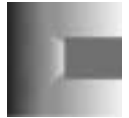


### Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



Ablagehinweis:  
Mappe Vitotec 1, Register 10



#### Vitola 111

Typ VS1

Niedertemperatur-Öl-/Gas-Heizkessel

Für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur.

Mit aufgeschraubtem, regelbarem **Edelstahl-Speicher-Wassererwärmer** und **Umwälzpumpe** zur Speicherbeheizung.



VDE-Zeichen für Regelungen nach EN 60730



VDE-Gutachten mit Fertigungsüberwachung (VDE-Reg.-Nr. 3009)



VDE-EMV-Zeichen für Regelungen und Heizkessel erteilt



Erfüllt mit Vitoflame 200 Ölbrenner die Anforderungen des Umweltzeichens „Blauer Engel“ für Brenner-Heizkessel-Kombinationen nach RAL UZ 46



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien



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



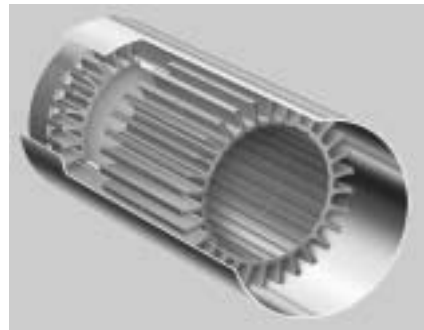
Österreichisches Prüfzeichen zum Nachweis der elektrotechnischen Sicherheit

### VITOLA 111

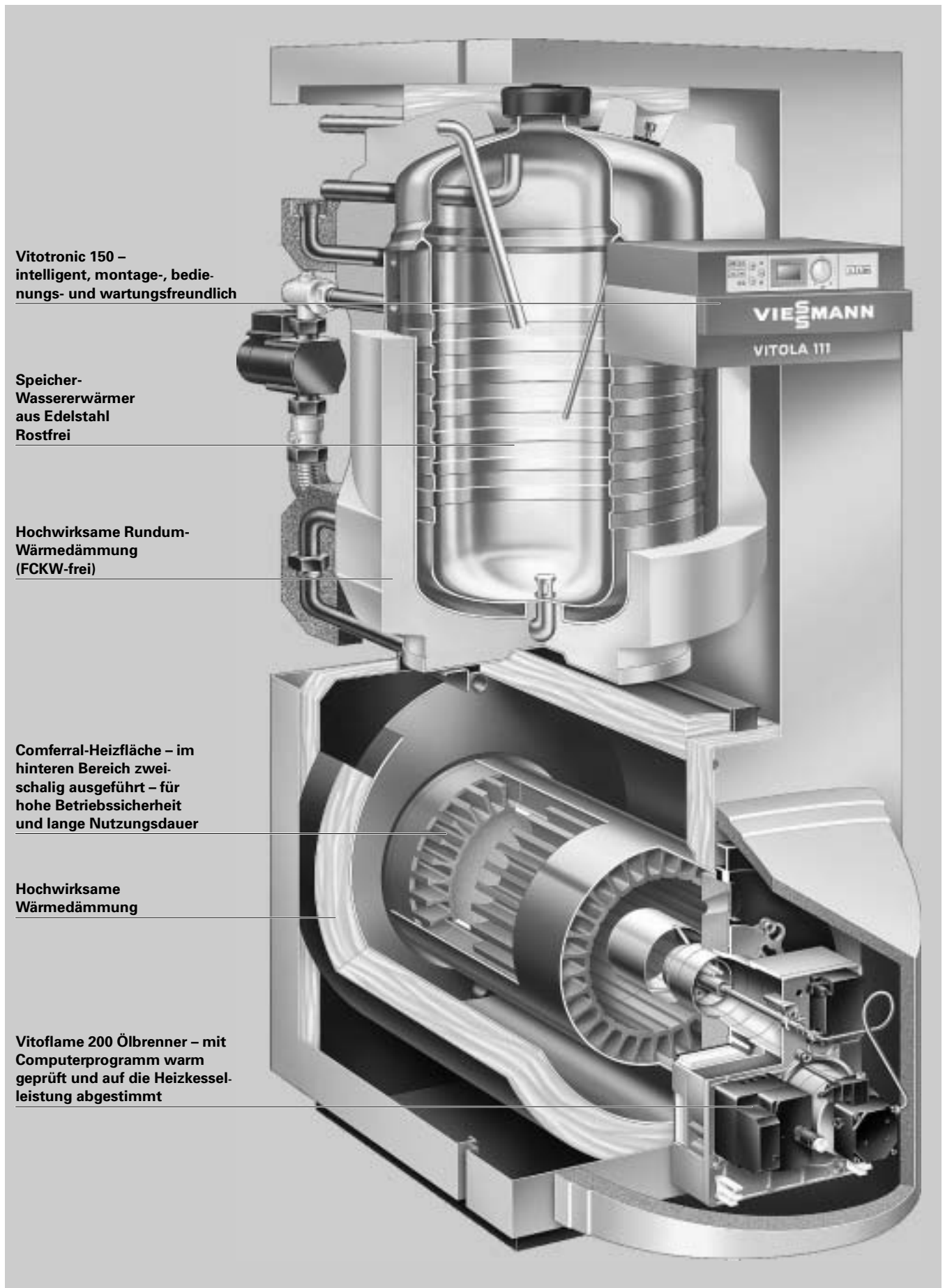
Dieser Öl-/Gas-Heizkessel gibt Innovationen Raum – ohne Platz wegzunehmen. Der Vitola 111 vereint fortschrittliche Heiztechnik auf einem knappen Quadratmeter Aufstellfläche. Der integrierte Edelstahl-Speicher-Wassererwärmer kann sogar Zweifamilienhäuser bequem mit Warmwasser versorgen. Edelstahl Rostfrei ist als Hochleistungswerkstoff herausragend hinsichtlich Festigkeit, Oberflächengüte und Hygiene.

#### Die Vorteile auf einen Blick

- Vitola 111 – eine Kombination aus dem Niedertemperatur-Heizkessel Vitola 100 mit integriertem, regelbarem Speicher-Wassererwärmer aus Edelstahl Rostfrei mit 130 oder 165 Litern Inhalt.
- Comferral-Heizfläche für hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer. Die zweischalige Verbundheizfläche aus Guss und Stahl vermeidet Schwitzwasserbildung im hinteren Bereich.
- Schadstoffarme Verbrennung durch Vitoflame 200 Ölbrenner und angepasste Brennraumgeometrie: unterschreitet die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“.
- Sparsam und umweltschonend durch Absenken der Kesselwassertemperatur bei steigender Außentemperatur. Norm-Nutzungsgrad: 94%.
- Sichere Übertragung der Wärme durch weite Wasserwände und großen Wasserinhalt.
- Leichte Reinigung der Heizfläche durch weite, glatte und durchgehende Heizgaszüge.
- Bei einer Stellfläche von nur 0,95 m<sup>2</sup> ist der Vitola 111 für beengte Platzverhältnisse bestens geeignet.
- Getrennte Anlieferung von Speicher-Wassererwärmer und Heizkessel erleichtert die Einbringung.
- Geringe Wärmeverluste durch hochwirksame Wärmedämmung von Heizkessel und Speicher-Wassererwärmer.
- Kurze Montagezeiten durch Viessmann Fastfix-System. Bis zu 50% Zeitersparnis bei der Montage von Kesselverkleidung und -regelung. Wenige Teile werden lediglich zusammengesteckt, Spezialwerkzeuge sind überflüssig.



**Comferral-Heizfläche – im hinteren Bereich zweischalig ausgeführt – für hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer**



**Vitotronic 150 –  
intelligent, montage-, bedie-  
nungs- und wartungsfreundlich**

**Speicher-  
Wassererwärmer  
aus Edelstahl  
Rostfrei**

**Hochwirksame Rundum-  
Wärmedämmung  
(FCKW-frei)**

**Comferral-Heizfläche – im  
hinteren Bereich zwei-  
schalig ausgeführt – für  
hohe Betriebssicherheit  
und lange Nutzungsdauer**

**Hochwirksame  
Wärmedämmung**

**Vitoflame 200 Ölbrenner – mit  
Computerprogramm warm  
geprüft und auf die Heizkessel-  
leistung abgestimmt**

# Technische Angaben

## Technische Angaben

Nenn-Wärmeleistung		kW		15		18		22		27	
<b>Speicher-Wassererwärmer</b>											
Inhalt	Liter	130	130	165	130	165	130	165	130	165	
Warmwasser-Dauerleistung*1	Liter/h	368	440	440	540	540	660	660	660	660	
bei mittl. Kesselwassertemp. 70 °C											
Warmwasser-Leistungskennzahl N <sub>L</sub> *2		1,8	2,0	2,7	2,0	2,7	2,0	2,7	2,0	2,7	
Max. Zapfmenge bei der angegebenen Warmwasser-Leistungskennzahl N <sub>L</sub> und Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	Liter/min	18	19	22	19	22	19	22	19	22	
<b>Produkt-ID-Nummer</b>		CE-0085 AQ 0699									
<b>Abmessungen Kesselkörper (Einbringmaße)</b>											
Länge	mm	510	589	589	655	655	753	753	753	753	
Breite	mm	537	537	537	565	565	599	599	599	599	
Höhe	mm	706	706	706	726	726	743	743	743	743	
<b>Abmessungen Speicherkörper (Einbringmaße)</b>											
Länge	mm	677	677	717	677	717	677	717	677	717	
Breite	mm	618	618	659	618	659	618	659	618	659	
Höhe	mm	1026	1026	1043	1026	1043	1026	1043	1026	1043	
Kippmaß											
Kesselkörper + Speicherkörper	mm	1795	1795	1816	1819	1840	1840	1840	1840	1840	
<b>Gesamtabmessungen</b>											
Gesamtlänge	mm	1177	1256	1256	1322	1322	1420	1420	1420	1420	
Gesamtbreite	mm	667	667	667	667	667	701	701	701	701	
Gesamthöhe	mm	1750	1750	1750	1770	1770	1790	1790	1790	1790	
Höhe Untergestell	mm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
<b>Gewicht</b>											
Kesselkörper	kg	118	126	126	150	150	179	179	179	179	
Speicherkörper	kg	70	70	78	70	78	70	78	70	78	
<b>Gesamtgewicht</b>	kg	266	277	284	303	311	337	337	337	345	
Kesselkörper und Speicher-Wassererwärmer mit Wärmedämmung, Brenner und Kesselkreisregelung											
Inhalt Kesselwasser	Liter	85	94	96	112	114	132	132	132	134	
<b>Zul. Betriebsüberdruck</b>											
Heizkessel	bar	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Speicher-Wassererwärmer	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
<b>Anschlüsse Heizkessel</b>											
Kesselvor- und -rücklauf	G (A.-Gew.)	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	
Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)	R (A.-Gew.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Entleerung	R (A.-Gew.)	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	
<b>Anschlüsse Speicher-Wassererwärmer</b>											
Kaltwasser, Warmwasser	R (A.-Gew.)	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	
Zirkulation	R (A.-Gew.)	½	½	½	½	½	½	½	½	½	
<b>Abgaskennwerte</b> <sup>*3</sup>											
Temperatur bei											
- 40 °C Kesselwassertemperatur	°C	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
- 75 °C Kesselwassertemperatur	°C	180	180	180	180	180	180	180	180	180	
Massenstrom bei Heizöl EL und bei Erdgas	kg/h	26	31	31	38	38	46	46	46	46	
<b>Norm-Nutzungsgrad</b>											
bei Heizsystemtemp. 75/60 °C	%	94	94	94	94	94	94	94	94	94	
<b>Abgasstutzen</b>											
Außen-Ø	mm	130	130	130	130	130	130	130	130	130	
<b>Gasinhalt Heizkessel</b>											
	Liter	35	40	40	53	53	74	74	74	74	
<b>Heizgasseitiger Widerstand</b> <sup>*4</sup>											
	Pa	6	7	7	8	8	8	8	8	8	
	mbar	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
<b>Notwendiger Förderdruck</b> <sup>*5</sup>											
	Pa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	mbar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	

\*1Bei 10°C Wassereinfluss- und 45°C -auslauftemperatur. Diese Warmwasser-Leistung wird nur bei Betrieb mit Vorrangschaltung zur Trinkwassererwärmung gewährleistet.

\*2Bei 70°C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur T<sub>sp</sub> = 60°C.

Die Warmwasser-Leistungskennzahl N<sub>L</sub> ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T<sub>sp</sub>.

Richtwerte: T<sub>sp</sub> = 60°C → 1,0 × N<sub>L</sub> T<sub>sp</sub> = 55°C → 0,75 × N<sub>L</sub> T<sub>sp</sub> = 50°C → 0,55 × N<sub>L</sub> T<sub>sp</sub> = 45°C → 0,3 × N<sub>L</sub>.

\*3Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach DIN 4705 bezogen auf 13% CO<sub>2</sub> bei Heizöl EL und auf 10% CO<sub>2</sub> bei Erdgas.

Abgastemperaturen als mittlere Bruttowerte nach EN 304 bei 20°C Verbrennungslufttemperatur.

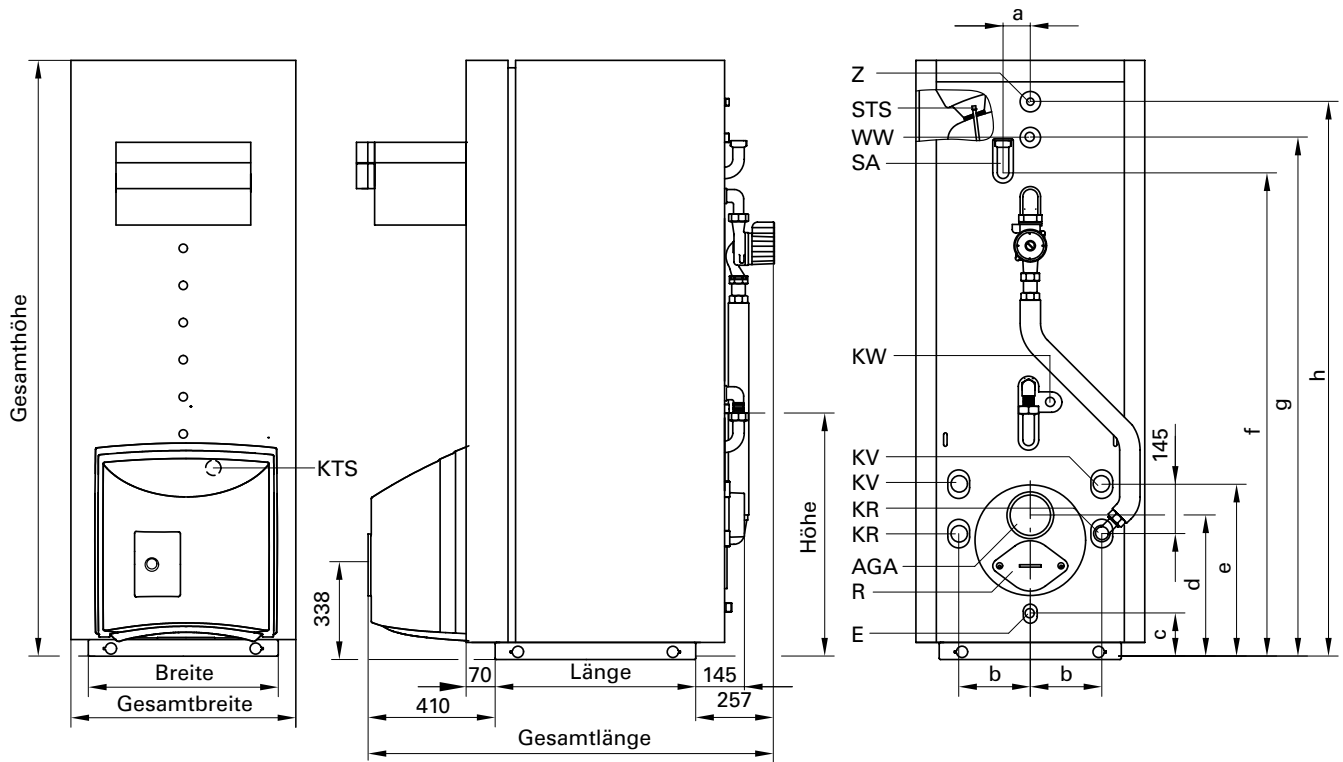
Die Abgastemperatur bei Kesselwassertemperatur von 40°C ist maßgeblich zur Auslegung der Abgasanlage.

Die Abgastemperatur bei Kesselwassertemperatur von 75°C dient zur Bestimmung des Einsatzbereiches von Abgasleitung mit maximal zulässigen Betriebstemperaturen.

\*4Bei der Auswahl des Brenners beachten.

\*5Bei der Schornsteindimensionierung beachten.

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



**Maßtabelle**

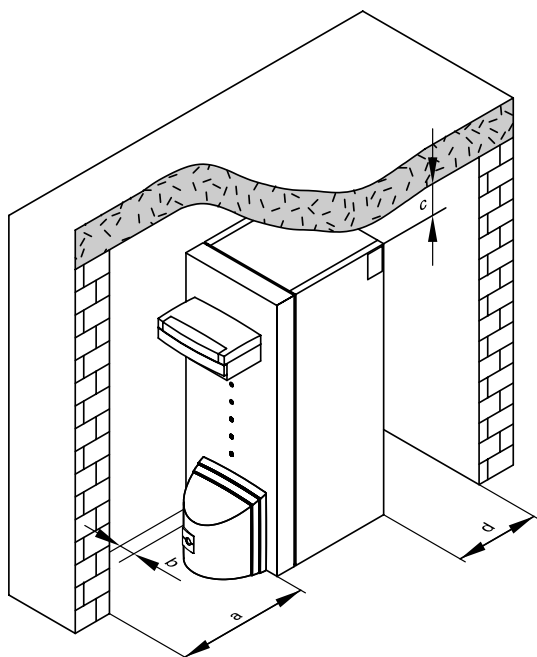
Nenn-Wärmeleistung kW		15	18	22		27		
Inhalt Speicher-Wassererwärmer	Liter	130	130	165	130	165	130	165
a	mm	83	83	81	83	81	83	81
b	mm	195	195	195	210	210	225	225
c	mm	141	141	141	125	125	110	110
d	mm	413	413	413	428	428	418	418
e	mm	488	488	488	503	503	511	511
f	mm	1416	1416	1423	1436	1443	1453	1460
g	mm	1522	1522	1529	1542	1549	1559	1566
h	mm	1627	1627	1634	1647	1654	1664	1671

**Zeichenerklärung**

- AGA Abgasabzug
- E Entleerung und Membran-Ausdehnungsgefäß
- KR Kesselrücklauf
- KTS Kesseltemperatursensor
- KV Kesselvorlauf
- KW Kaltwasser
- R Reinigungsöffnung
- SA Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)
- STS Speichertemperatursensor
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

## Aufstellung

### Mindestabstände



Nenn-Wärmeleistung kW		15	18	22	27
a*1	mm	850	850	850	1000
b*2	mm	100	100	100	100
c*3	mm	200	200	200	200
d	Baulänge der Kombinierten Nebenluftvorrichtung Vitoair beachten				

\*1Notwendiger Abstand für Reinigungsarbeiten.

\*2Wenn der Heizkessel mit einem **Vitoflame 200 Gasbrenner** ausgerüstet werden soll, muss neben dem Heizkessel an der Seite, an der die Kombinationsarmatur angebaut werden soll, ein **Mindest-Wandabstand von 500 mm** für Einstell- und Wartungsarbeiten vorhanden sein.

\*3Notwendiger Abstand zum Einbau des Speichertemperatur-sensors.

### Aufstellung

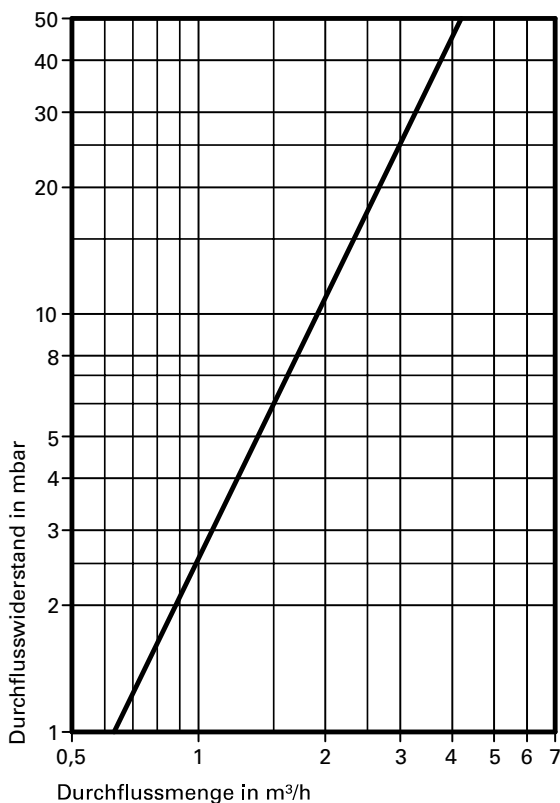
- Keine Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (z.B. enthalten in Sprays, Farben, Lösungs- und Reinigungsmitteln)
- Kein starker Staubanfall
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit
- Frostsicher und gut belüftet

Sonst sind Störungen und Schäden an der Anlage möglich.

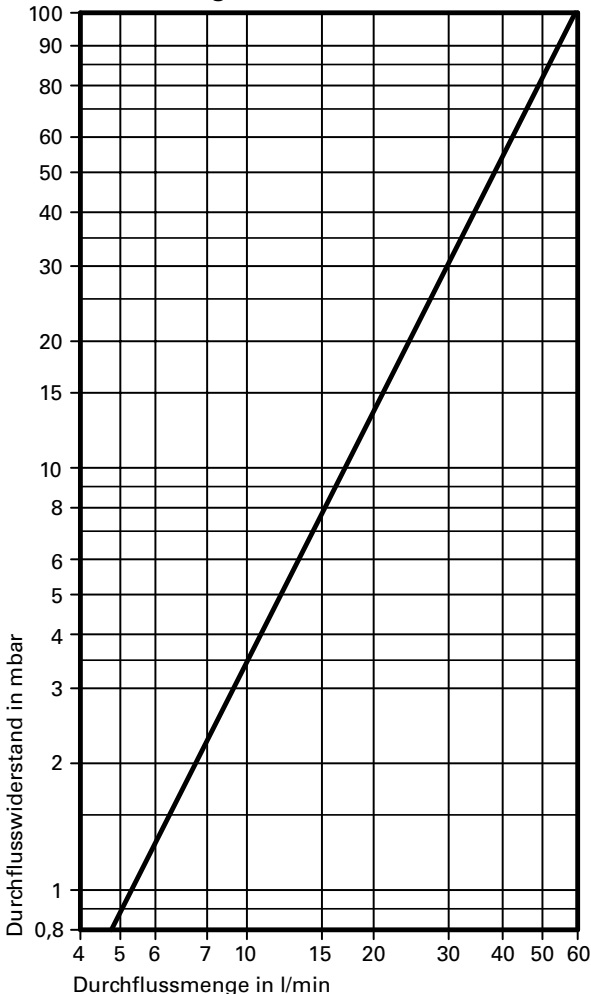
Der Heizkessel darf in Räumen, in denen mit Luftverunreinigungen durch **Halogenkohlenwasserstoffe** zu rechnen ist, nur aufgestellt werden, wenn ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, die für die Heranführung unbelasteter Verbrennungsluft sorgen.

### Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

Der Vitola 111 ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen geeignet.



### Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



## Auslieferungszustand

Kesselkörper mit Kesseltür und Speicher-Wassererwärmer (separat verpackt)

- 1 Karton mit Wärmedämmung, 1 Reinigungsbürste und Zubehör Speicher-Wassererwärmer (Verbindungsleitung, Beipack und Umwälzpumpe)
- 1 Karton mit Kesselkreisregelung
- 1 Karton mit Vitoflame 200 Ölbrenner oder Vitoflame 200 Gasbrenner
- 1 Produktbeilage (Codierstecker und Technische Unterlagen)

## Regelungsvarianten

**Vitotronic 100** (Typ KC2)  
für angehobene Kesselwassertemperatur

**Vitotronic 150** (Typ KB1)  
für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur

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

## Planungshinweise

### Abgasanlage

Nach DIN 4705 und DIN 18160 müssen die Abgase von der Abgasanlage so ins Freie gefördert und so gegen Abkühlung geschützt werden, dass Niederschlag dampfförmiger Abgasbestandteile im Schornstein nicht zu Gefahren führen kann.

Der Vitola 111 arbeitet mit niedriger Abgastemperatur, so dass die Abgasanlage auf den Heizkessel abgestimmt sein muss.

Bei herkömmlichen, nicht oder gering wärmegeprägten Schornsteinen mit zu großem Querschnitt (nicht feuchteunempfindliche Schornsteine) kühlen die Abgase zu schnell ab, kondensieren und können zu Schornsteindurchfeuchtungen führen. Besonders vorteilhaft ist der Einsatz einer Kombinierten Nebenluftvorrichtung (siehe Register 18), die in vielen Fällen bereits einer Durchfeuchtung vorbeugen kann. Der Einbau einer Nebenluftvorrichtung (z. B. Zugbegrenzer) ist bei Schornsteinen der Wärmedurchlasswiderstandsgruppen II und III nach DIN 18160-1 gefordert.

Liegt der erforderliche Querschnitt im Grenzbereich zweier Durchmesser, sollte der größere Durchmesser gewählt werden.

### Verbindungsstück

Das Verbindungsstück vom Heizkessel zum Schornstein muss im Durchmesser des Abgasstutzens ausgeführt und auf kürzestem Weg zum Schornstein geführt werden. In das Verbindungsstück dürfen maximal zwei Bögen strömungsgünstig eingebaut werden. Zwei waagrecht angeordnete 90°-Bögen sind zu vermeiden. Das Verbindungsstück muss an den Stoßstellen und an der Reinigungsöffnung abgedichtet werden. Die Messöffnung ist ebenfalls zu verschließen.

Das Verbindungsstück zwischen Kesselabgasstutzen und Schornstein ist mit einer Wärmedämmung zu versehen. Wir empfehlen eine Beratung durch den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister.

### Auswahl der Nenn-Wärmeleistung

Heizkessel entsprechend dem erforderlichen Wärmebedarf einschl. Trinkwassererwärmung auswählen.

Bei Niedertemperaturkesseln, Brennkesseln 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.

### Einsatz von Heizöladditiven

Die sehr guten Verbrennungswerte des Vitoflame 200 Ölbrenners werden ohne den Einsatz von Heizöladditiven (Verbrennungverbesserern) erreicht. Verbrennungverbesserer werden von uns deshalb nicht empfohlen.

### Anbau eines geeigneten Brenners

Der Brenner muss für die jeweilige Nenn-Wärmeleistung und den heizgasseitigen Widerstand des Heizkessels geeignet sein (siehe Technische Daten des Brennerherstellers).

Das Material des Brennerkopfes muss für Betriebstemperaturen bis mindestens 500 °C geeignet sein.

### Öl-Gebläsebrenner

Der Brenner muss nach EN 267 geprüft und gekennzeichnet sein.

### Gas-Gebläsebrenner

Der Brenner muss nach EN 676 geprüft und nach der Richtlinie 90/396/EWG mit der CE-Kennzeichnung versehen sein.

### Brennereinstellung

Der Öl- bzw. Gasdurchsatz des Brenners ist auf die angegebene Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels einzustellen.

### 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.

### Sicherheitstechnische Ausrüstung

Die Heizkessel sind nach DIN 4751-2

- für Warmwasser-Heizungsanlagen bis 100 °C Vorlauftemperatur und
  - für Heißwasser-Heizungsanlagen bis 120 °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.

### 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“.

### Kunststoff-Rohrsysteme für Heizkörper

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

### 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 Vitola 111 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.

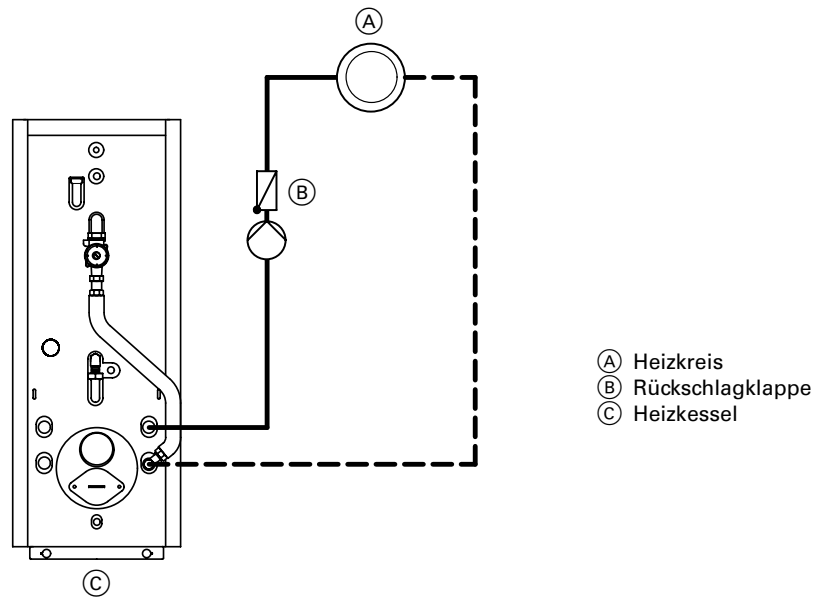
### Gewährleistung für Speicher-Wassererwärmer

Unsere Gewährleistung für Speicher-Wassererwärmer setzt voraus, dass das aufzuheizende Wasser Trinkwasserqualität entsprechend der gültigen Trinkwasser-Verordnung hat und vorhandene Wasseraufbereitungsanlagen mängelfrei arbeiten.



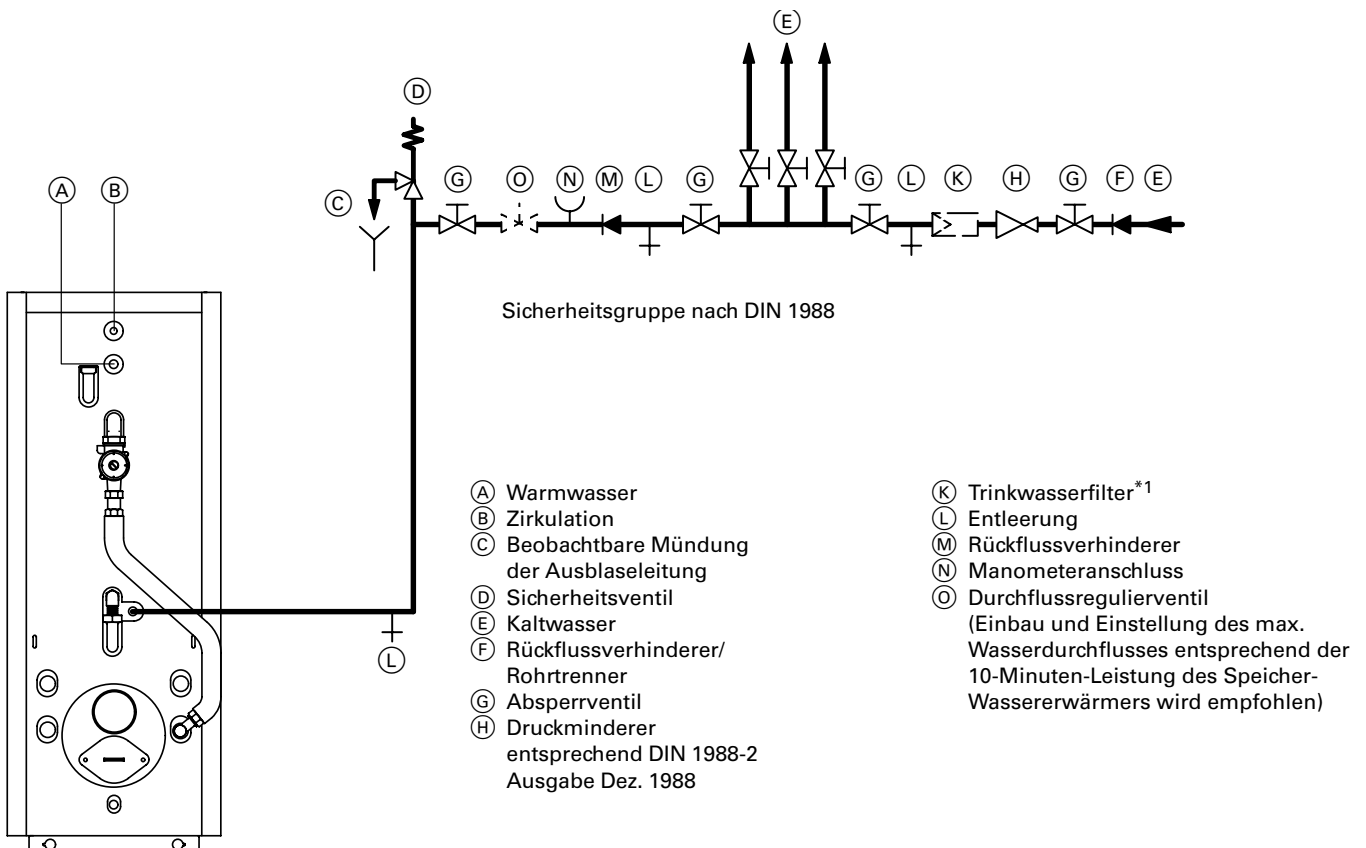
### Rückschlagklappe als Schwerkraftbremse

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
- (C) Heizkessel

### Trinkwasserseitiger Anschluss (Anschluss nach DIN 1988)



Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

- (A) Warmwasser
  - (B) Zirkulation
  - (C) Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
  - (D) Sicherheitsventil
  - (E) Kaltwasser
  - (F) Rückflussverhinderer/ Rohrtrenner
  - (G) Absperrventil
  - (H) Druckminderer entsprechend DIN 1988-2 Ausgabe Dez. 1988
  - (K) Trinkwasserfilter\*<sup>1</sup>
  - (L) Entleerung
  - (M) Rückflussverhinderer
  - (N) Manometeranschluss
  - (O) Durchflussregulierventil
- (Einbau und Einstellung des max. Wasserdurchflusses entsprechend der 10-Minuten-Leistung des Speicher-Wassererwärmers wird empfohlen)

**Das Sicherheitsventil muss eingebaut werden.**

**Empfehlung:** Sicherheitsventil über Speicheroberkante montieren. Dadurch ist es vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur geschützt. Bei Arbeiten am Sicherheitsventil braucht außerdem der Speicher-Wassererwärmer nicht entleert zu werden.

5811 128 \*<sup>1</sup>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 unerwünschter Schmutz in die Trinkwasseranlage eingetragen wird.

---

Technische Änderungen vorbehalten.

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

 Gedruckt auf umweltfreundlichem,  
chlorfrei gebleichtem Papier

5811 128