	224	244
200	227	267	267	287

Abgas-/Zuluftsystem (Fortsetzung)

Max. Anzahl der Bögen:
- 87°: 3 Stück
  oder
- 45°: 3 Stück
  oder
- 30°: 4 Stück
  oder
- 15°: 4 Stück

Die Breite des Ringspalts bei der Schachteinführung muss mindestens 3 cm betragen.

Abgasleitung, Systemgröße 60, 80 und 100 (Bauteile) (Art B_{23} /B_{33} gemäß TRGI '86/96)



	Nenn-Wärmeleistung kW	13-19	20-35	49-66
		Systemgröße Ø mm		
①	**Kesselanschluss-Stück** (im Lieferumfang des Heizkessels)	60	80	100
②	**Basispaket Schacht** (PPS, starr) Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung – Abstandhalter (3 Stück, max. Abstand 5 m) oder **Basispaket Schacht** (Alu/PPs, starr) für doppelzügige Schornsteine, ein Zug für Festbrennstoffkessel bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung (Aluminium) – Endrohr (Aluminium) – Abstandhalter (3 Stück)	60 60	80 80	100 100
	Abstandhalter (3 Stück, max. Abstand 5 m)	60	80	100
③	**Abgasrohr** 1,95 m lang (2 Stück á 1,95 m = 3,9 m) 2 m lang (2 Stück á 2 m = 4 m) 1,95 m lang (1 Stück) 2 m lang (1 Stück) 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück)	 60 — 60 — 60 60	 80 — 80 — 80 80	 — 100 — 100 100 100
④	**Revisionsstück**, gerade (1 Stück)	60	80	100
⑤	**Abgasbogen** 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder **Revisions-T-Stück** 87° (1 Stück) oder **Revisionsbogen** 87° (1 Stück)	60 60 —	80 80 —	100 — 100
⑥	**Belüftungsblende** (1 Stück)	60	80	100
	Abgasbogen (zum Einsatz in gezogenen Schächten) 30° (2 Stück) 15° (2 Stück)	60	80	100
	Alu-Endstück, 1 m lang	—	80	—

Ⓐ Hinterlüftung
Ⓑ Abgas
Ⓒ Revisionsöffnung
Ⓓ Verbindungsstück
Ⓔ Zuluftöffnung, min. 150 cm^2 bzw. 2 × 75 cm^2 bis 49 kW bzw. min. 170 cm^2 bei 66 kW
Ⓕ Zuluft

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung

Vitodens 200

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	8,8–20,0	8,8–26,0
max. Länge - Systemgröße 80	m	20	20

5811 310-2

Abgas-/Zuluftsystem (Fortsetzung)

Vitodens 300, 333 und 343

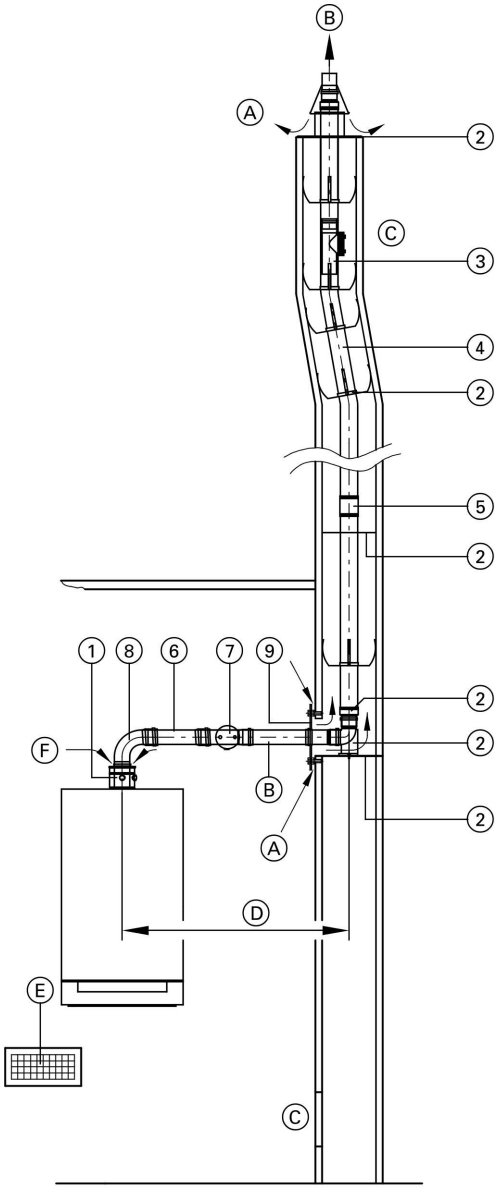
Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	4,2–13,0	4,8–19,0	6,6–26,0	8,7–35,0	12,2–49,0	16,6–66,0
max. Länge - Systemgröße 60	m	15	15	—	—	—	—
max. Länge - Systemgröße 80	m	—	—	20	15	—	—
max. Länge - Systemgröße 100	m	—	—	—	—	25	15

Berücksichtigt sind
2 Bögen 87° (einschl. Stützbogen)
oder
3 Bögen 45°
und 0,5 m Länge des Verbindungsstücks Ⓓ.
Bei jeder davon abweichenden Anzahl von Bögen ist von der vorgegebenen max. Länge 1 m für 87°-Bögen bzw. 0,5 m für 45°-Bögen abzuziehen bzw. zuzurechnen.
Bei abweichender Längenangabe des Verbindungsstücks Ⓓ ist die Differenz abzuziehen bzw. zuzurechnen.

Beispiel:
Vitodens 300, 6,6 - 26,0 kW mit 3 Bögen 87° und 1 m Länge des Verbindungsstücks Ⓓ:
Von der max. Länge der Abgasleitung von 20 m sind 1 m für den Bogen und 0,5 m für das Verbindungsstück abzuziehen.
Die max. Länge beträgt dann 18,5 m.

Abgas-/Zuluftsystem (Fortsetzung)

Abgasleitung, flexibel, Systemgröße 60, 80 und 100 (Bauteile) (Art B_{23x} gemäß TRGI '86/96)



Nenn-Wärmeleistung kW		13-19	20-35	49-66
		Systemgröße Ø mm		
①	**Kesselanschluss-Stück** (im Lieferumfang des Heizkessels)	60	80	100
②	**Basispaket Schacht** (PPs, flexibel) Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 2 m)	60	80	100
	Basispaket Schacht (Alu/PPs, flexibel) für doppelzügige Schornsteine, ein Zug für Festbrennstoffkessel Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung (Aluminium) – Endrohr (Aluminium) – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 2 m)	60	80	—
	Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 2 m)	60	80	100
③	**Revisionsstück**, gerade zum **Einbau in das flexible Abgasrohr**	60	80	100
④	**Abgasrohr, flexibel,** auf Rolle 8, 12,5, 15 oder 25 m	60	80	100
⑤	**Verbindungsstück** zur Verbindung der Restlängen des flexiblen Abgasrohrs	60	80	100
	Einziehhilfe mit 20 m Seil	60	80	100
⑥	**Abgasrohr** 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück)	60	80	100
⑦	**Revisionsstück** , gerade (1 Stück)	60	80	100
⑧	**Abgasbogen** 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder **Revisions-T-Stück** 87° (1 Stück) oder **Revisionsbogen** 87° (1 Stück)	60 60 — 	80 80 — 	100 — 100
⑨	**Belüftungsblende** (1 Stück)	60	80	100
	Alu-Endstück,1 m lang	—	80	—

Ⓐ Hinterlüftung
Ⓑ Abgas
Ⓒ Revisionsöffnung
Ⓓ Verbindungsstück
Ⓔ Zuluftöffnung, min. 150 cm^2 bzw. 2 × 75 cm^2
Ⓕ Zuluft

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung (Systemgröße 80 und 100)

Vitodens 200

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	8,8–20,0	8,8–26,0
max. Länge - Systemgröße 80	m	20	20

Vitodens 300, 333 und 343

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	4,2–13,0	4,8–19,0	6,6–26,0	8,7–35,0	12,2–49,0	16,6–66,0
max. Länge - Systemgröße 60	m	14	14	—	—	—	—
max. Länge - Systemgröße 80	m	—	—	20	10	—	—
max. Länge - Systemgröße 100	m	—	—	—	—	25	15

Berücksichtigt sind
2 Bögen 87° (einschl. Stützbogen)
oder
3 Bögen 45°
und 0,5 m Länge des Verbindungsstücks Ⓓ.

5811 310-2

Bei jeder davon abweichenden Anzahl von Bögen ist von der vorgegebenen max. Länge 1 m für 87°-Bögen bzw. 0,5 m für 45°-Bögen abzuziehen bzw. zuzurechnen.
Bei abweichender Längenangabe des Verbindungsstücks Ⓓ ist die Differenz abzuziehen bzw. zuzurechnen.

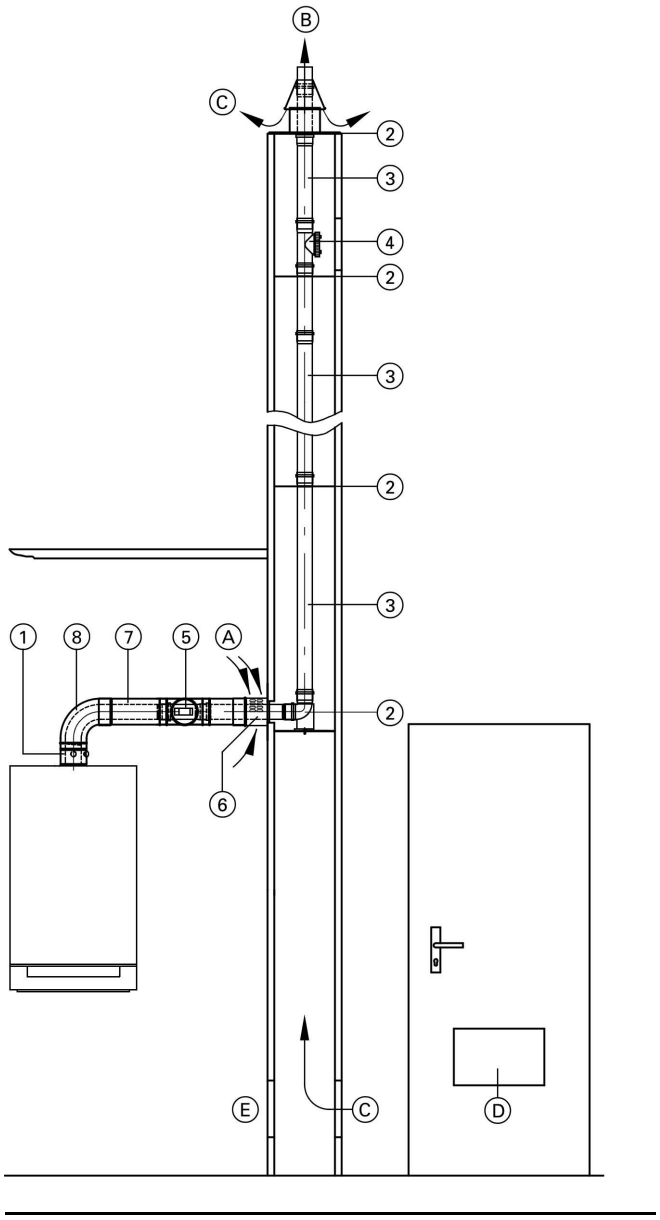
Beispiel:
Vitodens 300, 6,6 - 26,0 kW mit 3 Bögen 87° und 1 m Länge des Verbindungsstücks Ⓓ:
Von der max. Länge der Abgasleitung von 15 m sind 1 m für den Bogen und 0,5 m für das Verbindungsstück abzuziehen.
Die max. Länge beträgt dann 13,5 m.

Sonderbauart: raumluftabhängige Betriebsweise mit Verbrennungsluftzufuhr über Raumluftverbund für Vitodens bis 35 kW (Art B_{33} gemäß TRGI '86/96)

Der Vitodens kann auch in Aufenthaltsräumen montiert und in raumluftabhängiger Betriebsweise betrieben werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Das Verbindungsstück zum Schacht ist im Abgas-/Zuluftsystem (AZ) ausgeführt und die Verbrennungsluft wird über eine Öffnung direkt an der Einmündung in den Schornstein aus dem Raum entnommen (Raumluftverbund-Wandblende siehe Seite 197).
- Im Raum muss eine gemäß den Vorgaben der TRGI '86/96, Punkt 5.5 ausreichende Verbrennungsluftzufuhr durch Verbrennungsluftverbund sichergestellt sein:
  - Mindestrauminhalt der im Luftverbund zusammengeschlossenen Räume, 4 m^3 je kW Nenn-Wärmeleistung
  - Öffnungen in den Verbindungstüren min. 150 cm^2

Für die Schachtdurchführung gelten die gleichen Bedingungen wie bei dem Abgassystem für Durchführung durch einen Schacht auf Seite 182.
Ermittlung der max. Gesamtlänge der Abgasleitung siehe Seite 184.



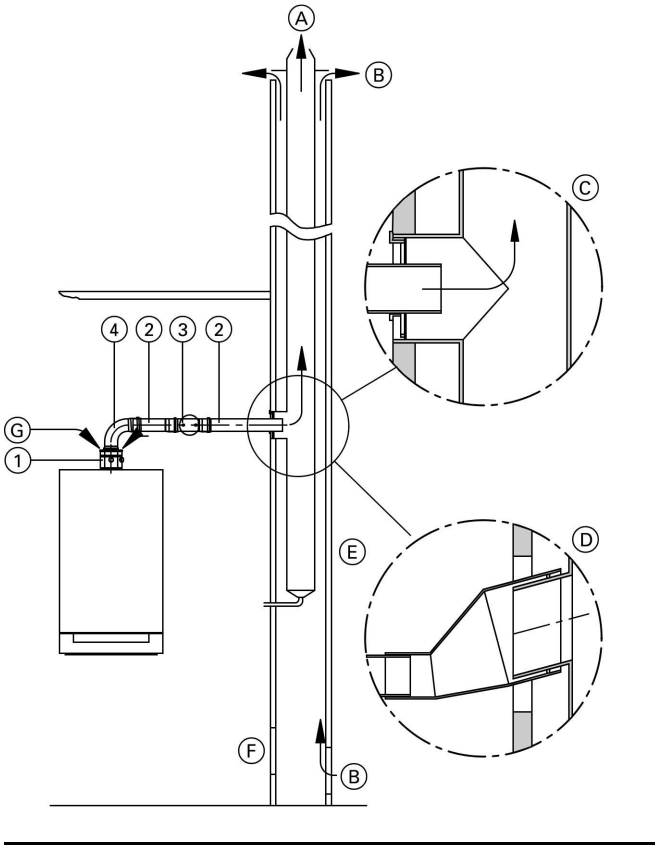
	Nenn-Wärmeleistung kW	13-19	20-35
		Systemgröße Ø mm	
①	**Kesselanschluss-Stück** (im Lieferumfang des Heizkessels)	60	80
②	**Basispaket Schacht** (PPs, starr) Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung – Abstandhalter (3 Stück, max. Abstand 5 m)	60	80
	oder **Basispaket Schacht** (Alu/PPs, starr) für doppelzügige Schornsteine, ein Zug für Festbrennstoffkessel bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung (Aluminium) – Endrohr (Aluminium) – Abstandhalter (3 Stück)	60	80
	Abstandhalter (3 Stück, max. Abstand 5 m)	60	80
③	**Abgasrohr**		
	1,95 m lang (2 Stück á 1,95 m = 3,9 m)	60	80
	1,95 m lang (1 Stück)	60	80
	1 m lang (1 Stück)	60	80
	0,5 m lang (1 Stück)	60	80
	Abgasbogen (zum Einsatz in gezogenen Schächten) 30° (2 Stück) 15° (2 Stück)	60	80
④	**Revisionsstück**, gerade (1 Stück)	60	80
⑤	**AZ-Revisionsstück**, gerade (1 Stück)	60	80
⑥	**AZ-Raumluftverbund-Wandblende** Ø 80/125 mm (Art B_{33} nach TRGI '86/96)	60	80
⑦	**AZ-Rohr** 1 m lang 0,5 m lang	60	80
⑧	**Abgasbogen** 87° (1 Stück) 45° (2 Stück)	60	80
	oder **AZ-Revisions-T-Stück** 87° (1 Stück)	60	80
	Alu-Endstück, 1 m lang	—	80

Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abgas
Ⓒ Hinterlüftung
Ⓓ Öffnung für den Raumluftverbund (min. 150 cm^2)
Ⓔ Revisionsöffnung

Anschluss mit Abgasleitung aus Kunststoff (PPs) an einen feuchteunempfindlichen Schornstein (FU-Schornstein-Unterdruck) (Art B_{23x} gemäß TRGI '86/96)

An feuchtigkeitsunempflindliche Schornsteine nach EN 13384 dürfen Brennwertkessel Vitodens angeschlossen werden, wenn vom Schornsteinhersteller die Eignung aufgrund der angegebenen Abgaswerte unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten (z. B. Heizwasser-Rücklauftemperatur, Ausführung des Verbindungsstücks usw.) nachgewiesen wird.
Als Verbindungsstück muss eine baurechtlich zugelassene, druckdichte und feuchteunempfindliche Abgasleitung eingesetzt werden. Hierzu kann das Abgassystem aus Kunststoff (PPs) im Zubehör zum Vitodens verwendet werden.

Das Übergangsstück von der Abgasleitung auf den FU-Schornstein kann z. B. von der Firma Plewa individuell auf Anfrage bzw. von der Firma Schiedel unter der Bezeichnung „Schiedel Steck-Adapter“ bezogen werden.
Anschriften:
Plewa-Werke GmbH
D-54662 Speicher/Eifel
Schiedel GmbH & Co.
Hauptverwaltung
Lerchenstraße 9
D-80995 München



Nenn-Wärmeleistung kW		13-19	20-35	49-66
		Systemgröße Ø mm		
①	**Kesselanschluss-Stück** (im Lieferumfang des Heizkessels)	60	80	100
③	**Abgasrohr**			
	1,95 m lang (2 Stück á 1,95 m = 3,9 m)	60	80	—
	2 m lang (2 Stück á 2 m = 4 m)	—	—	100
	1,95 m lang (1 Stück)	60	80	—
	2 m lang (1 Stück)	—	—	100
	1 m lang (1 Stück)	60	80	100
	0,5 m lang (1 Stück)	60	80	100
④	**Revisionsstück**, gerade (1 Stück)	60	80	100
	AZ-Revisions-T-Stück 87° (1 Stück)	60	80	100

Ⓐ Abgas
Ⓑ Hinterlüftung
Ⓒ Steckadapter Fa. Schiedel
Ⓓ Steckadapter Fa. Plewa
Ⓔ FU-Schornstein
Ⓕ Revisionsöffnung
Ⓖ Zuluft

Mehrkesselanlagen mit Abgassystemen im Überdruck (raumluftabhängiger Betrieb) – Vitodens 300, 49 bis 66 kW

Es können max. 4 Gas-Brennwertkessel, 49 oder 66 kW, an einer gemeinsamen Abgasleitung im Überdruck angeschlossen werden. Die max. Leistung beträgt 264 kW. Die Mehrkesselanlagen Vitodens 300 mit gemeinsamen Abgassystemen im Überdruck sind für den raumluftabhängigen Betrieb (Art B) vorgesehen.

Anforderungen zur Aufstellung

Verbrennungsluftöffnungen

Gasgeräte mit einer Gesamt-Nenn-Wärmeleistung von mehr als 50 kW müssen ins Freie führende Verbrennungsluftöffnungen haben. Der Querschnitt muss min. 150 cm^2 und für jedes über 50 kW Gesamt-Nenn-Wärmeleistung hinausgehende kW 2 cm^2 mehr betragen. Dieser Querschnitt darf auf höchstens 2 Öffnungen aufgeteilt werden (bitte FeuVo und TRGI '86/96 Pkt. 5.5.4 beachten).

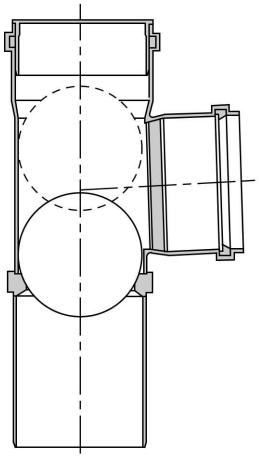
Beispiel:
Vitodens 300, 4 × 66 kW
Gesamt-Nenn-Wärmeleistung 264 kW
150 cm^2 + 214 × 2 cm^2 = 578 cm^2
oder 2 × 289 cm^2.
Die Verbrennungsluftöffnungen müssen min. 578 cm^2 oder 2 × 289 cm^2 groß sein.

Montageabstände

Für eine einfache Montage empfehlen wir einen Abstand von ca. 100 bis 150 mm zwischen den Gas-Brennwertgeräten. In Verbindung mit Kaskaden-Unit muss der Abstand 100 mm betragen. Die Abgassammelrohre können entsprechend angepasst werden.

Abgasrückströmsicherung

Oberhalb jedes Heizkessels ist im Bereich der Verbindung zur Sammelleitung eine Abgasrückströmsicherung installiert.
Die kugelförmige Absperreinrichtung der Abgasrückströmsicherung wird bei dem im Betrieb befindlichen Heizkessel durch den Überdruck des drehzahlgeregelten Gebläses angehoben und gibt damit den Abgasweg frei.
Bei den nicht in Betrieb befindlichen Heizkesseln verschließt die Absperreinrichtung den Abgasweg.



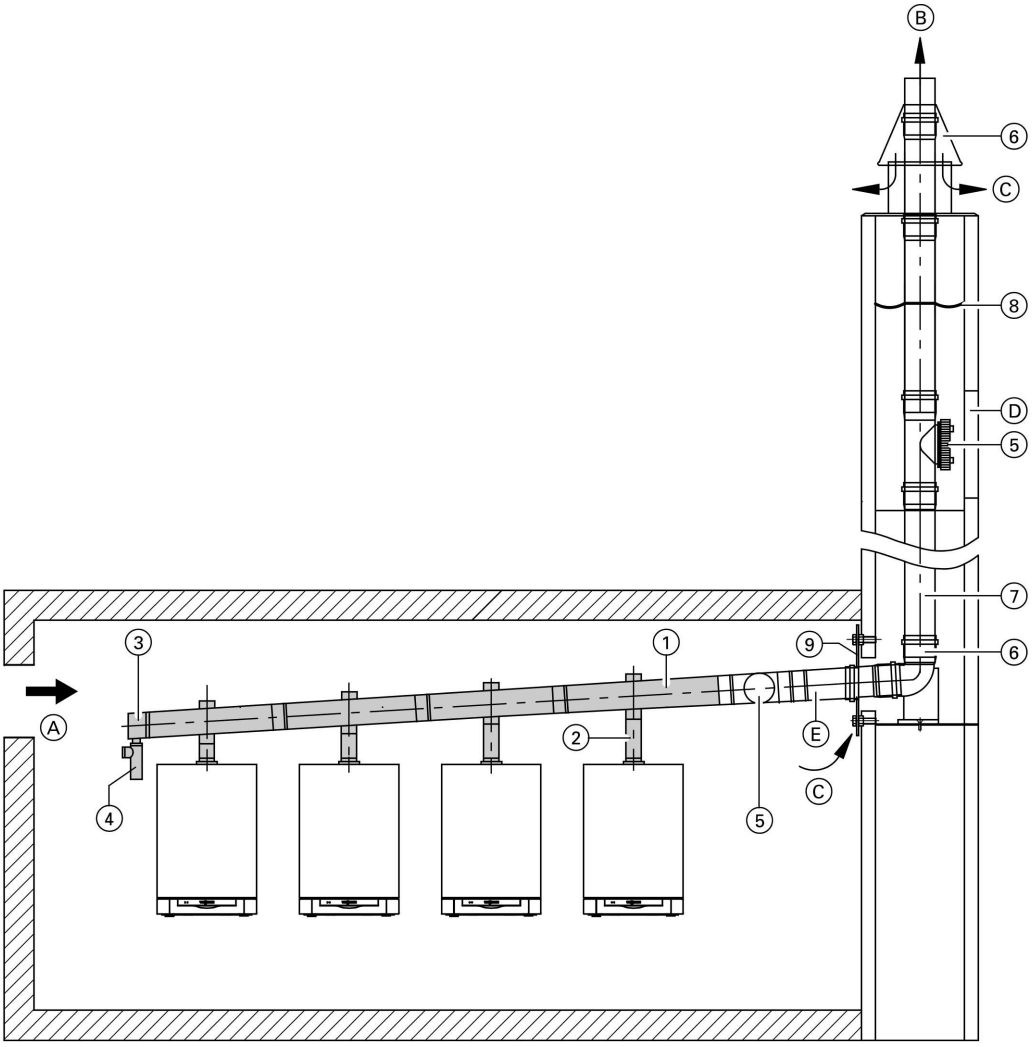
Zulassung

Die Gas-Brennwertkessel Vitodens 300, 49 und 66 kW, sind zusammen mit der Abgasanlage geprüft und zertifiziert.
Die Abgasleitung ist mit Zulassungsbescheid Z-7.2-1104 zugelassen.

Revisionsöffnung

Nach FeuVo ist der Einbau einer Revisionsöffnung im Aufstellraum Vorschrift.
Eine Revisionsöffnung entsprechend dem gewählten Abgasrohrdurchmesser verwenden (Dimensionierungstabellen siehe Seite 191).

Bauteile und Leitungslängen



Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abgas
Ⓒ Hinterlüftung
Ⓓ Revisionsöffnung
Ⓔ Verbindungsleitung

5811 310-2

Im Lieferumfang der Mehrkesselanlage:	
①	**Abgassammelleitung** Ø 125 oder 150 mm
②	**Rückströmsicherung** Ø 100 mm (für jeden Heizkessel)
③	**Endstück mit Kondenswasserablauf**
④	**Siphon mit Schlauch**
Zubehör (siehe Preisliste Vitocrossal 300):	
⑤	**Revisionsstück** Ø 125, 150 oder 200 mm
⑥	**Basispaket Schacht** Ø 125, 150 oder 200 mm bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung – Abstandhalter (3 Stück, max. Abstand 5 m)
⑦	**Abgasrohr** Ø 125, 150 oder 200 mm 2 m lang (2 Stück = 4 m lang) 2 m lang (1 Stück) 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück)
⑧	**Abstandhalter** (3 Stück, max. Abstand 5 m)
⑨	**Belüftungsblende** Ø 125, 150 oder 200 mm

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung

Vitodens 300	**kW**	**2 x 49**	**2 x 66**	**3 x 49**	**3 x 66**	**4 x 66**
Nenn-Wärmeleistung (gesamt)	kW	98	132	147	198	264
Max. Länge der gesamten waagerechten Verbindungsleitung						
- Systemgröße 125 mm	m	3	3	4	—	—
- Systemgröße 150 mm	m	—	—	—	4	5
Max. Leitungslänge im Schacht						
- Systemgröße 125 mm	m	9	—	—	—	—
- Systemgröße 150 mm	m	27	27	18	18	10
- Systemgröße 200 mm	m	—	—	—	26	25
Max. Gesamtlänge der Abgasleitung						
- Systemgröße 125 mm	m	12	—	—	—	—
- Systemgröße 150 mm	m	30*1	30*1	22	22	15
- Systemgröße 200 mm	m	—	—	—	30	30*1

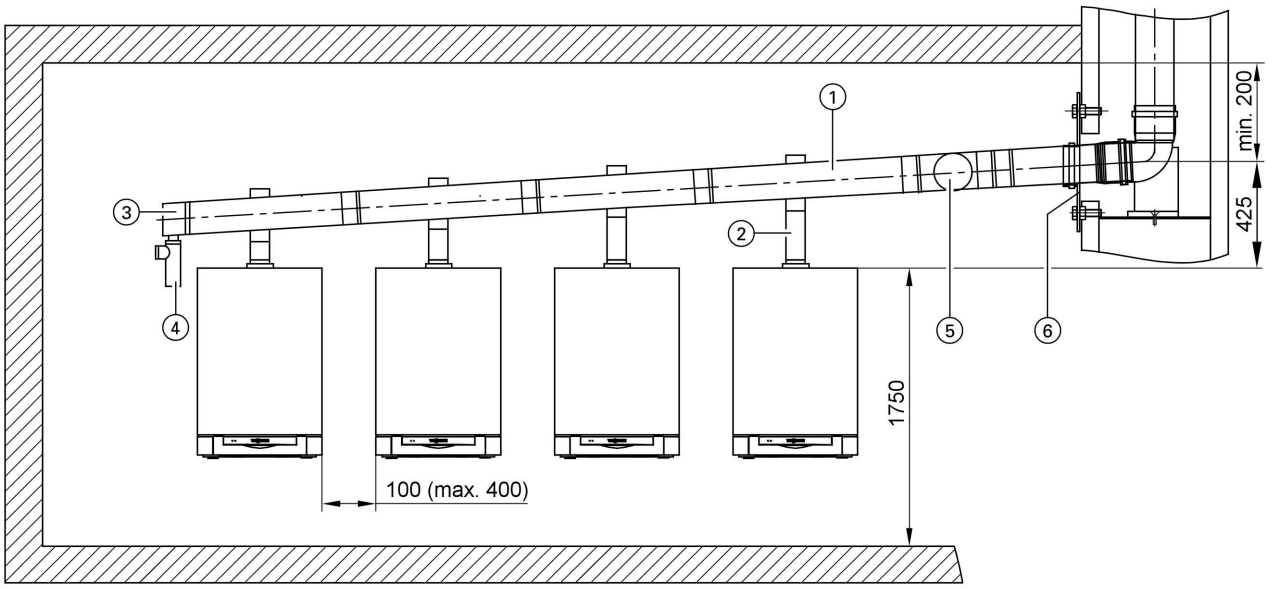
Der Lieferumfang endet mit der Abgassammelleitung. Das Revisionsstück und die weiteren Abgas-Zubehörteile sind auf die Anlage bezogen zu bestellen (siehe Preisliste Abgassystem für Vitocrossal).

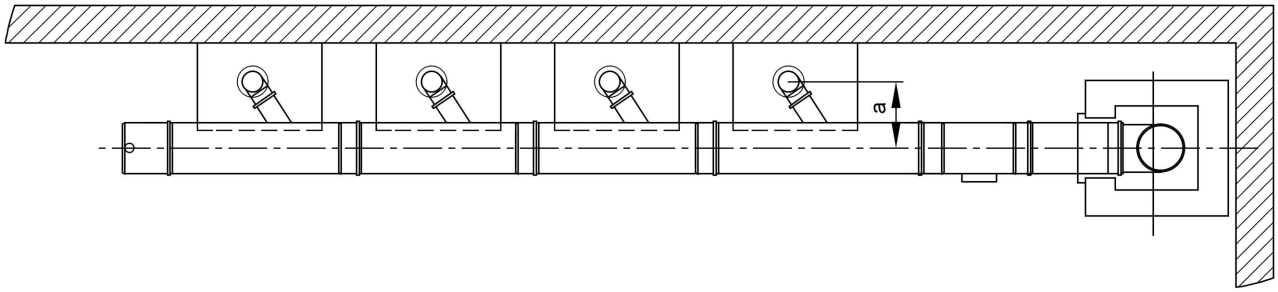
Hinweis
Für die Berechnung der Abgasanlage sind die Abgaskennwerte der Einzelkessel übertragbar (siehe Technische Angaben).

1 Im Lieferumfang Abgaskaskade ist eine exzentrische Erweiterung Ø 125/150 mm bzw. Ø 150/200 mm enthalten.

Abgas-/Zuluftsystem (Fortsetzung)

Aufstellung und Abmessungen





4

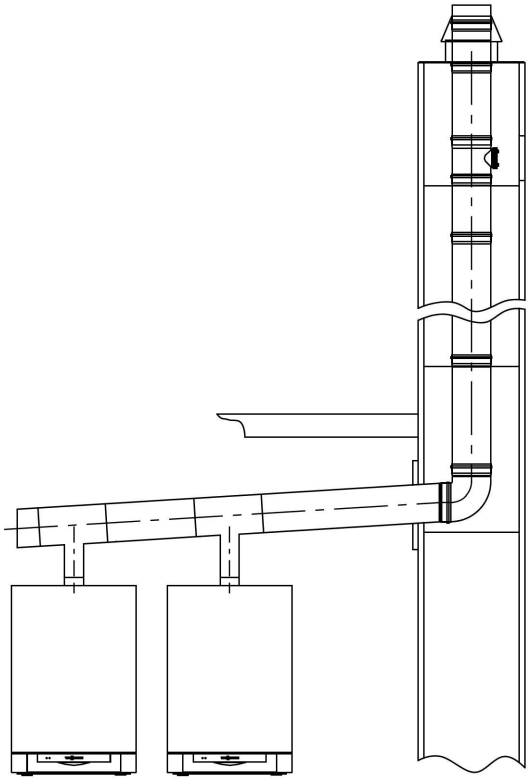
① Abgassammelleitung Ø 125 oder 150 mm
② Rückströmsicherung Ø 100 mm
③ Endstück mit Kondenswasserablauf
④ Siphon mit Schlauch
⑤ Revisionsstück Ø 125, 150 oder 200 mm
⑥ Belüftungsblende

Hinweis
Die Maße sind in Verbindung mit Kaskaden-Unit verbindlich, sonst Empfehlung.

Abgasrohr Ø mm	**Maß a mm**
125	220
150	240

Die Abgassammelführung muss mit einem Gefälle von min. 3° verlegt werden.
Die Rückströmsicherungen müssen entsprechend den Markierungen am kesselseitigen Einsteckende gekürzt werden.
Die Verbindungsstücke zwischen den Heizkesseln können bauseits angepasst werden.

Mehrkesselanlagen mit Abgassystemen - Unterdruck – Vitodens 200 und 300



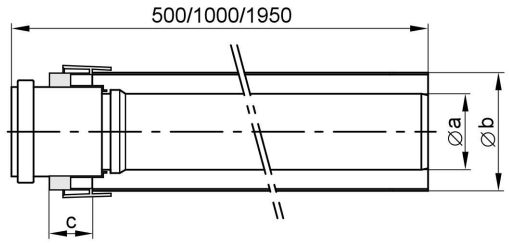
Eine Auslegung nach EN 13384 ist erforderlich.

Abgasseitige Sammelführung im Unterdruckbereich siehe Viessmann Preisliste Vitoset.
Abgassysteme für Mehrkesselanlagen im Überdruck siehe Seite 189.

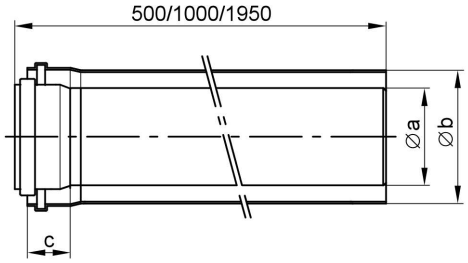
4.3 Einzelteile zu den Abgassystemen

Bauteile des AZ-Systems

AZ-Rohr
(bei Bedarf können die Rohre gekürzt werden)



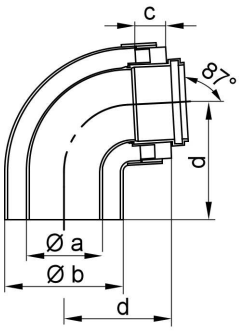
Systemgröße Ø 60 und 80 mm



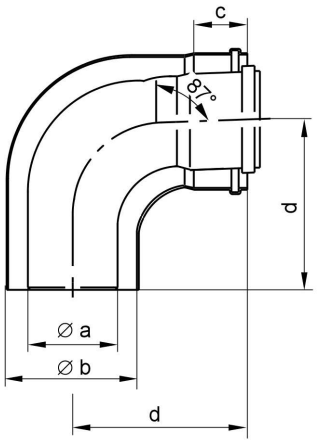
Systemgröße Ø 100 mm

Systemgröße	Maß [mm]		
Ø mm	a	b	c
60	60	100	40
80	80	125	40
100	110	150	40

AZ-Bogen (87°)



Systemgröße Ø 60 und 80 mm

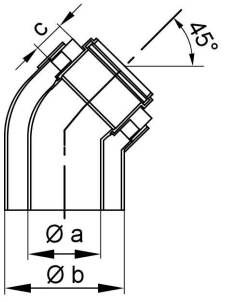


Systemgröße Ø 100 mm

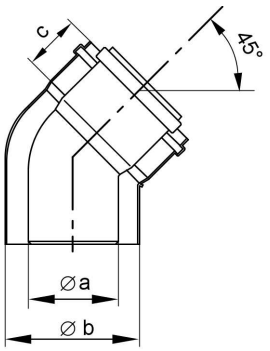
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d
60	60	100	40	110
80	80	125	40	120
100	110	150	40	170

AZ-Bogen (45°)

Liefereinheit 2 Stück



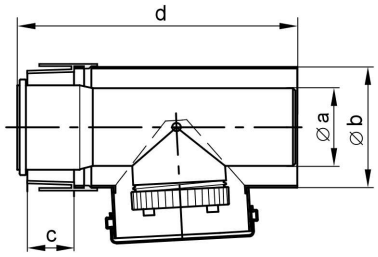
Systemgröße Ø 60 und 80 mm



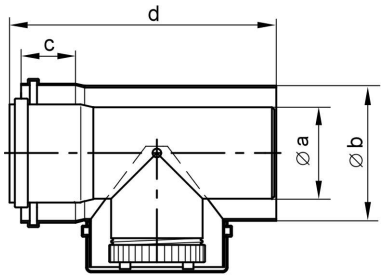
Systemgröße Ø 100 mm

Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c
60	60	100	40
80	80	125	40
100	110	150	40

AZ-Revisionsstück (gerade)



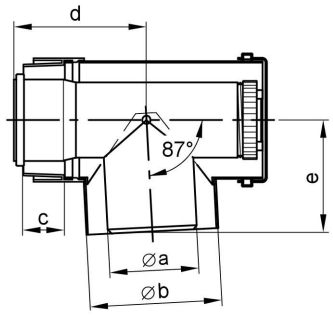
Systemgröße Ø 60 und 80 mm



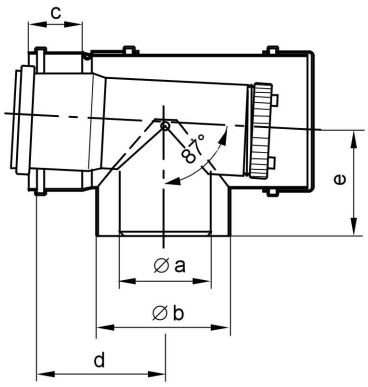
Systemgröße Ø 100 mm

Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d
60	60	100	40	250
80	80	125	40	270
100	110	150	40	273

AZ-Revisions-T-Stück (87°)



Systemgröße Ø 60 und 80 mm

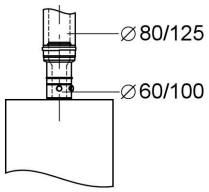


Systemgröße Ø 100 mm

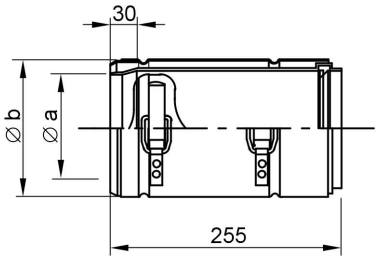
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d	e
60	60	100	40	130	100
80	80	125	40	140	120
100	110	150	40	120	140

AZ-Adapter

Für System 80/125 auf System 60/100 und 70/110

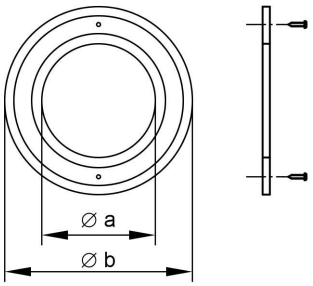


AZ-Schiebemuffe



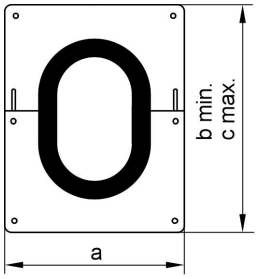
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b
60	60	100
80	80	125
100	110	150

AZ-Mauerblende



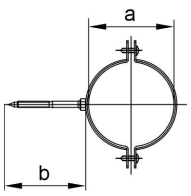
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b
60	102	194
80	130	230
100	155	230

Universal-Abdeckblende



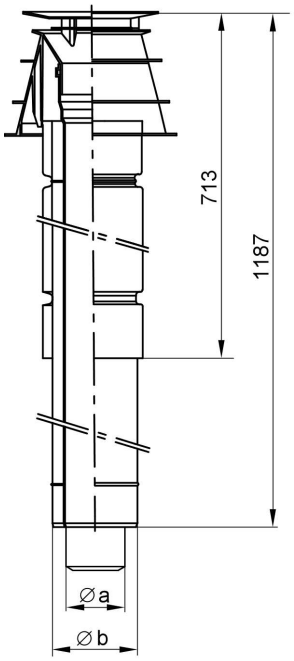
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c
60	250	246	310
80	250	246	310
100	280	280	350

Befestigungsschelle
Für Innen- und Außenwandverlegung, Farbe weiß.



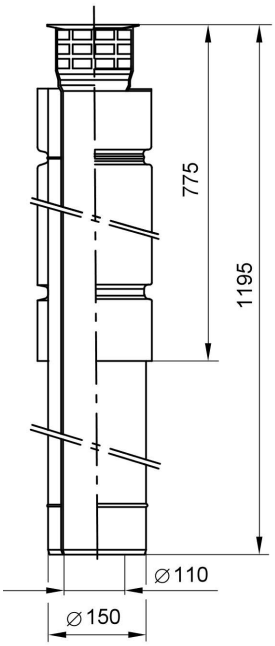
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b
60	100	100
80	125	100
100	150	100

AZ-Dachdurchführung
mit Befestigungsschelle



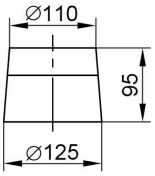
Systemgröße Ø 60 und 80 mm

Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b
60	60	100
80	80	110

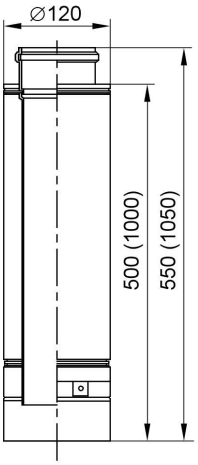


Systemgröße Ø 100 mm

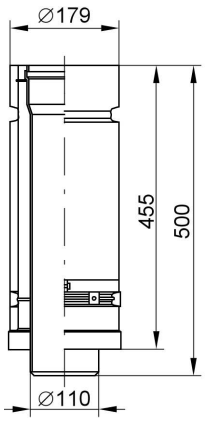
Übergangsstück Ø 125/110
(Lieferumfang AZ-Dachdurchführung Systemgröße Ø 80 mm)



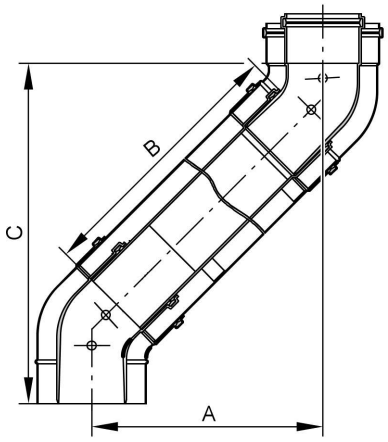
Überdachverlängerung



Systemgröße Ø 80 mm



Systemgröße Ø 100 mm



Systemgröße Ø 60 mm

Versatz	A (mm)	150	200	250	300	350	390
Verlänge-rung	B (mm)	161	232	303	373	444	501
Bauhöhe	C (mm)	249	299	349	399	449	489

Systemgröße Ø 80 mm

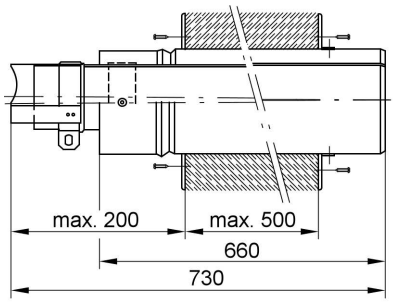
Versatz	A (mm)	150	200	250	300	350	390
Verlänge-rung	B (mm)	122	193	264	384	405	500
Bauhöhe	C (mm)	270	330	380	430	480	547

Systemgröße Ø 100 mm

Versatz	A (mm)	200	250	300	350	390
Verlänge-rung	B (mm)	170	240	310	380	440
Bauhöhe	C (mm)	320	360	410	400	505

AZ-Außenwandanschluss (einschl. Mauerblenden)

Nur für Systemgröße Ø 60 mm und 80 mm



Etage in der AZ-Leitung

Kleinster Versatz A (2 × 45°-AZ-Bogen):

- 100 mm bei Systemgröße Ø 80 mm (C = 222 mm)
- 120 mm bei Systemgröße Ø 100 mm (C = 308 mm):

Zwei 45°-AZ-Bögen ineinanderschieben und in die Abgas-/Zuluftleitung stecken.

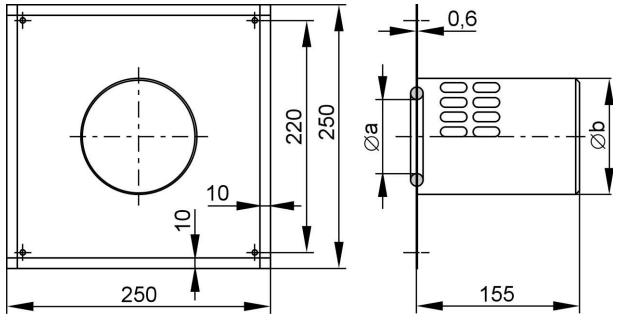
Versatz:

- Über 100 mm bei Systemgröße Ø 80 mm
- Über 120 mm bei Systemgröße Ø 100 mm:

Je nach Versatz (Maß A) zwischen den beiden 45°-AZ-Bögen eine AZ-Verlängerung (Maß B) setzen.

AZ-Raumluftverbund-Wandblende

(nur für Systemgröße Ø 60 und 80 mm)

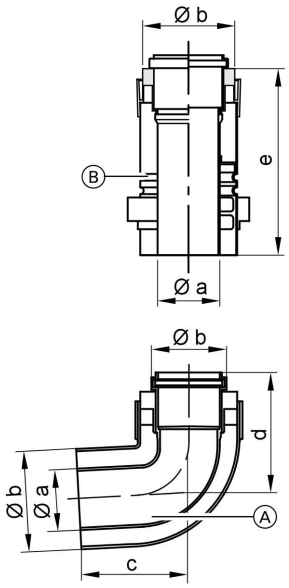


Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b
60	60	100
80	80	125

Bauteile für Außenwandverlegung

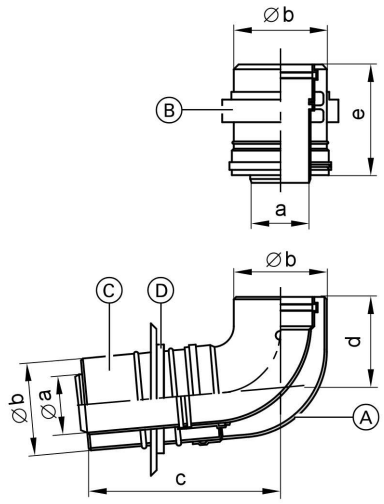
Außenwandpaket

Außenwandbogen Ⓐ mit Luftansaugstück Ⓑ, Doppelmuffe Ⓒ und Mauerblende Ⓓ



Systemgröße Ø 60 und 80 mm

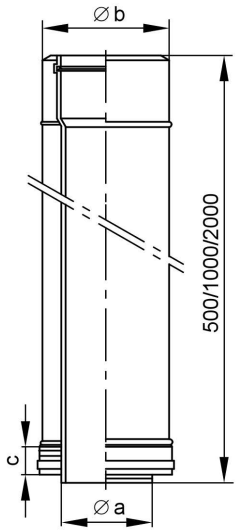
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d	e
60	60	100	110	110	250
80	80	125	120	120	250



Systemgröße Ø 100 mm

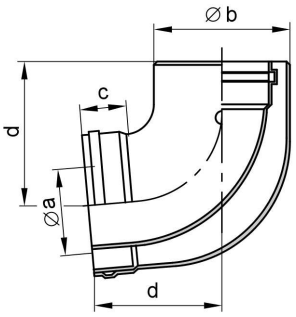
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d	e
100	110	150	295	170	165

AW-Rohr



Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c
60*1	—	—	—
80*1	—	—	—
100	110	150	40

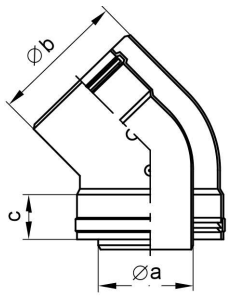
AW-Bogen 87°



Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d
60*1	—	—	—	—
80*1	—	—	—	—
100	110	150	40	170

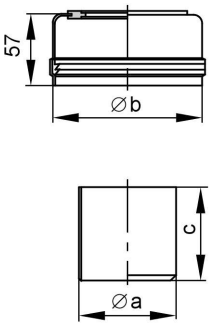
*1 *AZ-Bauteile verwenden (siehe Seite 193).*

AW-Bogen 45°



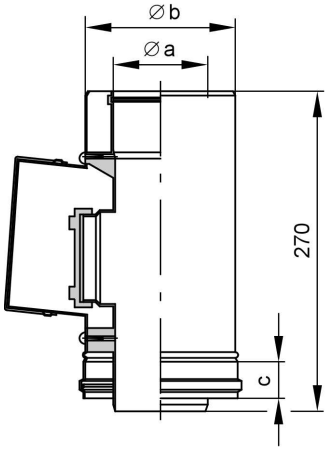
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c
60*1	—	—	—
80*1	—	—	—
100	110	150	40

AW-Endstück



Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c
60	60	100	110
80	80	125	110
100	110	152	85

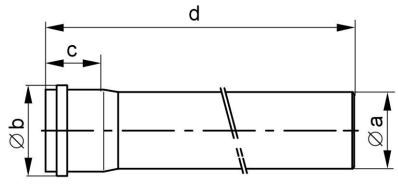
AW-Revisionsstück



Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c
60*1	—	—	—
80*1	—	—	—
100	110	150	40

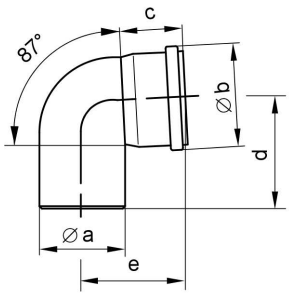
Bauteile des Einfach-Rohr-Systems

Abgasrohr
(bei Bedarf können die Rohre gekürzt werden)



Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d
60	60	73	58	500/1000/1950
80	80	94	57	500/1000/1950
100	110	128	72	500/1000/2000
125	125	145	75	500/1000/2000
150	160	184	83	500/1000/2000
200	184	227	122	500/1000/2000

Abgasbogen (87°)

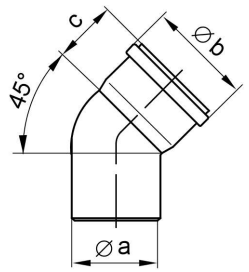


Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d	e
60	60	73	55	110	120
80	80	94	60	120	130
100	110	128	72	130	130
125	125	145	75	150	150

*1 *AZ-Bauteile verwenden (siehe Seite 193).*

Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d	e
150	160	184	83	170	170
200	200	227	122	350	310

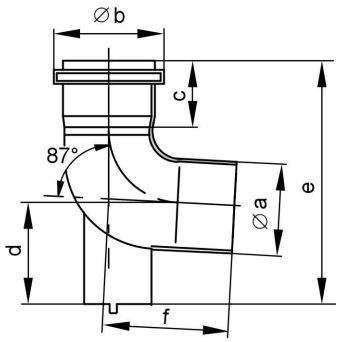
Abgasbogen (45°)
Liefereinheit 2 Stück



Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c
60	60	73	55
80	80	94	60
100	110	128	72
125	125	145	75
150	160	184	83
200	200	227	122

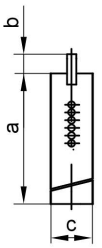
Basispaket Schacht
Bestehend aus Stützbogen, Auflageschiene, Schachtabdeckung und Abstandhalter

Stützbogen



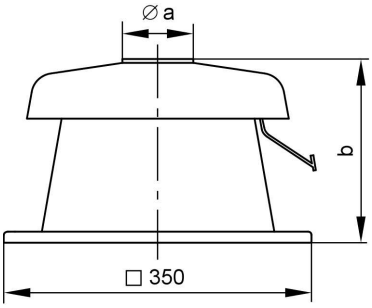
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d	e	f
60	60	73	55	60	180	110
80	80	94	60	80	210	120
100	110	128	72	112	245	120
125	125	145	75	120	264	147
150	160	184	83	137	296	163
200	200	227	122	153	490	310

Auflageschiene



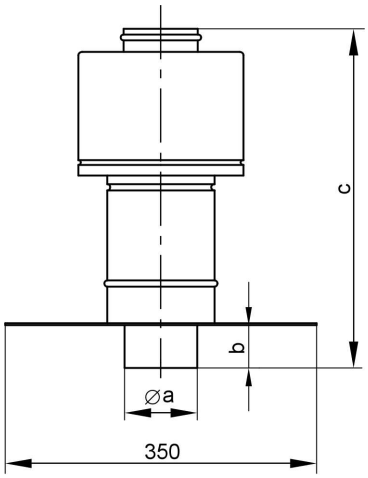
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c
60	350	50	50
80	350	50	50
100	350	50	50
125	400	50	50
150	400	50	50
200	400	50	50

Schachtabdeckung, PPs
(Befestigungsmaterial ist im Lieferumfang enthalten)



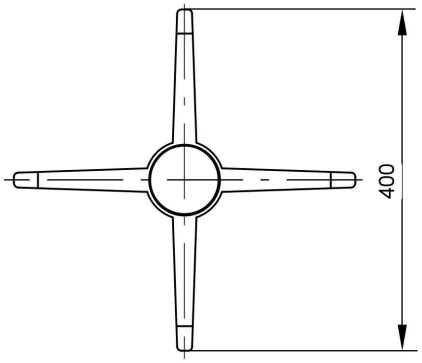
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b
60	60	198
80	80	229
100	111	201

Schachtabdeckung, Alu
(Befestigungsmaterial ist im Lieferumfang enthalten)

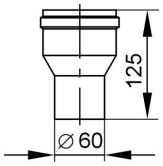


Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c
60	80	50	378
80	80	50	378
100	110	63	333

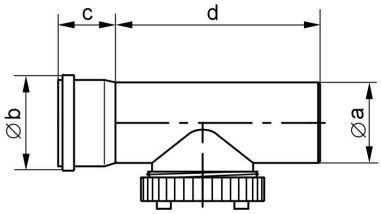
Abstandhalter
Liefereinheit 3 Stück (einsetzbar für Schachtinnenmaß 130 × 130 mm bis 250 × 250 mm oder Ø 150 mm bis Ø 300 mm)



Reduzierstück
(nur bei Systemgröße Ø 60 mm)

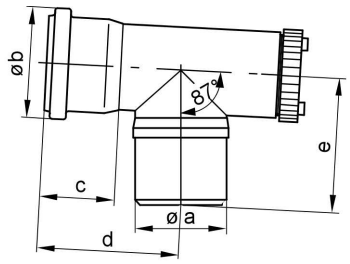


Revisionsstück (gerade)



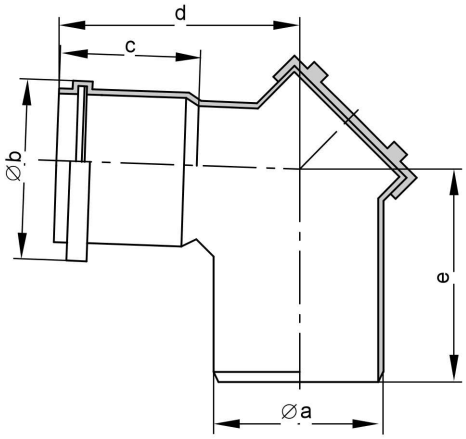
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d
60	60	73	55	195
80	80	94	60	210
100	110	128	72	201
125	125	145	75	205
150	160	184	83	225
200	200	227	122	300

Revisions-T-Stück
Systemgröße Ø 60 und 80 mm



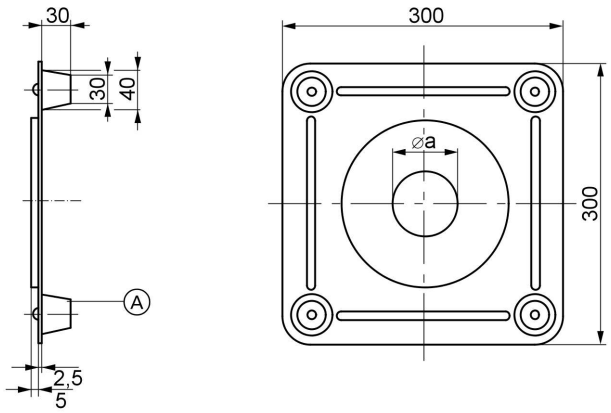
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d	e
60	60	73	55	130	100
80	80	94	60	142	130

Revisionsbogen



Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d	e
100	110	128	72	143	142
125	125	145	75	148	148
150	160	184	83	159	163
200	200	227	122	350	310

Belüftungsblende

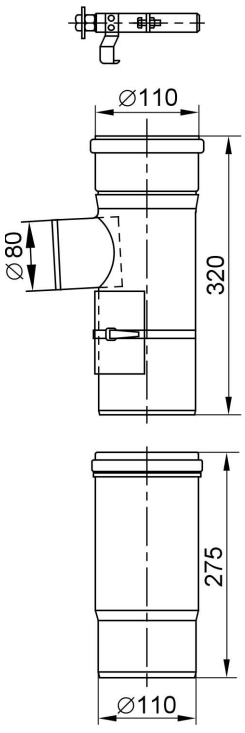


Ⓐ Abstandhalter

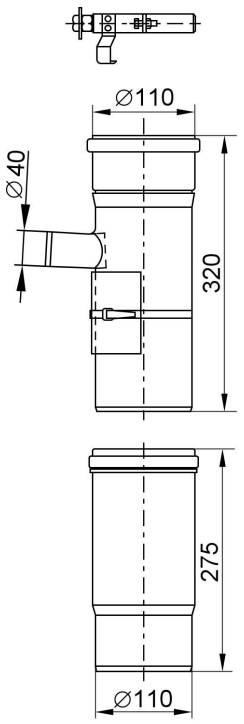
Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a
80	80
100	110

Bauteile für Mehrfachbelegung eines LAS-Schornsteins – Überdruck (für Vitodens 200)

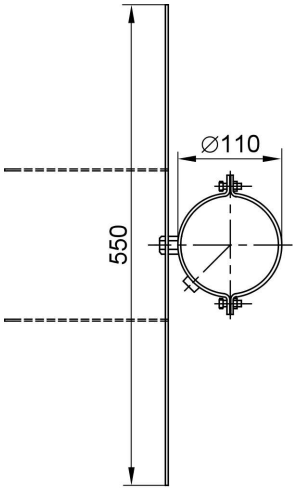
Anschluss-Bausatz Mehrfachbelegung
Anschluss-T-Stück mit Langmuffe und Befestigungsschelle



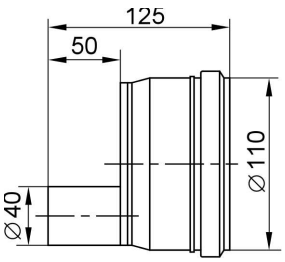
Anschluss-Bausatz Kondensatablauf
Anschluss-T-Stück mit Langmuffe und Befestigungsschelle



Fixierschelle
Zur horizontalen Fixierung der Abgasleitung im Schacht.

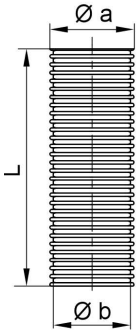


Anschluss Kondenwasserablauf
Reduzierung von Ø 100 mm auf Ø 40 mm

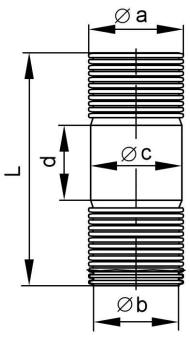


Bauteile des flexiblen Einfach-Rohr-Systems für flexible Abgasleitung

Abgasrohr, flexibel
Liefereinheit (Länge L) 8, 12,5 oder 25 m auf Rolle



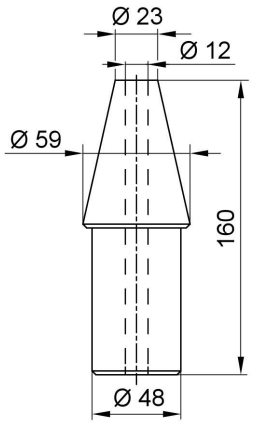
Systemgröße Ø 60 mm



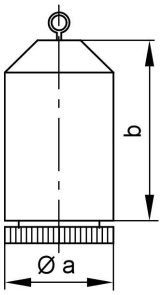
Systemgröße Ø 80 und 100 mm

Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b	c	d
60	58	50	–	–
80	84	74	80	62
100	110	110	110	95

Einziehhilfe
mit 20 m Seil



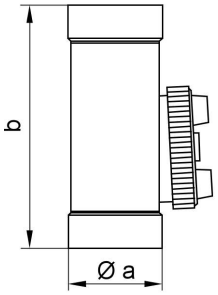
Systemgröße Ø 60 mm



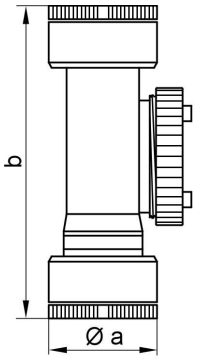
Systemgröße Ø 80 und 100 mm

Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b
80	100	150
100	125	170

Revisionsstück (gerade)



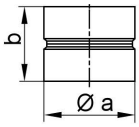
Systemgröße Ø 60 mm



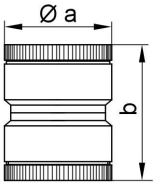
Systemgröße Ø 80 und 100 mm

Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b
60	63	235
80	100	266
100	125	330

Verbindungsstück



Systemgröße Ø 60 mm

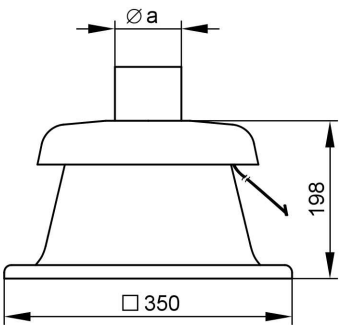


Systemgröße Ø 80 und 100 mm

Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a	b
60	63	52
80	100	110
100	125	160

Schachtabdeckung

mit Endstück

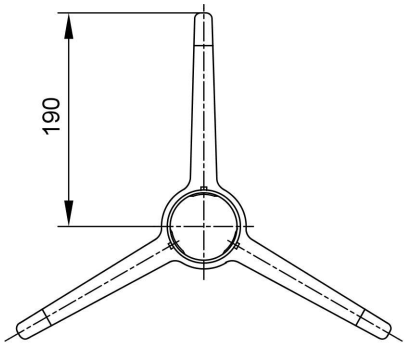


Systemgröße Ø mm	Maß [mm] a
80	80
100	110

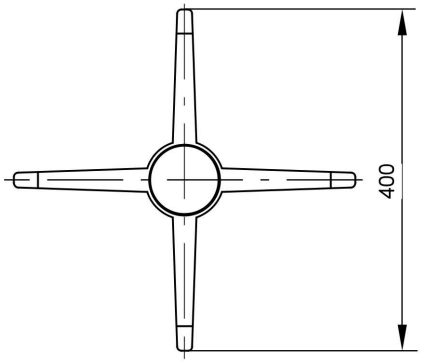
Abstandhalter

Liefereinheit 5 Stück

Einsetzbar für Schachtinnenmaß 130 × 130 mm bis 250 × 250 mm oder Ø 150 mm bis Ø 300 mm.



Systemgröße Ø 60 mm

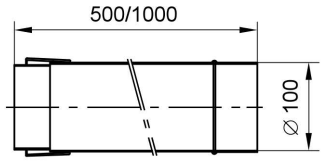


Systemgröße Ø 80 und 100 mm

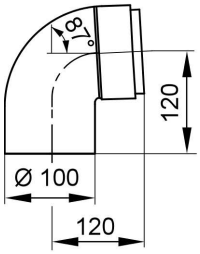
Bauteile für getrennte Zuluft- und Abgasführung

Für Systemgröße Ø 60 mm und Ø 80 mm

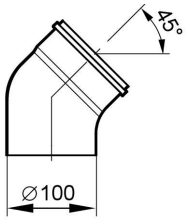
Zuluftrohr
(bei Bedarf können die Rohre gekürzt werden)



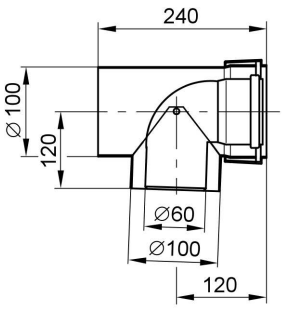
Zuluftbogen (87°)



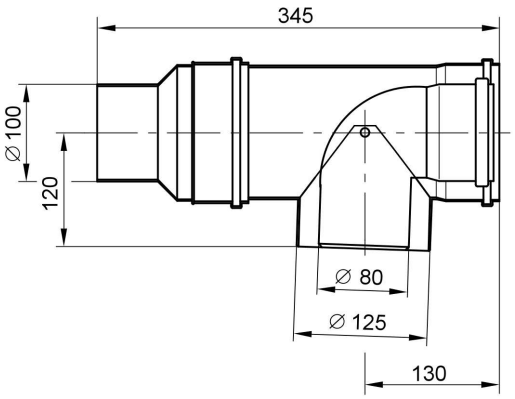
Zuluftbogen (45°)
Liefereinheit 2 Stück



AZ-T-Stück C 8

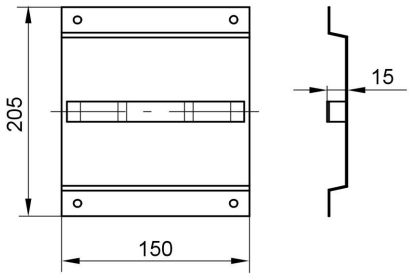


Systemgröße Ø 60 mm



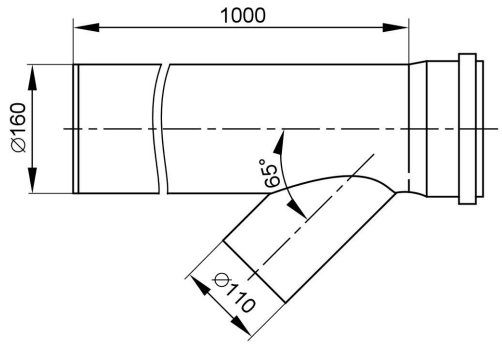
Systemgröße Ø 80 mm

Zuluftwindschutz

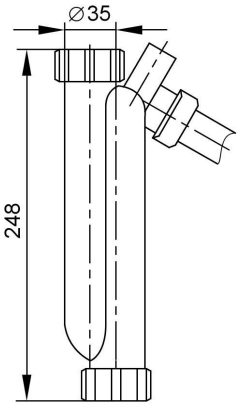


Bauteile für Mehrkesselanlage

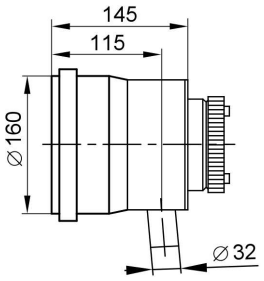
Abgassammelleitung



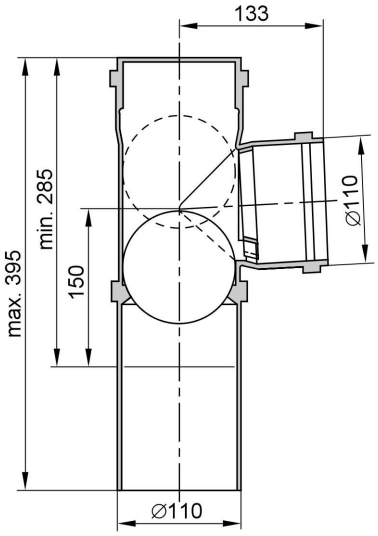
Siphon



Endstück mit Kondenswasserablauf

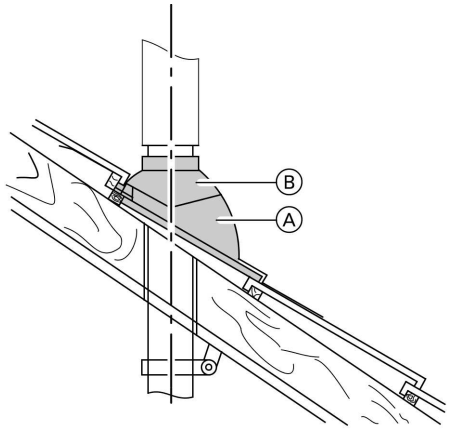


Rückströmsicherung



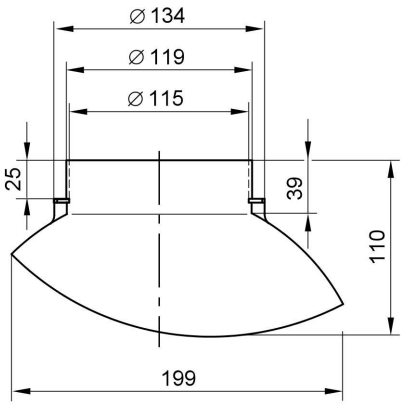
Dachelemente

Universal-Dachpfanne
(geeignet für Dachneigungen von 25 bis 55°)

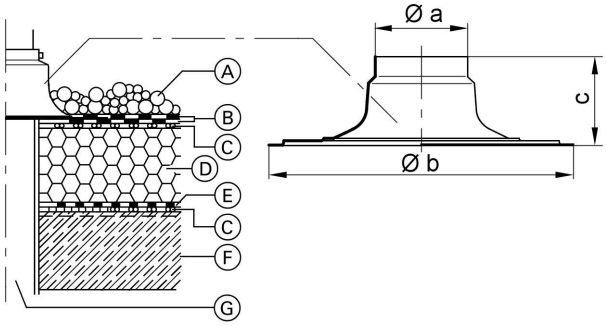


Ⓐ Universal-Dachpfanne
Ⓑ Rohrdurchführung für Universal-Dachpfanne

Rohrdurchführung für Klöber-Dachpfannen
(nur für Systemgröße Ø 80 mm)
(geeignet für Dachneigungen von 20 bis 50°)



Flachdachkragen



Ⓐ Kiesschüttung
Ⓑ Isolierbahn
Ⓒ Belüftungsbahn
Ⓓ Wärmedämmung
Ⓔ Isolierung
Ⓕ Decke
Ⓖ Senkrechte Koaxial-Dachdurchführung

Systemgröße	Maß [mm]		
Ø mm	a	b	c
80	110	390	150
100	170	470	150

Anhang

5.1 Vorschriften / Richtlinien

Vorschriften und Richtlinien

Die Viessmann Gas-Brennwertkessel Vitodens entsprechen in ihrer Konstruktion und in ihrem Betriebsverhalten den Anforderungen der EN 297.
Sie sind CE-zertifiziert.
Sie sind in geschlossenen Heizungsanlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen (= Absicherungstemperaturen) bis 100 °C nach EN 12828 einsetzbar. Die maximal erreichbare Vorlauftemperatur liegt ca. 15 K unter der Absicherungstemperatur.
Für die Erstellung und den Betrieb der Anlage sind die bauaufsichtlichen Regeln der Technik und die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

Die Montage, der gas- und abgasseitige Anschluss, die Inbetriebnahme, der Elektroanschluss und die allgemeine Wartung/Instandhaltung dürfen nur von einem konzessionierten Fachbetrieb ausgeführt werden.
Die Installation eines Brennwertkessels muss bei dem zuständigen Gasversorgungsunternehmen angezeigt und genehmigt werden.
Regional bedingt sind Genehmigungen für die Abgasanlage und den Kondenswasseranschluss an das öffentliche Abwassernetz erforderlich.
Vor Montagebeginn sind der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister und die zuständige Abwasserbehörde zu informieren.

Die Wartung und ggf. Reinigung empfehlen wir einmal jährlich durchzuführen. Dabei ist die Gesamtanlage auf ihre einwandfreie Funktion zu prüfen. Aufgetretene Mängel sind zu beseitigen. Brennwertkessel dürfen nur mit den speziell ausgeführten, geprüften und bauaufsichtlich zugelassenen Abgasleitungen betrieben werden.

Eine Umrüstung für andere als auf dem Typenschild angegebene Bestimmungsländer darf nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb erfolgen, der gleichzeitig die Zulassung nach dem jeweiligen Landesrecht veranlasst.

EnEV	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 Grundstü#ken
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 Warmwasserheizungsanlagen
VdTÜV 1466	Merkblatt Wasserbeschaffenheit

VDE-Vorschriften und Sondervorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen.

Stichwortverzeichnis

A
Abgasanlagen ... 159
Abgassammelführung ... 166
Abgasseitiger Anschluss ... 159
Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer ... 160
Abgassysteme, für raumluftunabhängigen Betrieb ... 159-160
Ablauftrichterset ... 68
Abluftgeräte, Verriegelung ... 78
Anschluss-Sets ... 66
Außenwandanschluss ... 174
Außenwandführung ... 159
Aufstellbedingungen ... 76
Aufstellraum ... 76
Ausdehnungsgefäß ... 107
Auslegung der Anlage ... 106
AZ-System ... 167

B
Bauaufsichtliche Zulassung ... 161
Bereitschafts-Durchlauferhitzer ... 48
Bivalenter Speicher-Wassererwärmer ... 56

D
Dachdurchführung, senkrechte ... 172
Durchflusswiderstand, trinkwasserseitig (Typ CUG) ... 52
Durchflusswiderstand, trinkwasserseitig (Typ CVA) ... 54
Durchflusswiderstand, trinkwasserseitig (Typ CVB) ... 58
Durchflusswiderstand, trinkwasserseitig (Typ CWG) ... 50
Durchflusswiderstand, trinkwasserseitig (Typ EVA) ... 56
Durchlauferhitzer ... 47, 99

E
Einbaumöglichkeiten ... 162
Elektrischer Anschluss ... 77
Elektrischer Schutzbereich ... 77
Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung ... 96
Ersatz von Fremdgeräten ... 89
Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer ... 42

F
Fernbedienungsgeräte ... 31
Feuchteunempfindlicher Schornstein ... 188
Förderhöhen ... 23
Frostschutzfunktion ... 31
Frostschutzmittel ... 107

G
Gasseitiger Anschluss ... 98

H
Heizkennlinien ... 34
Heizwasserseitiger Widerstand ... 30
Hezwasserseitiger Widerstand ... 24
Hydraulische Einbindung ... 106
Hydraulische Weiche ... 108

I
Installation ... 79
Installationsbeispiele ... 110

K
Kaskaden Unit ... 70, 84
Kaskaden-Abgassystem ... 189
Kaskadenregelung ... 35
Kesselpodest ... 87
Komfortfunktion ... 48
Kommunikationsmodul Kaskade ... 44
Kommunikationsmodul LON ... 44
Kondenswasser ... 105
Kondenswasseranschluss ... 104
Korrosionsschutzmittel ... 107

L
Ladespeicher ... 8, 96, 101
LAS-Schornstein ... 181

M
Mehrfachbelegung (Schornstein) ... 181
Montagehilfen ... 66
Montagerahmen ... 67, 81

N
Nassraum ... 77
Nebengestgellte Speicher-Wassererwärmer ... 53
Neutralisation ... 105
Neutralisationseinrichtung ... 105

P
Produktbeschreibung ... 5

R
Raumluftabhängige Betriebsweise ... 76, 160, 187
Raumluftunabhängige Betriebsweise ... 76, 159, 167
Regelung
- für angehobenen Betrieb ... 30
- für witterungsgeführten Betrieb ... 33

Rohbau-Installation ... 79

S
Sanierung bestehender Anlagen ... 107
Schachtmaße ... 167, 183
Schornstein ... 159
Schutzart ... 77
Schutzbereich, elektrisch ... 77
Senkrechte Dachdurchführung ... 172
Separate Speicher-Wassererwärmer ... 49
Sicherheitseinrichtungen ... 107
Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 ... 101
Sicherheitsventil ... 100, 107
Speicher-Auslegung ... 97
Speicher-Wassererwärmer ... 97

T
Technische Daten ... 10, 12, 17
Thermisches Sicherheits-Absperrventil ... 99
Trinkwassererwärmung ... 96
Trinkwasserseitiger Anschluss ... 99
Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand (Typ CUG) ... 52
Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand (Typ CVA) ... 54
Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand (Typ CVB) ... 58
Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand (Typ CWG) ... 50
Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand (Typ EVA) ... 56

U
Uhrenthermostat ... 31
Umwälzpumpe ... 23
Unterbau-Kit ... 64, 80
Untergestellte Speicher-Wassererwärmer ... 51

V
Verbrennungsluftversorgung ... 76
Verriegelungsschaltung ... 76, 78
Verteiler mit Weiche ... 110
Vitocell-W 100 ... 49, 51, 53, 56
Vitocell-W 300 ... 55
Vorinstallation ... 79
Vorwand-Montagerahmen ... 82

W
Wandhängende Speicher-Wassererwärmer ... 49
Wassermangelsicherung ... 107
Wasserschlagdämpfer ... 100
Weichen (hydraulisch) ... 108

Z

Zapfmenge ... 48
Zirkulation ... 102
Zubehör ... 66
■ zu den Regelungen ... 31, 38
■ zur Installation ... 58
Zubhör, zum Abgassystem ... 167
Zulassungsbescheid ... 161

Gedruckt auf umweltfreundlichem, chlorfrei gebleichtem Papier

Technische Änderungen vorbehalten!

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

5811 310-2