

### Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



Ablagehinweis:  
Mappe Vitotec, Register 12



Vitogas 300

Vitogas 300 mit Untergestell  
und nebengestelltem Speicher-Wassererwärmer Vitocell-V 300

#### Vitogas 300

Typ GS3

Niedertemperatur-Gas-Heizkessel

Für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur

Mit MatriX-Strahlungsbrenner  
ohne Gebläse (atmosphärischer Brenner)

Für Erdgas

Vollautomat



VDE-Gutachten mit Fertigungsüberwachung  
(VDE-Reg.-Nr. 3716)



DVGW-Qualitätszeichen erteilt



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden  
EG-Richtlinien



Zertifiziert nach DIN ISO 9001  
Zertifikat-Reg.-Nr. 12 100 5581



Österreichisches Prüfzeichen zum Nachweis der  
elektrotechnischen Sicherheit



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

Schadstoffarme Verbrennung. Unterschreitet deutlich die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ nach RAL UZ 73.

### VITOGAS 300

#### Die Vorteile auf einen Blick

- Atmosphärischer MatriX-Strahlungsbrenner für niedrige Schadstoff-Emissionen: NO<sub>x</sub>: 18 mg/kWh, CO: 5 mg/kWh (nach DIN). Damit werden die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ und der Schweizer Luftreinhalte-Verordnung erheblich unterschritten.
- Stark reduzierte Abstrahlungsverluste durch wassergekühlten Brennraum.
- Zweischalige Verbundheizfläche aus Guss und Stahl für hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer.
- Hohe Züandsicherheit und weiches, geräuschloses Zünden durch intermittierendes Zündsystem.
- Besonders sparsam und umweltschonend durch gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur; schaltet ganz ab, wenn keine Wärme benötigt wird. Norm-Nutzungsgrad: 94%
- Sichere Abführung der Wärme und gutes Regelverhalten durch weite Wasserwände und großen Wassergehalt.

Vitotronic 300 –  
intelligent, montage-,  
bedienungs- und  
wartungsfreundlich

Hochwirksame  
Wärmedämmung

Edelstahl-Brennkammer,  
nach oben heraus-  
nehmbar

Zweischalige Verbund-  
heizfläche aus Guss  
und Stahl

Wassergekühlter  
Brennraum

MatriX-Strahlungs-  
brenner für extrem  
niedrige Schadstoff-  
Emissionen

Gasanschlussrohr  
mit Gas-Kombiarmatur



# Technische Angaben

## Technische Angaben

Gas-Heizkessel, Bauart B<sub>11</sub>/B<sub>11BS</sub>, Kategorie I<sub>2ELL</sub>, (A): I<sub>2H</sub>

<b>Nenn-Wärmeleistung</b>	kW	18	23	29
<b>Nenn-Wärmebelastung</b>	kW	19,8	25,3	31,9
<b>k-Wert der Wärmedämmung</b>	W/m <sup>2</sup> · K	0,45	0,45	0,45
<b>(A): Produkt-ID-Nummer</b>		CE-0085 AQ 0127	CE-0085 AQ 0128	CE-0085 AQ 0129
<b>ÖVGW-Register-Nr.</b>		G 2.617		
<b>Gasanschlussdruck</b>	mbar	20	20	20
<b>Max. zul. Gasanschlussdruck</b> * <sup>1</sup>	mbar	30	30	30
<b>Gesamtabmessungen</b> * <sup>2</sup>				
Gesamtlänge	mm	970	1000	1080
Gesamtbreite	mm	610	610	670
Gesamthöhe (Betrieb)	mm	1063	1203	1233
– Höhe 1 (Regelung in Bedienungsposition)	mm	1173	1313	1343
– Höhe 2 (Regelung in Wartungsposition)	mm	1400	1540	1570
Höhe	mm	1015	1155	1185
Höhe mit Abgasrohrbogen	mm	1170	1309	1345
Mindestraumhöhe	mm	2000	2100	—
mit untergestelltem Vitocell-H zum Ausbau der Brennkammer* <sup>3</sup>				
Höhe Untergestell	mm	250	250	250
Länge Untergestell	mm	566	596	676
Höhe untergestellter Vitocell-H				
Inhalt 160 und 200 Liter	mm	654	654	—
<b>Gewicht</b>	kg	133	159	213
Heizkessel mit Wärmedämmung, Brenner und Kesselkreisregelung				
<b>Inhalt Kesselwasser</b>	Liter	30	42	50
<b>Zul. Betriebsüberdruck</b>	bar	3	3	3
<b>Anschlüsse Heizkessel</b>				
Kesselvor- und -rücklauf	G (A.-Gew.)	1½	1½	1½
Speichervorlauf	G (A.-Gew.)	1¼	1¼	1¼
Entleerung	R (A.-Gew.)	1	1	1
<b>Gasanschluss</b>	R (keg. A.-Gew.)	½	½	½
<b>Anschlusswerte</b>				
bezogen auf die max. Belastung mit Gas mit H <sub>UB</sub>				
Erdgas E	9,45 kWh/m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h	2,09	2,68	3,38
	34,01 MJ/m <sup>3</sup>			
Erdgas LL	8,13 kWh/m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h	2,43	3,11	3,92
	29,25 MJ/m <sup>3</sup>			
<b>Abgaskennwerte</b> * <sup>4</sup>				
Temperatur bei				
– 50 °C Kesselwassertemperatur	°C	100	97	109
– 80 °C Kesselwassertemperatur	°C	109	106	118
Massenstrom	kg/h	44 (bei 6,6% CO <sub>2</sub> )	68 (bei 5,4% CO <sub>2</sub> )	69 (bei 6,8% CO <sub>2</sub> )
<b>Notwendiger Förderdruck</b>	Pa	3	3	3
	mbar	0,03	0,03	0,03
<b>Norm-Nutzungsgrad</b>	%	94	94	94
bei Heizsystemtemp. 75/60 °C				
<b>Abgasstutzen</b>	Außen-Ø mm	130	130	130

\*<sup>1</sup>Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Kesselanlage vorgeschaltet werden.

\*<sup>2</sup>Höhenangaben des Vitogas 300 sind einschließlich Stellfüßen.

\*<sup>3</sup>Zur Reinigung und Wartung sollten 500 mm freier Raum über dem Heizkessel vorhanden sein.

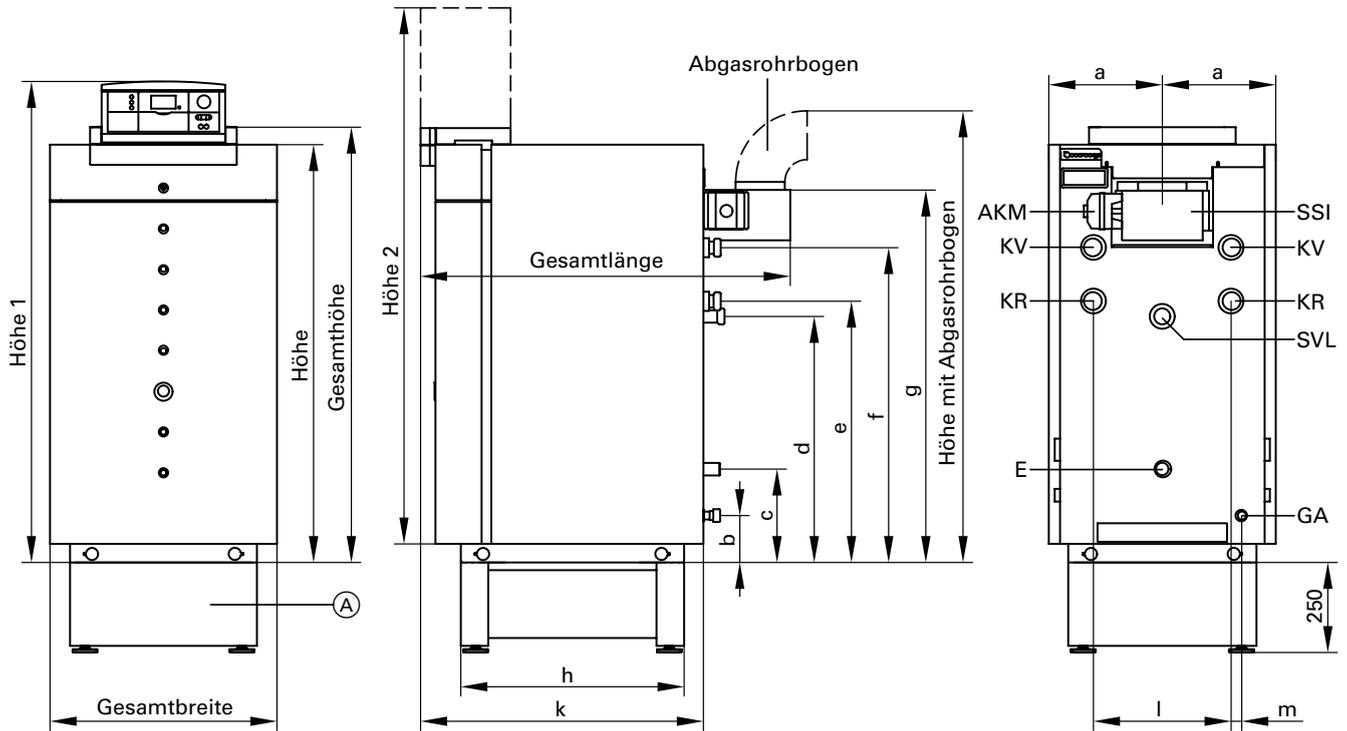
\*<sup>4</sup>Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach DIN 4705.

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Abgastemperatur bei Kesselwassertemperatur von 50 °C ist maßgeblich zur Auslegung der Abgasanlage.

Die Abgastemperatur bei Kesselwassertemperatur von 80 °C dient zur Bestimmung des Einsatzbereiches von Abgasleitungen mit maximal zulässigen Betriebstemperaturen.

► Technische Angaben zu den Komponenten der Viessmann Systemtechnik siehe separate Datenblätter.



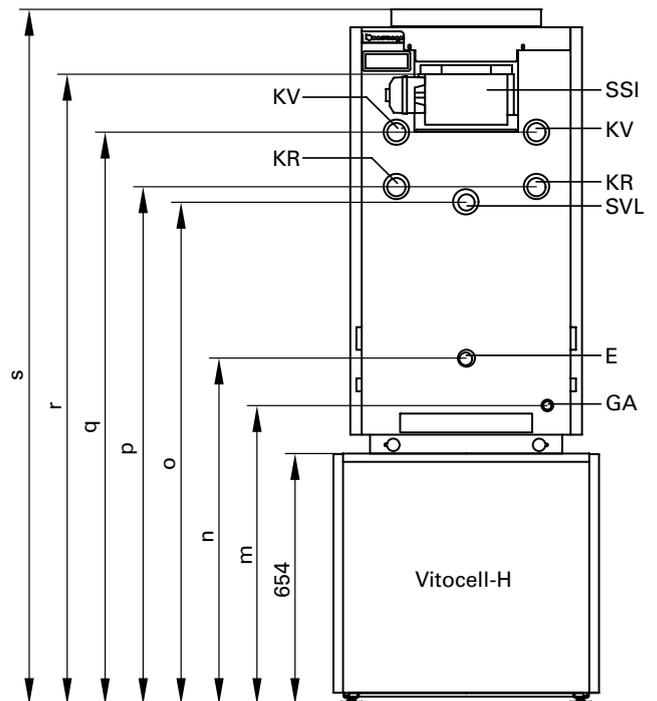
**Zeichenerklärung**

- AKM Abgasklappenmotor (Zubehör)
- E Entleerung, Membran-Ausdehnungsgefäß und Heizwasserrücklauf für Speicher-Wassererwärmer
- GA Gasanschluss
- KR Kesselrücklauf
- KV Kesselvorlauf
- SR Sicherheitsrücklauf
- SSI Strömungssicherung
- SVL Heizwasservorlauf für Speicher-Wassererwärmer

Ⓐ Untergestell (Zubehör)

**Maßtabelle**

Nenn-Wärmeleistung kW		18	23	29
a	mm	305	305	335
b	mm	130	127	116
c	mm	248	251	296
d	mm	528	664	704
e	mm	569	705	745
f	mm	714	850	890
g	mm	870	1006	1043
h	mm	566	596	676
k	mm	720	750	830
<b>Mit untergestelltem Vitocell-H</b>	Liter	160	160	—
		und	und	
		200	200	
m	mm	784	781	—
n	mm	902	905	—
o	mm	1182	1318	—
p	mm	1223	1359	—
q	mm	1368	1504	—
r	mm	1524	1660	—
s	mm	1717	1857	—

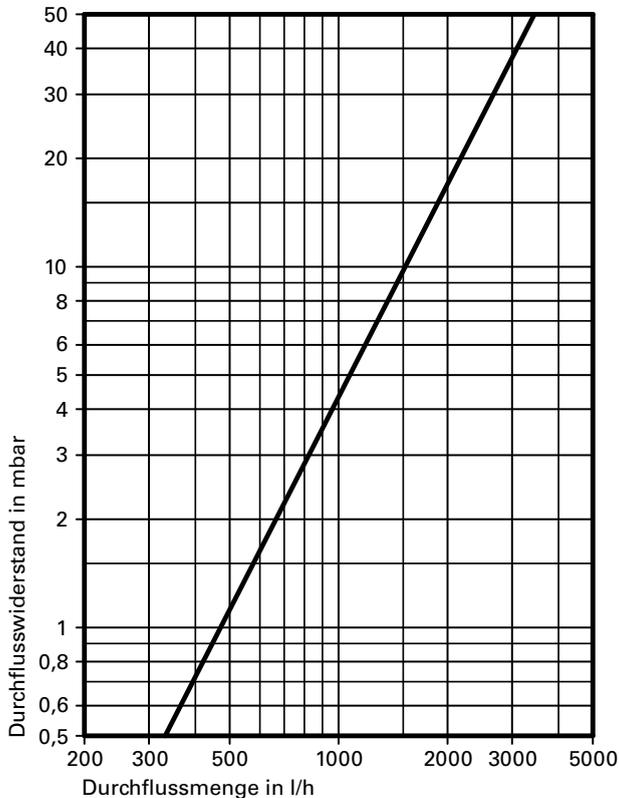


5811 143

► Weitere Technische Angaben zum Vitocell-H siehe separates Datenblatt im Register 15.

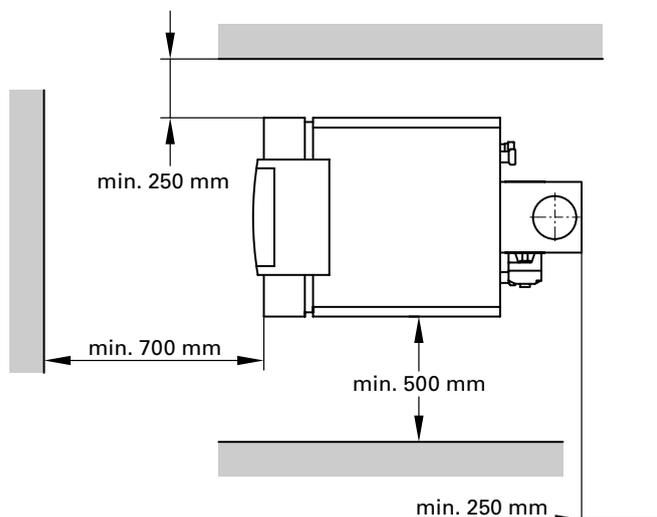
### Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

Der Vitogas 300 ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen geeignet.



### Aufstellung

Bei Heizkesseln mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer muss der Aufstellungsraum für Reinigungs- und Wartungsarbeiten eine Mindesthöhe haben (siehe Tabelle auf Seite 4).



Zur einfachen Montage und Wartung sollten die angegebenen Maße eingehalten werden.

### Auslieferungszustand

Heizkessel mit angebaute Wärme-dämmung und MatriX-Brenner für Erdgas nach DIN EN 437.

1 Karton mit Kesselkreisregelung.

Der Heizkessel wird je nach Bestellung für Erdgas E oder Erdgas LL vorgerichtet ausgeliefert.

### Regelungsvarianten

**Vitotronic 200** (Typ KW1 oder KW2) für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur, mit oder ohne Mischerregelung

**Vitotronic 300** (Typ KW3) für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur, mit Mischerregelung für max. zwei Heizkreise mit Mischer

### Aufstellung

- Keine Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (z.B. enthalten in Sprays, Farben, Lösungs- und Reinigungsmitteln)
- Kein starker Staubanfall
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit
- Frostsicher und gut belüftet

Sonst sind Störungen und Schäden an der Anlage möglich.

Der Heizkessel darf in Räumen, in denen mit Luftverunreinigungen durch **Halogenkohlenwasserstoffe** zu rechnen ist, nur aufgestellt werden, wenn ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, die für die Heranführung unbelasteter Verbrennungsluft sorgen.

## Planungshinweise

### Auswahl der Nenn-Wärmeleistung

Heizkessel entsprechend dem erforderlichen Wärmebedarf einschl. Trinkwassererwärmung auswählen.

Bei Niedertemperaturkesseln, Brennwertkesseln und Mehrkesselanlagen kann die Wärmeleistung größer als der errechnete Wärmebedarf des Gebäudes sein.

Der Nutzungsgrad von Niedertemperaturkesseln ist im weiten Bereich der Kesselbelastung stabil; selbst bei doppelter Wärmeleistung als vom Wärmebedarf erforderlich bleibt er nahezu unverändert.

### Auslegung der Anlage

Die Kesselwassertemperatur ist auf 75 °C begrenzt.

Durch Umstellung des Temperaturreglers kann die Kesselwassertemperatur und damit auch die Vorlauftemperatur erhöht werden.

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

### Abgasanlage

Bei Förderdruck der Abgasanlage von mehr als 10 Pa empfehlen wir den Einbau einer Nebenluftvorrichtung Vitoair (zum Schornsteineinbau) in Deckennähe, siehe separates Datenblatt im Register 19.

### Sicherheitstechnische Ausrüstung

Die Heizkessel sind nach DIN 4751-2

- für Warmwasser-Heizungsanlagen bis 100 °C Vorlauftemperatur und
- für Heißwasser-Heizungsanlagen bis 110 °C Vorlauftemperatur

sowie entsprechend ihrer Bauartzulassung mit einem bauartgeprüften Sicherheitsventil auszurüsten.

Dies muss entsprechend der TRD 721 gekennzeichnet sein, mit

- „H“ bis 3,0 bar zulässigem Betriebsüberdruck und max. 2700 kW Wärmeleistung,
- „D/G/H“ für alle anderen Betriebsbedingungen.

### Thermisches Sicherheitsabsperrentil

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.

### Fußbodenheizung

Für Fußbodenheizungen empfehlen wir den Einsatz von diffusionsdichten Rohren, um das Eindiffundieren von Sauerstoff durch die Rohrwandungen zu verhindern. In Fußbodenheizungen mit nicht-sauerstoffdichtem Kunststoffrohr (DIN 4726) ist eine Systemtrennung vorzunehmen. Hierfür liefern wir separate Wärmetauscher.

Fußbodenheizungen und Heizkreise mit sehr großem Wasserinhalt müssen auch bei Nieder- und Tieftemperaturkesseln über einen 4-Wege-Mischer an den Heizkessel angeschlossen werden; siehe Planungsanleitung „Regelung von Fußbodenheizungen“.

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.

### Abgasüberwachungseinrichtung

Gemäß EG-Gasgeräte-Richtlinie müssen Gas-Heizkessel mit 11 bis 50 kW mit einer Abgasüberwachungseinrichtung ausgestattet werden, wenn der Aufstellraum nicht dicht von anderen Räumen der Wohnung oder Nutzereinheit getrennt und ausreichend gelüftet ist.

Das gilt nicht, wenn der Aufstellungsraum durch dichte Bauteile und dicht- und selbstschließende Türen von den anderen Räumen der Wohnung oder Nutzereinheit getrennt oder entsprechend den „Lüftungstechnischen Festlegungen“ der TRGI ausreichend gelüftet ist.

Die Abgasüberwachungseinrichtung kann auch in anderen Fällen, z. B. auf Wunsch des Bauherrn, bei Aufstellung der Heizkessel in Nichtwohnräumen nachträglich eingebaut werden.

### Wassermangelsicherung

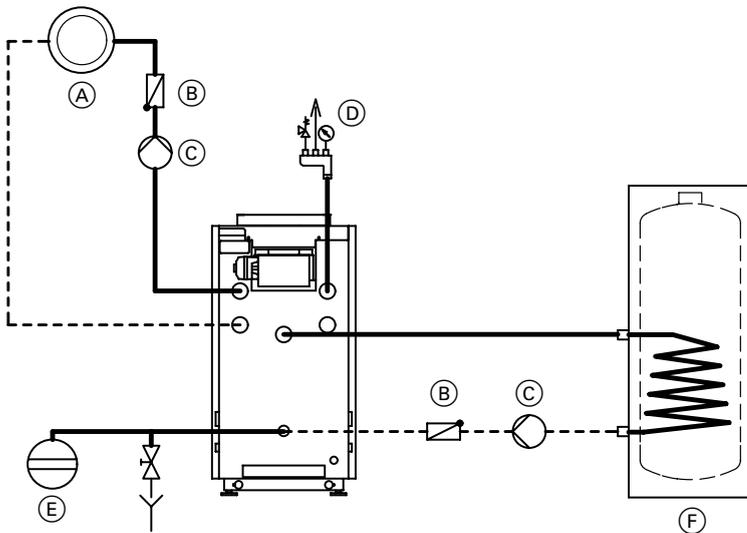
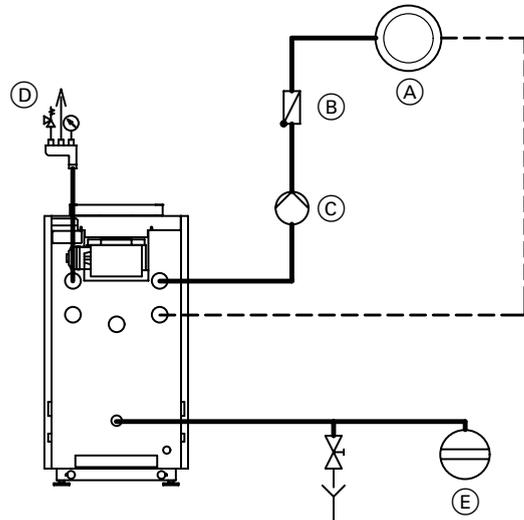
Nach DIN 4751-2 kann auf die erforderliche Wassermangelsicherung bei Heizkesseln bis 350 kW verzichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass eine unzulässige Erwärmung bei Wassermangel nicht auftreten kann.

Viessmann Vitogas 300 sind mit typgeprüften Temperaturreglern und Sicherheitstemperaturbegrenzern 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.

## Installationsbeispiele

### Ohne Mischer

z.B. mit Vitotronic 200 ohne Mischerregelung

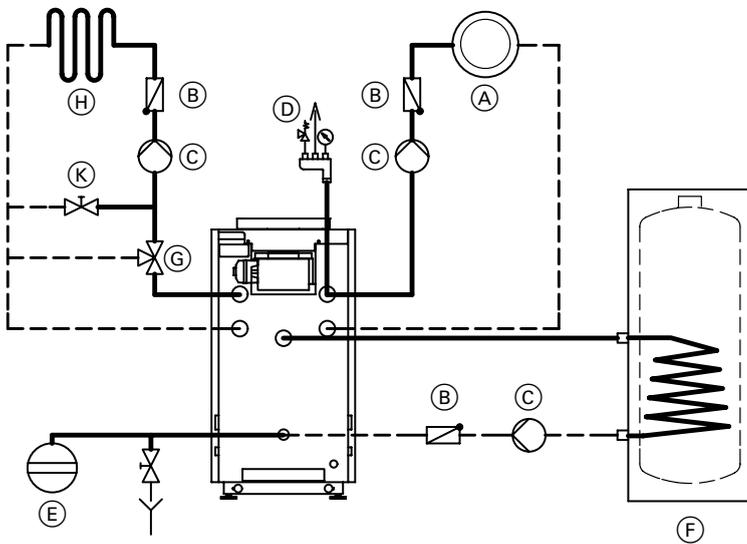


Der Einbau der Rückschlagklappe im Heizungsvorlauf als Schwerkraftbremse ist dann sinnvoll, wenn während der Vorrangschaltung der Trinkwassererwärmung oder bei Sommerbetrieb nicht unkontrolliert Wärme in das Heizungssystem durch Schwerkraft fließen soll.

- (A) Heizkreis
- (B) Rückschlagklappe (federbelastet)
- (C) Umwälzpumpe
- (D) Kleinverteiler mit Entlüfter, Sicherheitsventil und Manometer
- (E) Ausdehnungsgefäß
- (F) Speicher-Wassererwärmer (innenbeheizt)

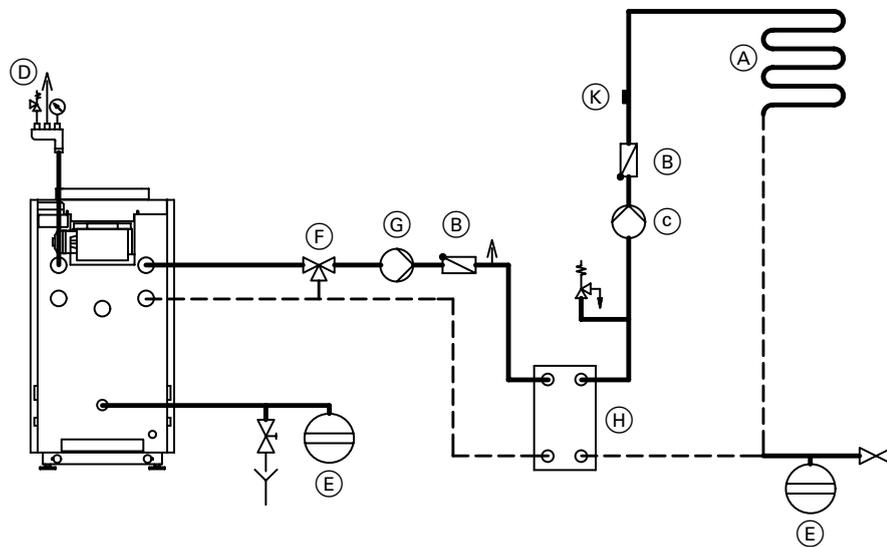
**Mit 3-Wege-Mischer zur Heizkreisregelung**

z.B. mit Vitotronic 200 mit Mischerregelung oder Vitotronic 300



- Ⓐ Heizkreis (Radiatoren)
- Ⓑ Rückschlagklappe (federbelastet)
- Ⓒ Umwälzpumpe
- Ⓓ Kleinverteiler mit Entlüfter, Sicherheitsventil und Manometer
- Ⓔ Ausdehnungsgefäß
- Ⓕ Speicher-Wassererwärmer (innenbeheizt)
- Ⓖ Mischer-3
- Ⓗ Fußbodenheizkreis
- Ⓚ Bypass

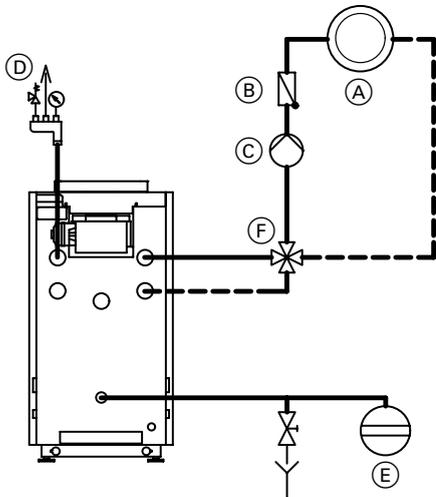
**Fußbodenheizung mit 3-Wege-Mischer und Systemtrennung**



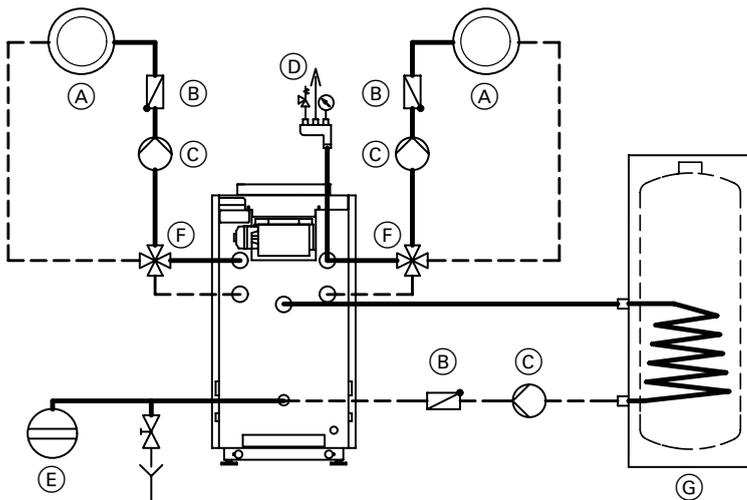
- Ⓐ Fußbodenheizkreis
- Ⓑ Rückschlagklappe (federbelastet)
- Ⓒ Umwälzpumpe für Fußbodenheizkreis
- Ⓓ Kleinverteiler mit Entlüfter, Sicherheitsventil und Manometer
- Ⓔ Ausdehnungsgefäß
- Ⓕ Mischer-3
- Ⓖ Umwälzpumpe für Wärmetauscher
- Ⓗ Wärmetauscher
- Ⓚ Vorlauftemperatursensor

## Mit 4-Wege-Mischer zur Heizkreisregelung

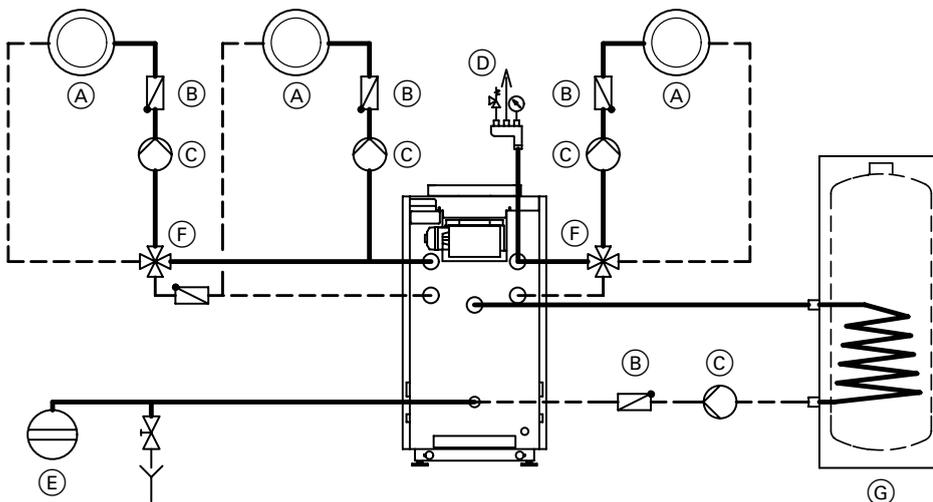
z.B. mit Vitotronic 200 mit Mischerregelung und Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer



oder mit Vitotronic 300 mit zwei Erweiterungssätzen für zwei Heizkreise mit Mischer



oder mit Vitotronic 300 mit zwei Erweiterungssätzen für zwei Heizkreise mit Mischer und zusätzlich einen Heizkreis ohne Mischer



- (A) Heizkreis
- (B) Rückschlagklappe (federbelastet)
- (C) Umwälzpumpe
- (D) Kleinverteiler mit Entlüfter, Sicherheitsventil und Manometer
- (E) Ausdehnungsgefäß
- (F) Mischer-4
- (G) Speicher-Wassererwärmer (innenbeheizt)

Technische Änderungen vorbehalten.

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