

### Planungsanleitung



Vitoladens 300-T

Vitoladens 300-C

#### **VITOLADENS 300-T** Typ VW3B

**Tieftemperatur-Öl-Heizkessel mit Öl-Brennwert-Wärmetauscher,**  
mit Vitoflame 300 Öl-Blaubrenner (20,2 bis 53,7 kW),  
für raumluftabhängigen Betrieb und raumluftunabhängigen Betrieb



**Für den Betrieb mit Heizöl DIN 51603-1 EL Standard, Heizöl DIN 51603-1 EL schwefelarm und Heizöl DIN 51603-6 EL A Bio 10: Heizöl EL schwefelarm mit Zumi- schungen bis zu 10 % Biokomponenten (FAME)**

#### **VITOLADENS 300-C** Typ VC3

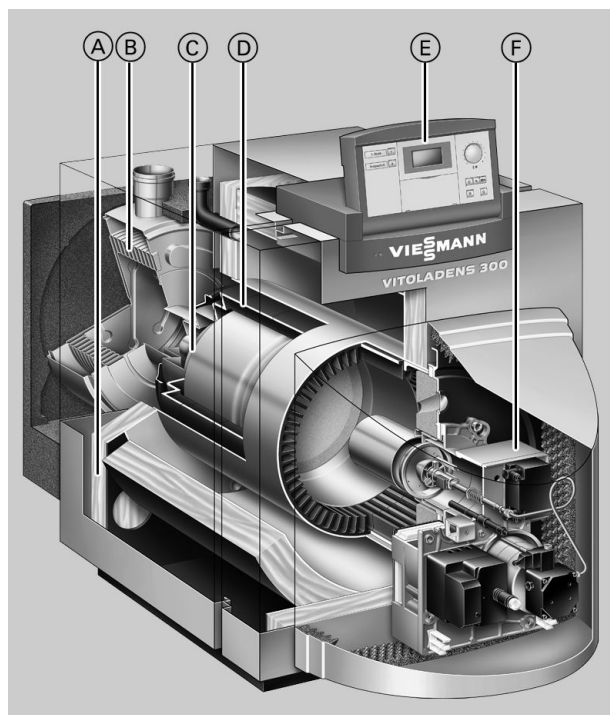
**Öl-Brennwertkessel,**  
mit zweistufigem Compact-Blaubrenner (12,9 bis 28,9 kW),  
für raumluftabhängigen und raumluftunabhängigen Betrieb  
**Für den Betrieb mit Heizöl DIN 51603-1 EL Standard, Heizöl DIN 51603-1 EL schwefelarm und Heizöl DIN 51603-6 EL A Bio 10: Heizöl EL schwefelarm mit Zumi- schungen bis zu 10 % Biokomponenten (FAME)**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Vitoladens 300-T</b>	1.1 Produktbeschreibung .....	4
	1.2 Betriebsbedingungen .....	4
	1.3 Technische Angaben .....	5
<b>2. Vitoladens 300-C</b>	2.1 Produktbeschreibung .....	8
	2.2 Betriebsbedingungen .....	9
	2.3 Technische Angaben .....	10
<b>3. Brenner</b>	3.1 Technische Angaben Vitoflame 300, Typ VHG .....	14
<b>4. Speicher-Wassererwärmer</b>	4.1 Technische Angaben Vitocell 100-V, Typ CVA .....	18
	4.2 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typ EVA .....	24
	4.3 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typ EVI .....	28
	4.4 Technische Angaben Vitocell 100-H, Typ CHA .....	32
	4.5 Technische Angaben Vitocell 300-H, Typ EHA .....	36
	4.6 Trinkwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer .....	40
<b>5. Installationszubehör</b>	5.1 Technische Angaben .....	41
	■ Zubehör zur Anbindung Speicher-Wassererwärmer an Heizkessel .....	41
	■ Zubehör für Heizkreise .....	41
	■ Zubehör für Heizkessel .....	46
<b>6. Planungshinweise</b>	6.1 Aufstellung .....	46
	■ Allgemeine Hinweise .....	46
	■ Einbringung .....	46
	■ Aufstellraum .....	47
	■ Mindestabstände Vitoladens 300-T .....	48
	■ Mindestabstände Vitoladens 300-C .....	48
	■ Abgasseitiger Anschluss .....	48
	■ Verbrennungsluftöffnungen (raumluftabhängiger Betrieb) .....	48
	6.2 Brennstoff .....	48
	6.3 Wasserseitige Anschlüsse .....	49
	■ Kaltwasserinstallation Speicher-Wassererwärmer .....	49
	6.4 Kondenswasseranschluss und Neutralisation .....	49
	6.5 Hydraulische Einbindung .....	51
	■ Auslegung der Anlage .....	51
	■ Sicherheitstechnische Ausrüstung .....	51
	■ Chemische Korrosionsschutzmittel .....	51
	■ Heizkreise .....	51
	■ Kunststoff-Rohrsysteme für Heizkörper .....	51
	■ Wassermangelsicherung .....	52
	■ Wasserbeschaffenheit/Frostschutz .....	52
	■ Ausdehnungsgefäße .....	52
	6.6 Installationsbeispiele .....	53
	■ Vitoladens 300-T .....	53
	■ Vitoladens 300-C .....	54
	6.7 Ölversorgung .....	54
	6.8 Abgassystem .....	55
<b>7. Regelungen</b>	7.1 Zuordnung Regelungstyp zum Heizkessel .....	55
	■ Vitotronic 150, Typ KB1 .....	56
	■ Vitotronic 200, Typ KW1 .....	56
	■ Vitotronic 200, Typ KW2 .....	56
	■ Vitotronic 200, Typ KW6 .....	57
	■ Vitotronic 300, Typ KW3 .....	57
	7.2 Komponenten im Auslieferungszustand .....	57
	■ Kesseltemperatursensor .....	57
	■ Speichertemperatursensor .....	58
	■ Außentemperatursensor .....	58
	■ Temperatursensoren nur für Vitotronic 200, Typ KW6 .....	58
	7.3 Vitotronic 150, Typ KB1, Best.-Nr. 7187 084 .....	58
	■ Technische Angaben .....	58
	■ Auslieferungszustand .....	59
	■ Geprüfte Qualität .....	59
	7.4 Vitotronic 200, Typ KW1, Best.-Nr. 7187 086 .....	59
	■ Technische Angaben .....	59
	■ Auslieferungszustand .....	61
	■ Geprüfte Qualität .....	61

7.5	Vitotronic 200, Typ KW2, Best.-Nr. 7187 088 .....	61
■	Technische Angaben .....	61
■	Auslieferungszustand .....	63
■	Geprüfte Qualität .....	63
7.6	Vitotronic 200, Typ KW6 .....	63
■	Aufbau und Funktionen .....	63
7.7	Vitotronic 300, Typ KW3, Best.-Nr. 7187 091 .....	65
■	Technische Angaben .....	65
■	Auslieferungszustand .....	66
■	Geprüfte Qualität .....	67
7.8	Regelungszubehör .....	67
■	Zuordnung Zubehör zum Regelungstyp .....	67
■	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer .....	67
■	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor ..	68
■	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor .....	69
■	Mischer-Motor .....	69
■	Mischer-Motor für Flansch-Mischer .....	69
■	Stecker  .....	69
■	Stecker  .....	70
■	Stecker für Sensoren .....	70
■	Anlegetemperatursensor .....	70
■	Tauchtemperaturregler .....	70
■	Anlegetemperaturregler .....	70
■	KM-BUS-Verteiler .....	71
■	Netzverteiler .....	71
■	Hinweis zur Raumtemperaturaufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen ....	71
■	Hinweis zu Vitotrol 200 und 300 .....	71
■	Vitotrol 200 .....	71
■	Vitotrol 300 .....	72
■	Raumtemperatursensor .....	72
■	Vitohome 300 .....	73
■	Funkuhrempfänger .....	73
■	Funktionserweiterung 0–10 V .....	73
■	Externe Erweiterung H5 .....	74
■	Vitocom 100, Typ GSM .....	74
■	Vitocom 200, Typ GP1 .....	74
■	Schaltmodul-V .....	75
■	Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS .....	76
■	Kommunikationsmodul LON .....	76
■	LON-Verbindungsleitung für Datenaustausch der Regelungen .....	76
■	LON-Kupplung (RJ 45) .....	76
■	LON-Verbindungsstecker (RJ 45, 2 Stück) .....	76
■	LON-Anschlussdose (RJ 45, 2 Stück) .....	76
■	Abschlusswiderstand (2 Stück) .....	76
8.	<b>Anhang</b>	
8.1	Vorschriften / Richtlinien .....	76
9.	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	78

## 1.1 Produktbeschreibung



- Ⓐ Hochwirksame Wärmedämmung
- Ⓑ Inox-Radial-Wärmetauscher
- Ⓒ Integrierter Schalldämpfer
- Ⓓ Biferrale Verbundheizfläche aus Guss und Stahl
- Ⓔ Vitotronic Regelung
- Ⓕ Unit-Ölbrenner Vitoflame 300

Der Vitoladens 300-T ist weltweit der am meisten verkaufte Öl-Brennwertkessel und das zu einem besonders attraktiven Preis. Im Leistungsbereich 20,2 bis 53,7 kW ist der Vitoladens 300-T besonders für die Modernisierung die ideale Lösung zur Öl-Brennwertnutzung.

Durch die Verwendung hochwertiger Materialien und bewährter Bauteile ist der Vitoladens 300-T ebenso sparsam wie zuverlässig.

Der Unit-Blaubrenner Vitoflame 300 steht für eine besonders schadstoffarme, umweltschonende und effiziente Verbrennung.

Die zweistufige Wärmegewinnung des Vitoladens 300-T besteht aus der bewährten biferralen Verbundheizfläche und dem nachgeschalteten korrosionsbeständigen Inox-Radial-Wärmetauscher aus Edelstahl rostfrei. Diese Konstruktion sorgt dafür, dass Verbrennung und Kondensation räumlich getrennt voneinander ablaufen und damit die Verbrennungsgase ablagerungsfrei kondensieren. In der Praxis bedeutet dies überdurchschnittlich lange Serviceintervalle zur Reinigung der Brennkammer bei deutlich geringeren Wartungskosten.

Mit dem in der Brennkammer integrierten Schalldämpfer ist der Vitoladens 300-T im laufenden Betrieb besonders leise.

### Die Vorteile auf einen Blick



- Langlebige und millionenfach bewährte biferrale Verbundheizfläche
- Korrosionsbeständiger Inox-Radial-Wärmetauscher aus Edelstahl
- Norm-Nutzungsgrad: bis 97% (H<sub>s</sub>)/103% (H<sub>i</sub>)
- Leichte Zugänglichkeit der Wärmetauscherflächen zur Reinigung
- Flexible Aufstellung durch raumluftunabhängige oder raumluftabhängige Betriebsweise

- Alle handelsüblichen Heizöle EL verwendbar. Auch für Heizöl DIN 51603-6 EL A Bio 10: Heizöl EL schwefelarm mit Zumischungen bis zu 10 % Biokomponenten (FAME)
- Leiser Betrieb durch integrierten Schalldämpfer

### Auslieferungszustand

- Kesselkörper mit Kesseltür
- 1 Karton mit Wärmedämmung
- 1 Karton mit Kesselkreisregelung und 1 Tüte mit Technischen Unterlagen
- 1 Karton mit Vitoflame 300 Öl-Blaubrenner
- 1 Karton mit Zubehör für raumluftunabhängigen Betrieb des Vitoflame 300 Öl-Blaubrenners (je nach Bestellung)
- 1 Karton mit Kesselanschluss-Set (abgasseitig, je nach Bestellung)
- 1 Karton mit Wärmetauscher
- 1 Karton mit Brennerhaube
- 1 Reinigungsbürste
- 1 Produktbeilage (Codierstecker und Technische Unterlagen)

### Geprüfte Qualität

-  VDE-EMV-Zeichen für Regelungen und Heizkessel.
-  CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien.

## 1.2 Betriebsbedingungen

	Forderungen	Umsetzung
1. Heizwasservolumenstrom	keine	—
2. Kesselrücklauftemperatur (Mindestwert)	keine	—
3. Untere Kesselwassertemperatur	keine	—
4. Untere Kesselwassertemperatur bei Frostschutz	10 °C	Durch Viessmann Regelung

### 1.3 Technische Angaben

Nenn-Wärmeleistung							
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	20,2	24,6	28,9	35,4	42,8	53,7
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	18,8	22,9	27,0	33,0	40,0	50,0
Produkt-ID-Nummer		CE-0035 BO 107.3					
<b>Abmessungen Kesselkörper</b>							
Länge g	mm	520	577	656	768	817	817
Breite d	mm	492	537	565	565	674	674
Höhe k	mm	669	691	708	708	819	819
<b>Gesamtabmessungen</b>							
Gesamtlänge h einschl.							
Abgas-Wärmetauscher	mm	1330	1385	1465	1585	1770	1770
Gesamtbreite e	mm	594	639	667	667	776	776
Gesamthöhe b (Betrieb)	mm	795	808	815	815	940	940
– Höhe a (Regelung in Bedie-	mm						
nungsposition)		914	927	934	934	1050	1050
– Höhe f (Regelung in Wartungs-	mm						
position)		1143	1156	1163	1163	1275	1275
Höhe Untergestell* <sup>1</sup>	mm	250	250	250	250	250	250
Höhe s (untergestellter Speicher-							
Wasserewärmer)							
– Inhalt 130 bis 200 l	mm	654	654	654	654	654	654
– Inhalt 350 l	mm	–	–	786	786	786	786
Gewicht Kesselkörper	kg	113	135	164	185	260	260
Gesamtgewicht	kg	167	190	220	242	333	333
Heizkessel mit Wärmedämmung,							
Wärmetauscher, Brenner und Kes-							
selkreisregelung							
Inhalt Kesselwasser	l	54	66	81	93	147	147
(Heizkessel und Wärmetauscher)							
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3	3	3	3
<b>Anschlüsse Heizkessel</b>							
Kesselvor- und -rücklauf	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Sicherheitsanschluss (Sicherheits-	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
ventil)							
Entleerung	R	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Befüllung	R	½	½	½	½	½	½
Kondenswasserablauf/-anschluss	Ø mm	20	20	20	20	20	20
<b>Abgaskennwerte</b> * <sup>2</sup>							
Temperatur							
– bei 30 °C Rücklauftemperatur	°C	32	34	37	39	38	39
– bei 60 °C Rücklauftemperatur	°C	62	63	65	67	62	63
Massenstrom bei Heizöl EL	kg/h	31	38	46	56	68	85
Norm-Nutzungsgrad	%	97 (H <sub>2</sub> )/103 (H <sub>1</sub> )					
bei Heizsystemtemp. 50/30 °C							
Abgasanschluss	Ø mm	80	80	80	80	100	100
Zuluftanschluss	Ø mm	80	80	80	80	100	100
Verfügbarer Förderdruck* <sup>3</sup>	Pa	100	100	100	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

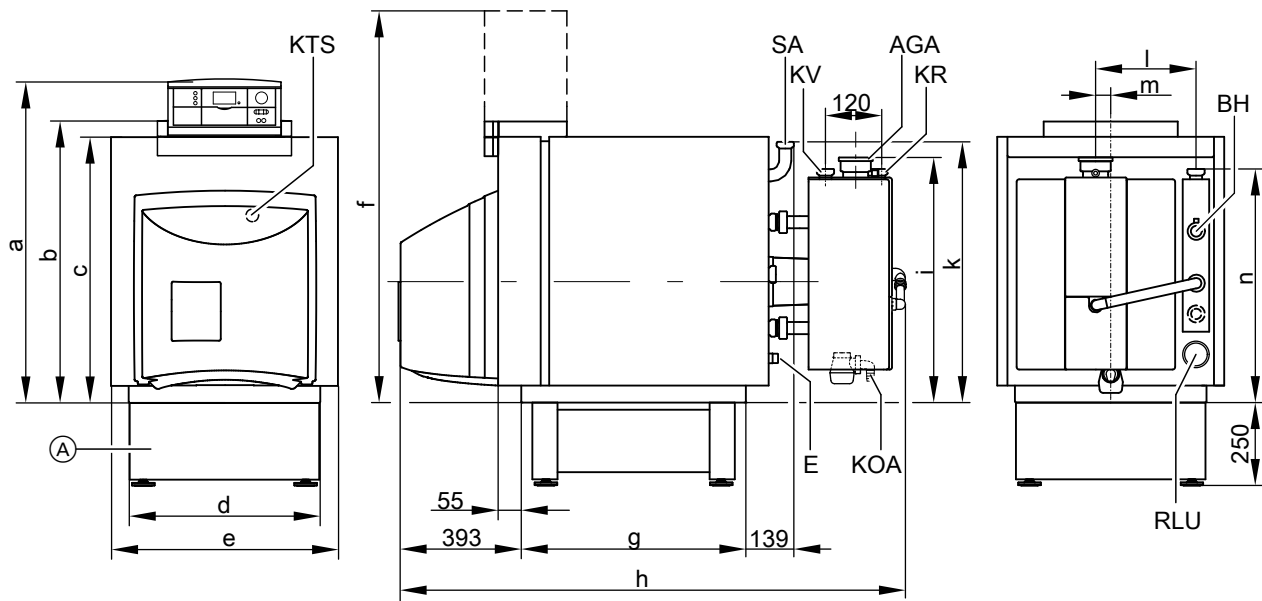
\*<sup>1</sup> Bei Betrieb mit Neutralisationsanlage sollte das Untergestell mitbestellt werden.

\*<sup>2</sup> Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 13 % CO<sub>2</sub> bei Heizöl EL.

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

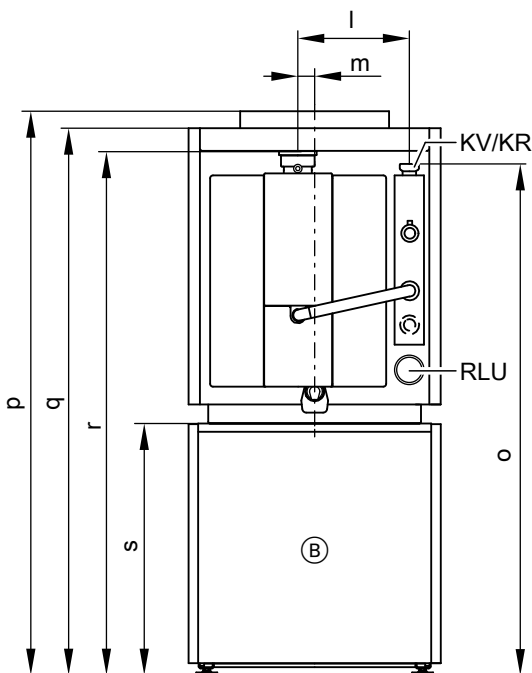
\*<sup>3</sup> Bei der Schornsteindimensionierung beachten.

## Vitoladens 300-T (Fortsetzung)



- Ⓐ Untergestell  
 AGA Abgasabzug  
 E Entleerung und Anschluss Membran-Ausdehnungsgefäß  
 BH Befüllhahn  
 KOA Kondenswasserablauf  
 KR Kesselrücklauf

- KTS Kesseltemperatursensor  
 KV Kesselvorlauf  
 RLU Zuluft-Anschluss für raumluftunabhängigen Betrieb.  
 Der Wärmetauscher kann so angebaut werden, dass die linken oder rechten Stutzen für KR und KV genutzt werden können.  
 SA Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)



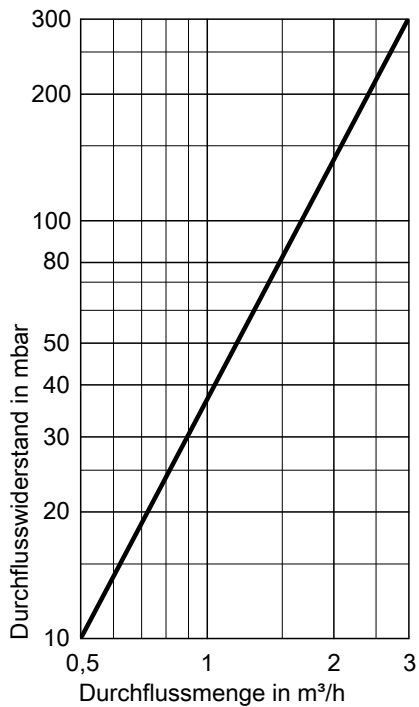
- Ⓑ Vitocell 100-H oder Vitocell 300-H (Technische Angaben siehe Kapitel „Speicher-Wassererwärmer“)  
 KR Kesselrücklauf  
 KV Kesselvorlauf  
 RLU Zuluft-Anschluss für raumluftunabhängigen Betrieb.  
 Der Wärmetauscher kann so angebaut werden, dass die linken oder rechten Stutzen für KR und KV genutzt werden können.

## Vitoladens 300-T (Fortsetzung)

### Maßtabelle

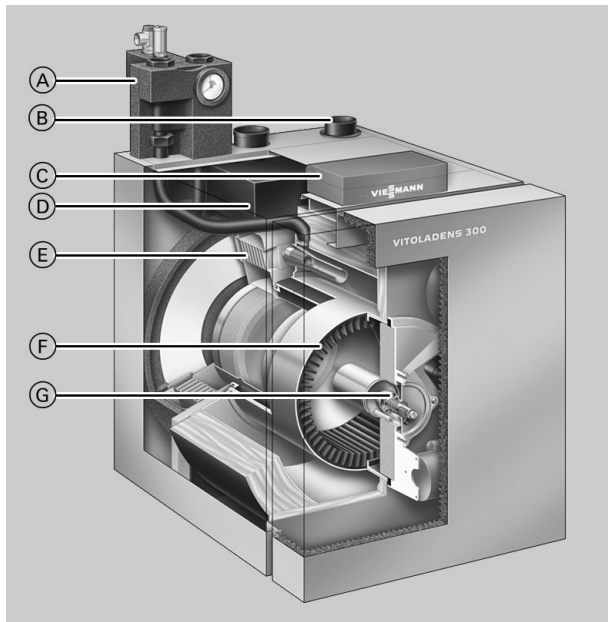
Nenn-Wärmeleistung kW ( $T_V/T_R=50/30^\circ\text{C}$ )		20,2	24,6	28,9	35,4		42,8		53,7	
a	mm	914	927	934	934		1050		1050	
b	mm	795	808	815	815		940		940	
c	mm	743	756	763	763		874		874	
d	mm	510	561	561	561		669		669	
e	mm	594	639	667	667		776		776	
f	mm	1143	1156	1163	1163		1275		1275	
g	mm	520	577	656	768		817		817	
h	mm	1330	1385	1465	1585		1770		1770	
i	mm	642	642	642	642		672		672	
k	mm	669	691	708	708		819		819	
l	mm	250	265	280	280		254		254	
m	mm	55	55	55	55		0		0	
n	mm	571	560	575	575		702		702	
<b>Mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer</b>	Liter	130 bis 200	130 bis 200	130 bis 200	350	160 und 200	350	200	350	350
o	mm	1225	1214	1229	1361	1229	1361	1356	1488	1488
p	mm	1449	1462	1469	1601	1469	1601	1594	1726	1726
q	mm	1397	1410	1417	1549	1417	1549	1528	1660	1660
r	mm	1269	1269	1269	1400	1269	1400	1269	1400	1400
s	mm	654	654	654	786	654	786	654	786	786

### Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Der Vitoladens 300-T ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen geeignet.  
Max. Volumenstrom 3,0 m³/h (Grenzwert für den Einsatz einer hydraulischen Entkopplung).

## 2.1 Produktbeschreibung



- (A) Sicherheitsgruppe im Lieferumfang enthalten
- (B) Abgas- und Zuluftführung nach oben
- (C) Vitotronic Regelung
- (D) Integrierter Schalldämpfer
- (E) Integrierter Inox-Radial-Edelstahlwärmetauscher
- (F) Biferrale Verbundheizfläche
- (G) Zweistufiger Compact-Blaubrenner

Der Vitoladens 300-C ist ein hocheffizienter Öl-Brennwertkessel mit flexiblen Einsatzmöglichkeiten. Besonders kompakt, eignet er sich ebenso gut für den Einsatz im Neubau wie zum Austausch von veralteten Kesseln.

Der korrosionsbeständige Inox-Radial-Wärmetauscher aus Edelstahl rostfrei ist das Herzstück des Brennwertkessels. In direkter Verbindung mit der biferralen Verbundheizfläche wird die eingesetzte Energie praktisch verlustfrei und effizient in Wärme umgewandelt.

Der äußerst sparsame Umgang mit wertvollem Heizöl hat auch weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen zur Folge. So leisten Sie mit dem Betrieb des Vitoladens 300-C gleich noch Ihren persönlichen Beitrag zu einem aktiven Klimaschutz.

Die Konstruktion und Beschaffenheit des Edelstahl Wärmetauschers begünstigt die Kondensation der Heizgase. Das entstehende Kondenswasser spült die Heizfläche und bewirkt einen Selbstreinigungseffekt, der einen dauerhaft hohen Wirkungsgrad von 98 % sicherstellt.

Längere Wartungsintervalle und damit geringere Servicekosten schonen Ihren Geldbeutel. Der besonders leise zweistufige Compact-Blaubrenner des Vitoladens 300-C passt die Brennerleistung dem jeweiligen Wärmebedarf an und ist sparsam und effizient.

Der Brenner arbeitet raumluftunabhängig oder raumluftabhängig und erlaubt damit eine flexible Aufstellung des Öl-Brennwertkessels.

Der Vitoladens 300-C wurde bereits mit dem red dot design award ausgezeichnet. Der Brennwertkessel kann wandnah aufgestellt werden, da alle Anschlüsse an der Oberseite liegen. Der Brennwertkessel ist bereits ab Werk vormontiert und lässt sich an Ort und Stelle zeitsparend installieren.

Ideal ist die Kombination mit dem Warmwasserspeicher Vitocell 300-H, der mit dem Vitoladens 300-C eine Einheit bildet. Sollte am Standort des Brennwertkessels der Einbau einer Neutralisationsanlage vorgeschrieben sein, ist dafür genügend Platz im Kesseluntergestell.

### Die Vorteile auf einen Blick

- Hocheffiziente und kompakte bodenstehende Öl-Brennwert Unit
- Norm-Nutzungsgrad bis 98 % (H<sub>s</sub>)/104 % (H<sub>i</sub>)
- Beste Energieausnutzung bei minimalen Abmessungen

- Biferrale Verbundheizfläche mit direkt angeschlossenem Inox-Radial-Wärmetauscher aus Edelstahl
- Zweistufiger Compact-Blaubrenner für raumluftab- und raumluftunabhängige Betriebsweise
- Leise Betriebsweise durch integrierten Schalldämpfer
- Alle handelsüblichen Heizöle EL verwendbar. Auch für Heizöl DIN 51603-6 EL A Bio 10: Heizöl EL schwefelarm mit Zumischungen bis zu 10 % Biokomponenten (FAME)
- Schnelle Einbringung und Aufstellung, da fertig montiert
- Platzsparender Einbau der Neutralisationsanlage in das Kesseluntergestell möglich
- Sicherheitsgruppe im Lieferumfang
- Testsieger Stiftung Warentest 05/2008

### Auslieferungszustand

Öl-Brennwertkessel mit zweischaliger biferraler Verbund-Heizfläche und integriertem Inox-Radial-Wärmetauscher aus Edelstahl und angebaute Compact-Blaubrenner mit Ölvorwärmung. Mit angebaute Kesselregelung, angebaute Wärmedämmung und beiliegendem Siphon.

Separat verpackt:

- Bedieneinheit
- Kesselanschluss-Stück, je nach Bestellung:
  - für raumluftunabhängigen Parallelbetrieb
  - für raumluftunabhängigen Koaxialbetrieb
  - für raumluftabhängigen Betrieb
- Heizwasserseitiges Verteilergehäuse mit Sicherheitsgruppe

### Geprüfte Qualität

**CE** CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien

Entspricht der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG mit Änderung. Entspricht der EMV-Richtlinie 89/336/EWG mit Änderung.

Erfüllt die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ für Brenner-Heizkessel-Kombinationen nach RAL UZ 46.



## 2.2 Betriebsbedingungen

	<b>Forderungen</b>	<b>Umsetzung</b>
1. Heizwasservolumenstrom	keine	—
2. Kesselrücklauftemperatur (Mindestwert)	keine	—
3. Untere Kesselwassertemperatur (auch für Frostschutz)	keine	—
4. Untere Kesselwassertemperatur bei Frostschutz	10 °C	Durch Viessmann Regelung

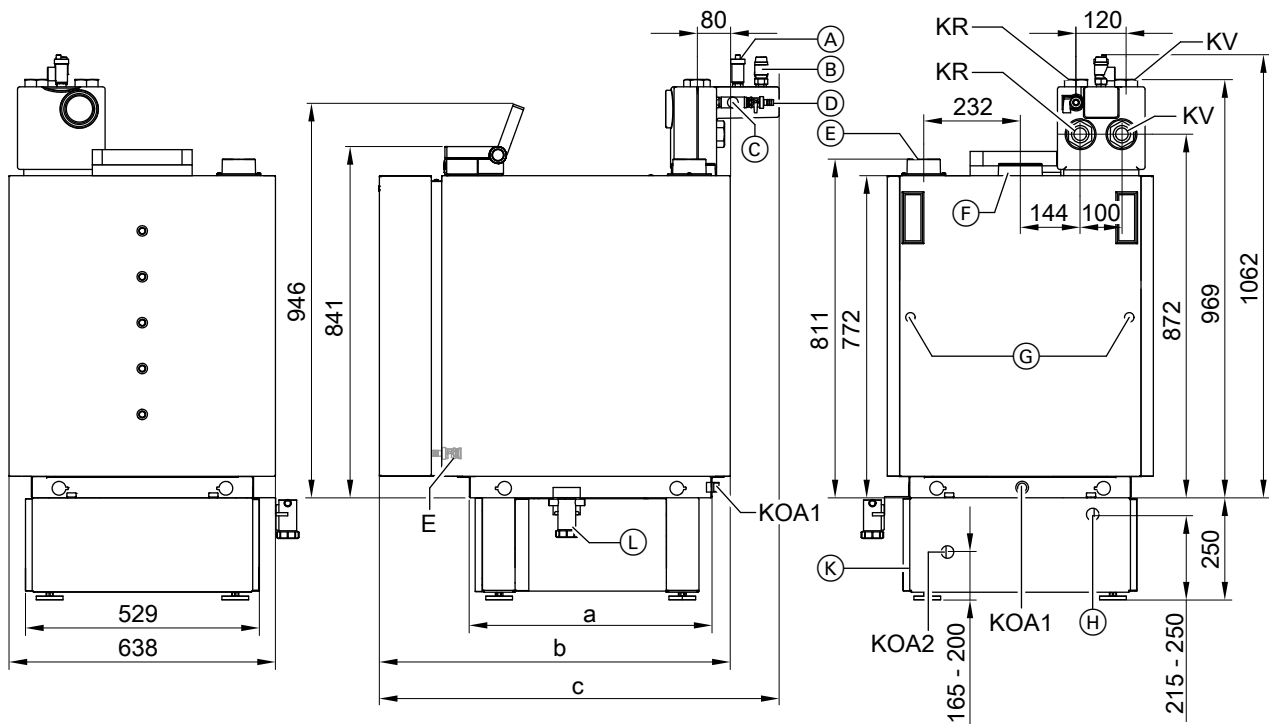
## 2.3 Technische Angaben

Nenn-Wärmeleistung Nenn-Wärmeleistung/Brennerstufe		12,9/19,3		16,1/23,5		19,3/28,9	
		1. Brenner- stufe	2. Brenner- stufe	1. Brenner- stufe	2. Brenner- stufe	1. Brenner- stufe	2. Brenner- stufe
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	12,9	19,3	16,1	23,5	19,3	28,9
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	12	18	15	22	18	27
<b>Produkt-ID-Nummer</b>		CE-0035 BS 104.1					
<b>Abmessungen</b>							
Gesamtlänge (Maß c)	mm	958		958		1076	
Gesamtbreite	mm	638		638		638	
Gesamthöhe (Betrieb)	mm	841		841		841	
– Höhe (Regelung in Bedienungsposition)	mm	946		946		946	
Höhe Untergestell	mm	190		190		190	
Höhe untergestellter Speicher-Wassererwärmer							
– Inhalt 130 bis 200 l	mm	655		655		655	
<b>Gesamtgewicht</b>	kg	148		148		168	
Heizkessel mit Wärmedämmung, Brenner und Kesselkreisregelung							
<b>Inhalt Kesselwasser</b> (Heizkessel und Wärmetauscher)	l	42,5		42,5		55	
<b>Zul. Betriebsdruck</b>	bar	3		3		3	
<b>Anschlüsse Heizkessel</b>							
Kesselvor- und -rücklauf							
– flachdichtend	G	1½		1½		1½	
– mit mitgelieferten Einschraubteilen	Rp	1		1		1	
Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)	G	¾		¾		¾	
Entleerung	R	½		½		½	
Kondenswasserablauf/-anschluss	Ø mm	21		21		21	
<b>Abgaskennwerte</b> <sup>*4</sup>							
Temperatur							
– bei 30 °C Rücklauftemperatur	°C	35		40		35	
– bei 60 °C Rücklauftemperatur	°C	70		70		65	
Massenstrom bei Heizöl EL	kg/h	19,3	28,8	24,5	35,9	28,8	43,1
<b>Norm-Nutzungsgrad</b> bei Heizsystemtemp. 50/30 °C	%	bis 98 (H <sub>s</sub> )/104 (H <sub>i</sub> )					
<b>Abgasanschluss</b>	Ø mm	80		80		80	
<b>Zuluftanschluss</b>	Ø mm	80		80		80	
<b>Verfügbare Förderdruck</b> <sup>*5</sup>	Pa	100		100		100	
	mbar	1,0		1,0		1,0	

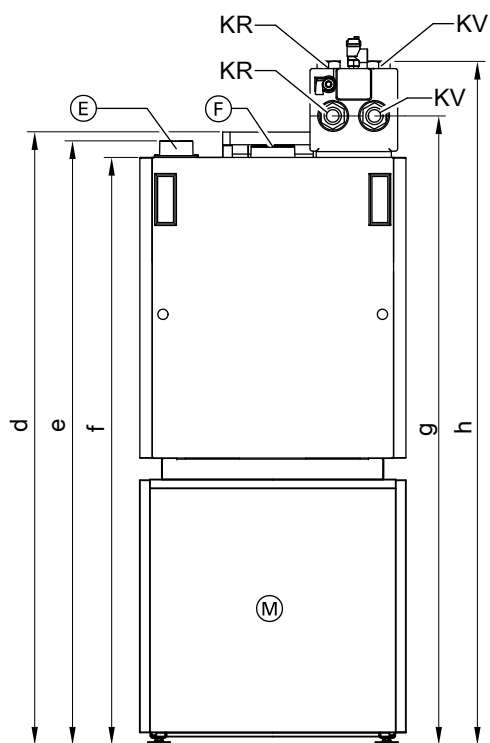
\*4 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 13 % CO<sub>2</sub> bei Heizöl EL.

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

\*5 Bei der Schornsteindimensionierung beachten.



- |     |  |      |  |
|-----|--|------|--|
| (A) | Entlüfter  | (K)  | Untergestell   |
| (B) | Sicherheitsventil  | (L)  | Siphon   |
| (C) | Anschluss für Membran-Ausdehnungsgefäß   | E    | Entleerungshahn  |
| (D) | Füllhahn   | KOA1 | Kondenswasserablauf  |
| (E) | Zuluftanschluss  | KOA2 | Kondenswasserablauf (wenn die Neutralisationseinrichtung im Untergestell platziert wird) |
| (F) | Abgasanschluss   | KR   | Kesselrücklauf   |
| (G) | Befestigungsöffnungen zum Anbau der Transporthilfe (Zubehör)                             | KV   | Kesselvorlauf  |
| (H) | Kondenswasserzulauf (wenn die Neutralisationseinrichtung im Untergestell platziert wird) |      |  |



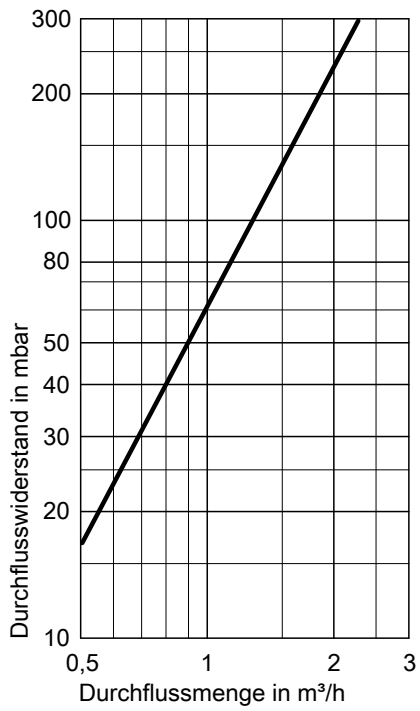
Ⓜ Vitocell 100-H oder Vitocell 300-H  
 KR Kesselrücklauf  
 KV Kesselvorlauf

**Maßtabelle**

Nenn-Wärmeleistung ( $T_V/T_R=50/30^\circ\text{C}$ )	kW	12,9/19,3	16,1/23,5	19,3/28,9
a	mm	582	582	700
b	mm	841	841	959
c	mm	958	958	1076
<b>Mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer</b>	Liter	130 bis 200	130 bis 200	130 bis 200
d	mm	1496	1496	1496
e	mm	1470	1470	1470
f	mm	1427	1427	1427
g	mm	1527	1527	1527
h	mm	1616	1616	1616

## Vitoladens 300-C (Fortsetzung)

### Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Der Vitoladens 300-C ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen geeignet.  
Max. Volumenstrom 2,2 m³/h (Grenzwert für den Einsatz einer hydraulischen Entkopplung).

## 3.1 Technische Angaben Vitoflame 300, Typ VHG

- In raumluftabhängiger und raumluftunabhängiger Ausführung für Vitoladens 300-T

Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels	kW	18,8	22,9	27,0	33,0	40,0	50,0
Brennertyp		VHG I-2	VHG I-3	VHG I-4	VHG I-5	VHG II-1	VHG II-2
Baumuster-Nr. nach EN 267		5G999/03S					
Öldurchsatz	kg/h	1,7	2,0	2,5	2,9	3,7	4,6
	Liter/h	2,0	2,4	2,9	3,4	4,4	5,4
Spannung	V	230					
Frequenz	Hz	50					
Leistungsaufnahme beinhaltet 4 Zündvorgänge pro Stunde	W	220	220	235	250	340	340
Motordrehzahl	U/min	2800					
Ausführung		einstufig					
Förderleistung der Ölpumpe	Liter/h	45					
<b>Abmessungen</b>							
Länge (Maß a)	mm	335	335	335	335	370	370
Breite	mm	535	535	535	535	650	650
Höhe (Maß b)	mm	580	580	580	580	660	660
Gewicht	kg	12	12	12	12	13	13
Anschlüsse	R	3/8					
Saug- und Rücklaufleitung an den mitgelieferten Ölschläuchen							
Max. zulässiger Vordruck in den Versorgungsleitungen (bei Ringleitungen)	bar	2					
Zuluftanschluss (für raumluftunabhängigen Betrieb, auf der Heizkesselrückseite)	DN	80	80	80	80	100	100

### Brennertyp

Brenner für raumluftunabhängigen Betrieb sind mit speziellen Dichtungen ausgestattet.

Folgende Installationsarten sind möglich: B<sub>23</sub>, OC<sub>13</sub>, OC<sub>33</sub>, OC<sub>43</sub>,

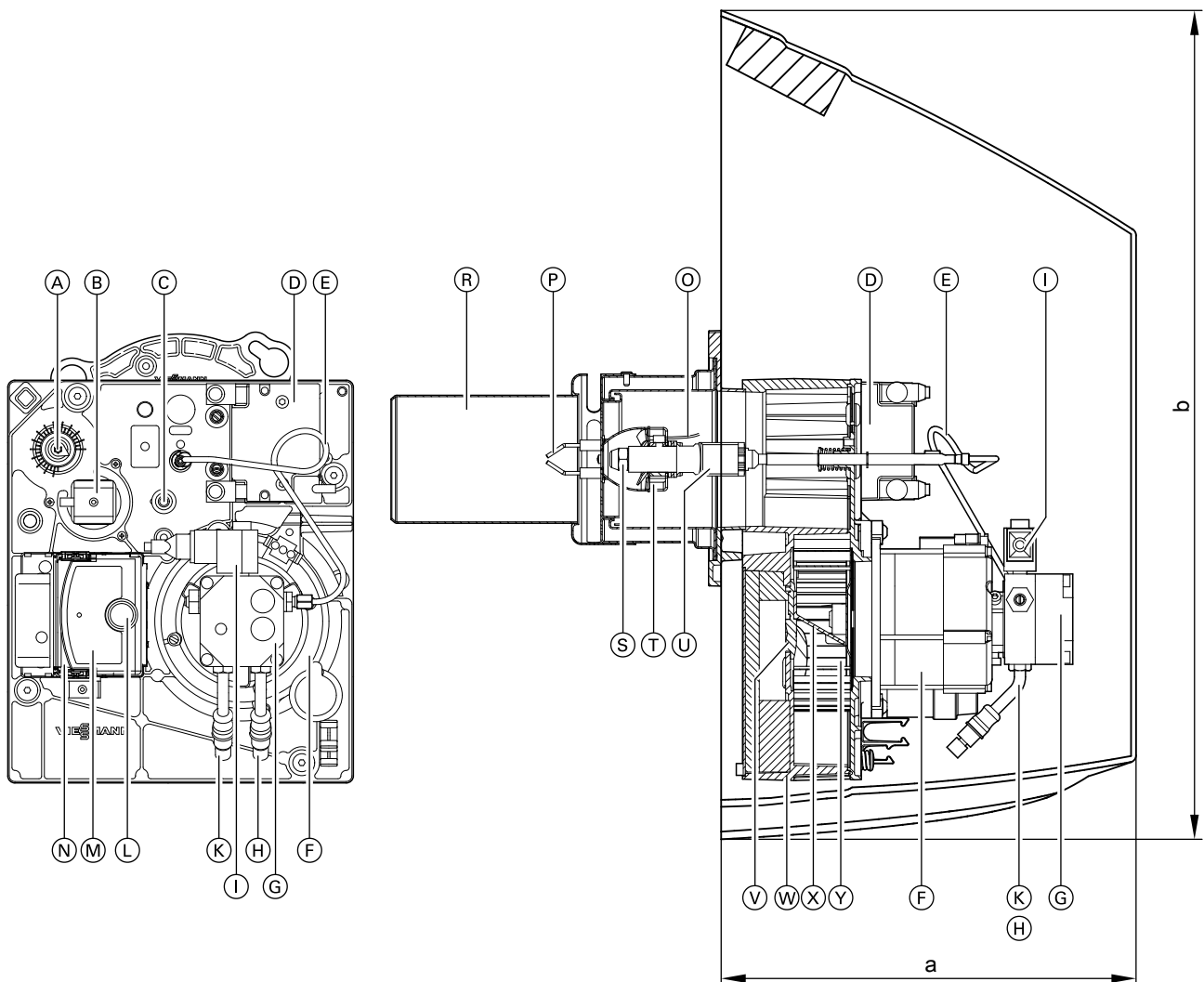
OC<sub>53</sub>, OC<sub>63</sub>, OC<sub>83</sub>.

### Geprüfte Qualität



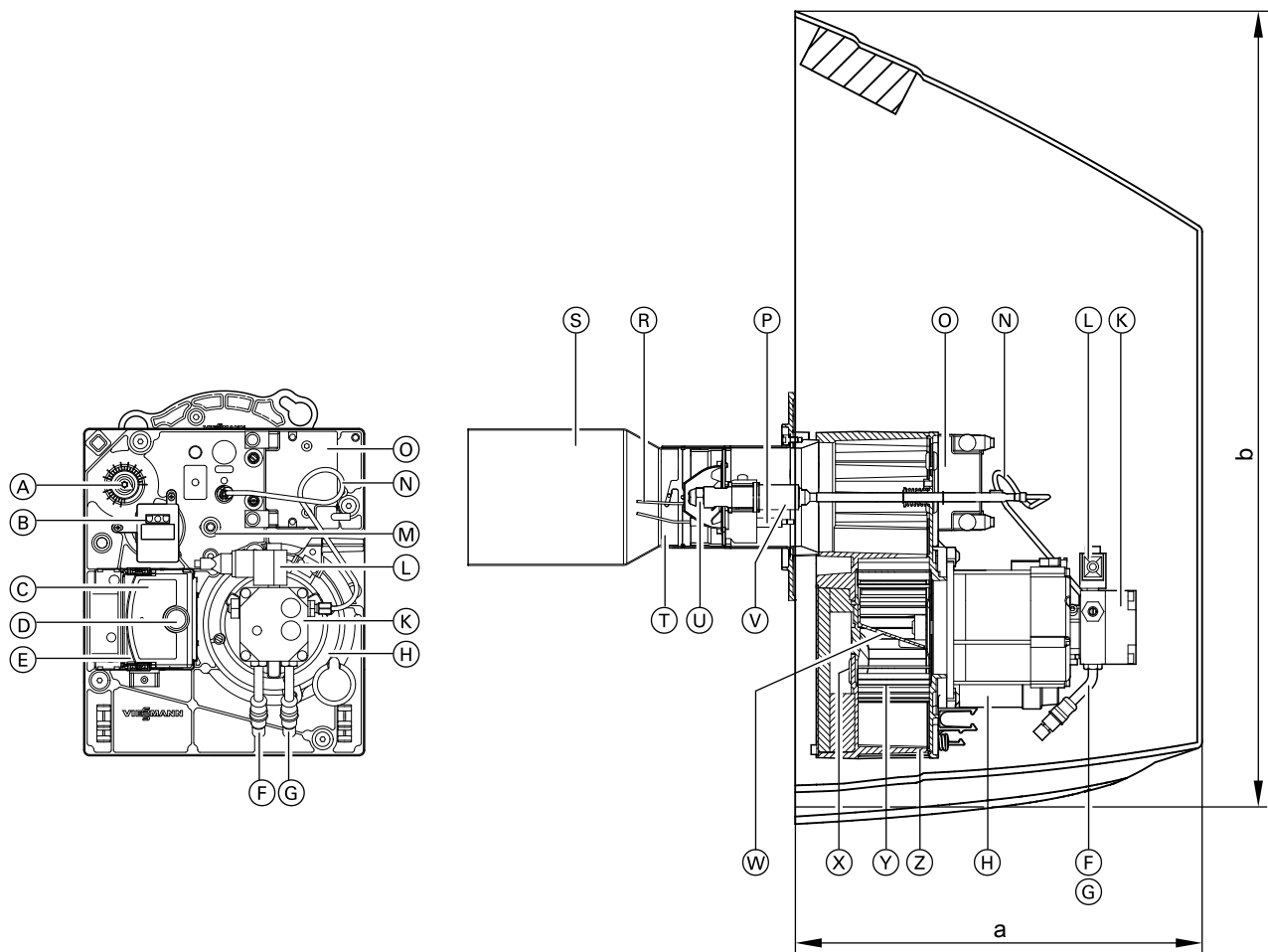
CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien.

Die Brenner erfüllen die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ für Brenner-Heizkessel-Kombinationen nach RAL UZ 46.



Vitoflame 300, Typ VHG mit 18,8 bis 33 kW

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Ⓐ Luftregulierklappe        | Ⓝ Anschlusskonsole           |
| Ⓑ Hubmagnet                 | Ⓞ Zündleitung                |
| Ⓒ Flammenwächter            | Ⓟ Zündelektroden             |
| Ⓓ Elektronische Zündeinheit | Ⓠ Flammrohr                  |
| Ⓔ Ölleitung                 | Ⓡ Ölbrennerdüse              |
| Ⓛ Gebläsemotor              | Ⓢ Mischeinrichtung           |
| Ⓜ Ölpumpe                   | Ⓣ Düsenstock mit Ölvorwärmer |
| Ⓝ Saugleitung               | Ⓤ Ansaugluftführung          |
| Ⓟ Magnetventil              | Ⓡ Brennergehäuse             |
| Ⓠ Rücklaufleitung           | Ⓛ Luftführung                |
| Ⓡ Entstörknopf              | Ⓜ Gebläserad                 |
| Ⓢ Ölfeuerungsautomat        |                              |



Vitoflame 300, Typ VHG mit 40 und 50 kW

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Ⓐ Luftregulierklappe            | ⓪ HF-Zündeinheit             |
| Ⓑ Timer                         | Ⓟ Zündleitung                |
| Ⓒ Feuerungsautomat              | Ⓡ Zünderlektroden            |
| Ⓓ Entstörknopf mit Verlängerung | Ⓢ Flammrohr                  |
| Ⓔ Anschlusskonsole              | Ⓣ Mischeinrichtung           |
| ⓕ Rücklaufleitung               | Ⓤ Ölbrennerdüse              |
| ⓖ Saugleitung                   | Ⓥ Düsenstock mit Ölvorwärmer |
| ⓗ Gebläsemotor                  | Ⓦ Luftführung                |
| Ⓚ Ölpumpe                       | Ⓧ Ansaugluftführung          |
| Ⓛ Magnetventil                  | Ⓨ Gebläserad                 |
| Ⓜ Flammenwächter                | Ⓩ Brennergehäuse             |
| Ⓝ Ölleitung                     |                              |



## Speicher-Wassererwärmer

Im Folgenden sind Technische Angaben zu den Speicher-Wassererwärmern aufgeführt, für die Systemverbindungen zum Heizkessel erhältlich sind (siehe Viessmann Preisliste, Kapitel 2.1 bzw. 2.2). Für Speicher-Wassererwärmer mit Speicherinhalt größer 500 l und weitere Speicher-Wassererwärmer aus der Viessmann Preisliste, Kapitel 17 sind die Verbindungsleitungen bauseits zu stellen.

### **Hinweis**

- *Zur Bestimmung der Speichergröße siehe Planungsanleitung Vitocell.*
- *Bei Verwendung mit solarer Heizungsunterstützung siehe Planungsanleitung Vitosol.*

## 4.1 Technische Angaben Vitocell 100-V, Typ CVA

Zur **Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Heizkesseln und Fernheizungen, wahlweise mit Elektroheizung als Zubehör für Speicher-Wassererwärmer mit 300 und 500 l Inhalt.

- **Heizwasserseitiger** Betriebsdruck bis **25 bar**
- **Trinkwasserseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar**

Geeignet für folgende Anlagen:

- Trinkwassertemperatur bis **95 °C**
- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **160 °C**

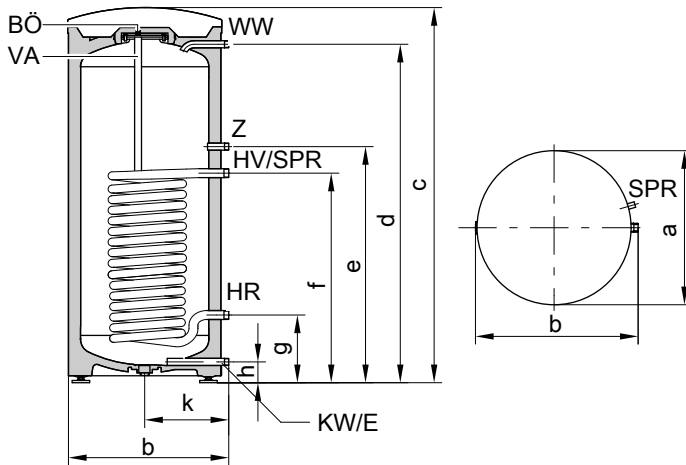
Speicherinhalt			160	200	300	500	750	1000
<b>DIN-Register-Nummer</b>			0241/06-13 MC/E					
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und <b>Heizwasser-Vor-</b> <b>lauftemperatur</b> von ... bei unten auf- geführtem Heizwasserdurchsatz	90 °C	kW	40	40	53	70	123	136
		l/h	982	982	1302	1720	3022	3341
	80 °C	kW	32	32	44	58	99	111
		l/h	786	786	1081	1425	2432	2725
	70 °C	kW	25	25	33	45	75	86
		l/h	614	614	811	1106	1843	2113
	60 °C	kW	17	17	23	32	53	59
		l/h	417	417	565	786	1302	1450
	50 °C	kW	9	9	18	24	28	33
		l/h	221	221	442	589	688	810
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und <b>Heizwasser-Vor-</b> <b>lauftemperatur</b> von ... bei unten auf- geführtem Heizwasserdurchsatz	90 °C	kW	36	36	45	53	102	121
		l/h	619	619	774	911	1754	2081
	80 °C	kW	28	28	34	44	77	91
		l/h	482	482	584	756	1324	1565
	70 °C	kW	19	19	23	33	53	61
		l/h	327	327	395	567	912	1050
<b>Heizwasserdurchsatz</b> für die angegebenen Dauerleistungen		m <sup>3</sup> /h	3,0	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0
<b>Bereitschafts-Wärmeaufwand</b> q <sub>BS</sub> bei 45 K Temp.-Differenz (gemessene Werte gemäß DIN 4753-8. <b>500 l</b> : Normkennwert nach DIN V 18599)		kWh/ 24 h	1,50	1,70	2,20	3,20	3,70	4,30
<b>Wärmedämmung</b>	PUR-Hartschaum			PUR-Weichschaum				
<b>Abmessungen</b>								
Länge (∅)								
– mit Wärmedämmung	a	mm	581	581	633	850	960	1060
– ohne Wärmedämmung		mm	—	—	—	650	750	850
Breite								
– mit Wärmedämmung	b	mm	608	608	705	898	1046	1144
– ohne Wärmedämmung		mm	—	—	—	837	947	1047
Höhe								
– mit Wärmedämmung	c	mm	1189	1409	1746	1955	2100	2160
– ohne Wärmedämmung		mm	—	—	—	1844	2005	2060
Kippmaß								
– mit Wärmedämmung		mm	1260	1460	1792	—	—	—
– ohne Wärmedämmung		mm	—	—	—	1860	2050	2100
Montagehöhe								
		mm	—	—	—	2045	2190	2250
<b>Gewicht</b> kompl. mit Wärmedämmung		kg	86	97	151	181	295	367
<b>Heizwasserinhalt</b>		l	5,5	5,5	10,0	12,5	24,5	26,8
<b>Heizfläche</b>		m <sup>2</sup>	1,0	1,0	1,5	1,9	3,7	4,0
<b>Anschlüsse</b>								
Heizwasservor- und -rücklauf		R	1	1	1	1	1¼	1¼
Kaltwasser, Warmwasser		R	¾	¾	1	1¼	1¼	1¼
Zirkulation		R	¾	¾	1	1	1¼	1¼

### Hinweis zur Dauerleistung

Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur erreicht, wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels  $\geq$  der Dauerleistung ist.

## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

160 und 200 Liter Inhalt

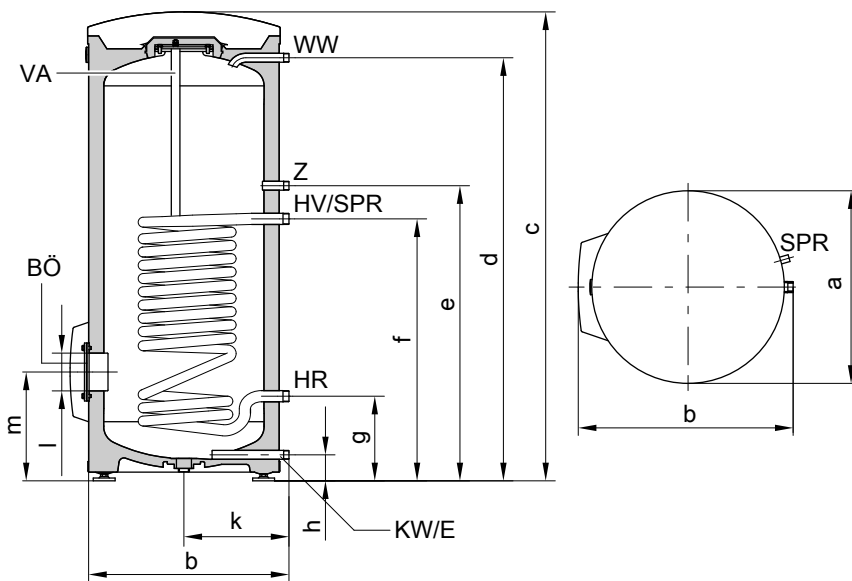


BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung  
 E Entleerung  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HV Heizwasservorlauf  
 KW Kaltwasser

SPR Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung  
 bzw. Temperaturregler  
 VA Magnesium-Schutzanode  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

Speicherinhalt	l	160	200	
Länge (∅)	a	mm	581	581
Breite	b	mm	608	608
Höhe	c	mm	1189	1409
	d	mm	1050	1270
	e	mm	884	884
	f	mm	634	634
	g	mm	249	249
	h	mm	72	72
	k	mm	317	317

300 Liter Inhalt



BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung  
 E Entleerung  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HV Heizwasservorlauf  
 KW Kaltwasser

SPR Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung  
 bzw. Temperaturregler  
 VA Magnesium-Schutzanode  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

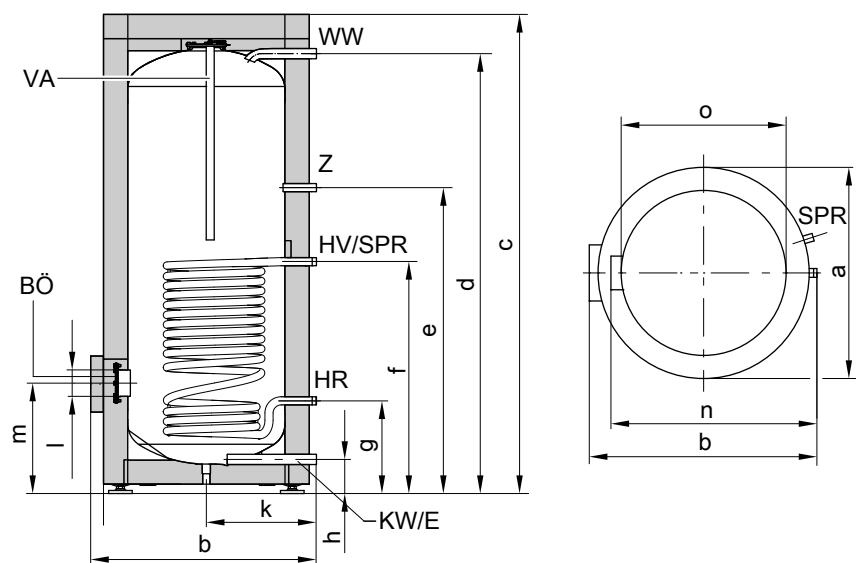
5811 441



## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

Speicherinhalt		l	300
Länge (∅)	a	mm	633
Breite	b	mm	705
Höhe	c	mm	1746
	d	mm	1600
	e	mm	1115
	f	mm	875
	g	mm	260
	h	mm	76
	k	mm	343
	l	mm	∅ 100
	m	mm	333

### 500 Liter Inhalt



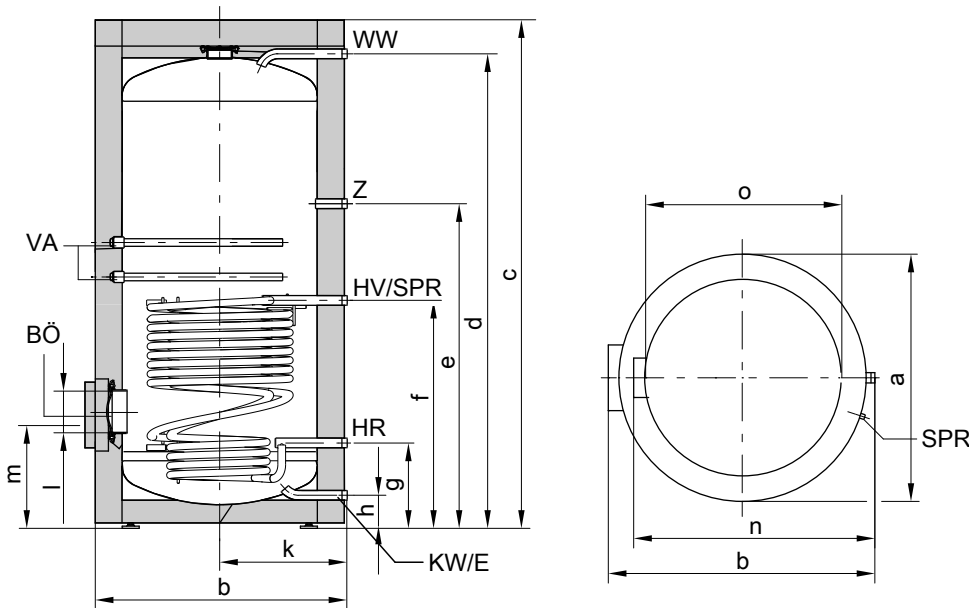
BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung  
 E Entleerung  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HV Heizwasservorlauf  
 KW Kaltwasser

SPR Speichertempersensor der Speichertemperaturregelung  
 bzw. Temperaturregler  
 VA Magnesium-Schutzanode  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

Speicherinhalt		l	500
Länge (∅)	a	mm	850
Breite	b	mm	898
Höhe	c	mm	1955
	d	mm	1784
	e	mm	1230
	f	mm	924
	g	mm	349
	h	mm	107
	k	mm	455
	l	mm	∅ 100
	m	mm	422
	n	mm	837
ohne Wärmedämmung	o	mm	∅ 650

# Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

750 und 1000 Liter Inhalt



BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung  
 E Entleerung  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HV Heizwasservorlauf  
 KW Kaltwasser

SPR Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung  
 bzw. Temperaturregler  
 VA Magnesium-Schutzanode  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

Speicherinhalt	l	750	1000
Länge (∅)	a mm	960	1060
Breite	b mm	1046	1144
Höhe	c mm	2100	2160
	d mm	1923	2025
	e mm	1327	1373
	f mm	901	952
	g mm	321	332
	h mm	104	104
	k mm	505	555
	l mm	∅ 180	∅ 180
	m mm	457	468
	n mm	947	1047
ohne Wärmedämmung	o mm	∅ 750	∅ 850

## Leistungskennzahl $N_L$

Nach DIN 4708.

Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp} = \text{Kaltwassereinflauftemperatur} + 50 \text{ K}^{+5 \text{ K}/-0 \text{ K}}$

Speicherinhalt	l	160	200	300	500	750	1000
<b>Leistungskennzahl <math>N_L</math> bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>							
90 °C		2,5	4,0	9,7	21,0	40,0	45,0
80 °C		2,4	3,7	9,3	19,0	34,0	43,0
70 °C		2,2	3,5	8,7	16,5	26,5	40,0

## Hinweis zur Leistungskennzahl $N_L$

Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$ .

### Richtwerte

- $T_{sp} = 60 \text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55 \text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{sp} = 50 \text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45 \text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

5811 441

## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

### Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .  
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Speicherinhalt	l	160	200	300	500	750	1000
<b>Kurzzeitleistung (l/10min) bei Heizwasser-Vorlauf-temperatur</b>							
90 °C		210	262	407	618	898	962
80 °C		207	252	399	583	814	939
70 °C		199	246	385	540	704	898

### Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .  
Mit Nachheizung.  
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Speicherinhalt	l	160	200	300	500	750	1000
<b>Max. Zapfmenge (l/min) bei Heizwasser-Vorlauf-temperatur</b>							
90 °C		21	26	41	62	90	96
80 °C		21	25	40	58	81	94
70 °C		20	25	39	54	70	90

### Zapfbare Wassermenge

Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt.  
Ohne Nachheizung.

Speicherinhalt	l	160	200	300	500	750	1000
<b>Zapfrate</b>	l/min	10	10	15	15	20	20
<b>Zapfbare Wassermenge</b>	l	120	145	240	420	615	835
Wasser mit $t = 60$ °C (konstant)							

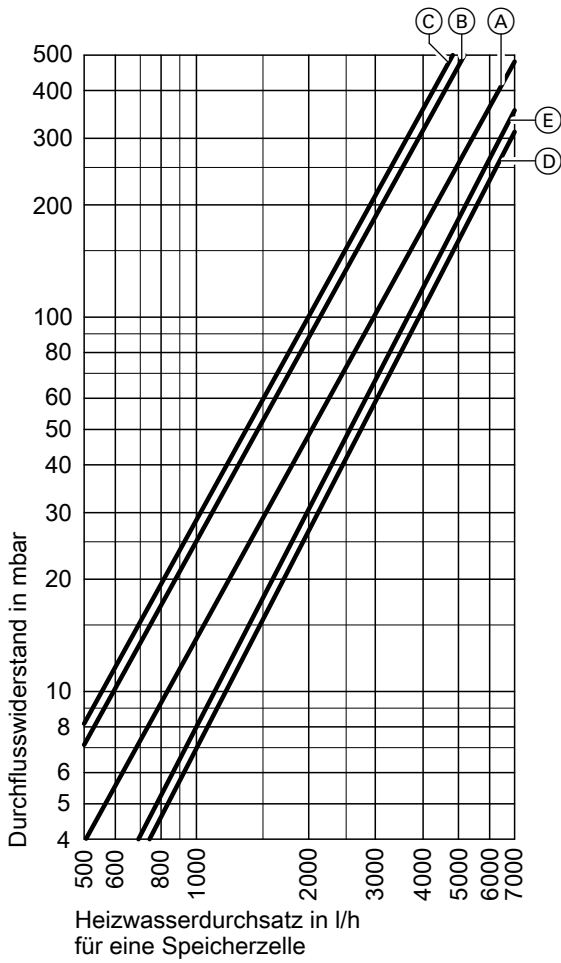
### Aufheizzeit

Die Aufheizzeiten werden erreicht, wenn die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Heizwasser-Vorlauf-temperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung steht.

Speicherinhalt	l	160	200	300	500	750	1000
<b>Aufheizzeit (min) bei Heizwasser-Vorlauf-temperatur</b>							
90 °C		19	19	23	28	24	36
80 °C		24	24	31	36	33	46
70 °C		34	37	45	50	47	71

# Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

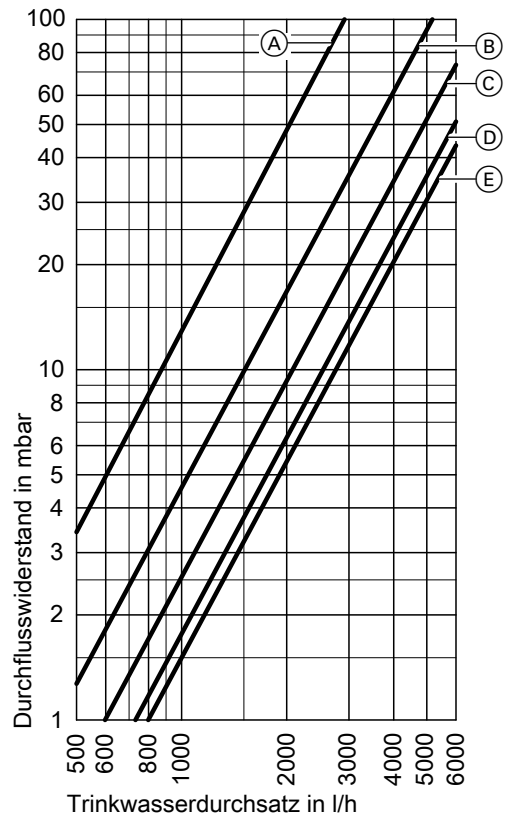
## Durchflusswiderstände



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

- (A) Speichereinheit 160 und 200 l
- (B) Speichereinheit 300 l

- (C) Speichereinheit 500 l
- (D) Speichereinheit 750 l
- (E) Speichereinheit 1000 l



Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand

- (A) Speichereinheit 160 und 200 l
- (B) Speichereinheit 300 l
- (C) Speichereinheit 500 l
- (D) Speichereinheit 750 l
- (E) Speichereinheit 1000 l

## 4.2 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typ EVA

Zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Heizkesseln, **außen-beheizt**

Geeignet für Anlagen mit

- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **110 °C**
- **heizwasserseitigem** Betriebsdruck bis **3 bar**
- **trinkwasserseitigem** Betriebsdruck bis **10 bar**

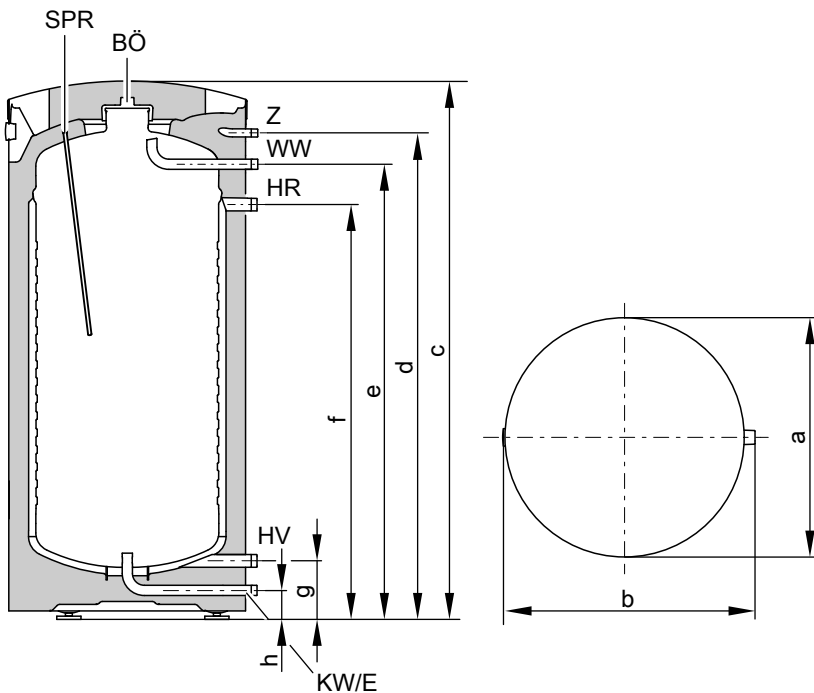
Speicherinhalt	l	130	160	200
<b>DIN-Register-Nummer</b>		0166/04–10MC		
<b>Dauerleistung</b>	90 °C kW	37	40	62
bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b>	l/h	909	982	1523
und <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur von ... bei	80 °C kW	30	32	49
unten aufgeführtem Heizwasserdurchsatz	l/h	737	786	1024
	70 °C kW	22	24	38
	l/h	540	589	933
	60 °C kW	13	15	25
	l/h	319	368	614
	50 °C kW	9	10	12
	l/h	221	245	294
<b>Dauerleistung</b>	90 °C kW	32	36	57
bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b>	l/h	550	619	980
und <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur von ... bei	80 °C kW	25	28	43
unten aufgeführtem Heizwasserdurchsatz	l/h	430	481	739
	70 °C kW	16	19	25
	l/h	275	326	430
<b>Heizwasserdurchsatz</b>	m <sup>3</sup> /h	3,0	3,0	3,0
für die angegebenen Dauerleistungen				
<b>Bereitschafts-Wärmeaufwand</b> $q_{BS}$ bei 45 K	kWh/24 h	1,30	1,40	1,60
Temp.-Differenz (Gemessene Werte gemäß				
DIN 4753-8)				
<b>Abmessungen</b>				
Länge (∅) a	mm	633	633	633
Breite b	mm	667	667	667
Höhe c	mm	1111	1203	1423
Kippmaß	mm	1217	1297	1493
<b>Gewicht</b>	kg	77	84	98
Speicher-Wassererwärmer mit Wärmedämmung				
<b>Heizwasserinhalt</b>	l	25	28	35
<b>Heizfläche</b>	m <sup>2</sup>	1,1	1,3	1,6
<b>Anschlüsse</b>				
Heizwasservor- und -rücklauf	R	1	1	1
Kaltwasser, Warmwasser	R	¾	¾	¾
Zirkulation	R	½	½	½

### Hinweis zur Dauerleistung

Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur dann erreicht, wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels  $\geq$  der Dauerleistung ist.



## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)



BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung  
 E Entleerung  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HV Heizwasservorlauf  
 KW Kaltwasser

SPR Tauchhülse für Speichertempersensor bzw. Temperaturregler  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

### Maßtabelle

Speicherinhalt	I	130	160	200
a	mm	633	633	633
b	mm	667	667	667
c	mm	1111	1203	1423
d	mm	975	1067	1287
e	mm	892	984	1204
f	mm	785	877	1097
g	mm	155	155	155
h	mm	77	77	77

### Leistungskennzahl $N_L$

nach DIN 4708

Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$  = Kaltwassereinflauftemperatur + 50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

Speicherinhalt	I	130	160	200
<b>Leistungskennzahl <math>N_L</math></b>				
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		2,4	3,3	6,8
80 °C		1,9	2,9	5,2
70 °C		1,4	2,0	3,2

### Hinweis zur Leistungskennzahl $N_L$

Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$ .

### Richtwerte

- $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

### Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$   
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C

Speicherinhalt	l	130	160	200
<b>Kurzzeitleistung (l/10 min)</b>				
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		207	240	340
80 °C		186	226	298
70 °C		164	190	236

### Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$   
Mit Nachheizung  
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C

Speicherinhalt	l	130	160	200
<b>Max. Zapfmenge (l/min)</b>				
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		21	24	34
80 °C		19	23	30
70 °C		16	19	24

### Zapfbare Wassermenge

Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt  
Ohne Nachheizung

Speicherinhalt	l	130	160	200
<b>Zapfrate</b>	l/min	10	10	10
<b>Zapfbare Wassermenge</b>	l	103	120	150
Wasser mit $t = 60$ °C (konstant)				

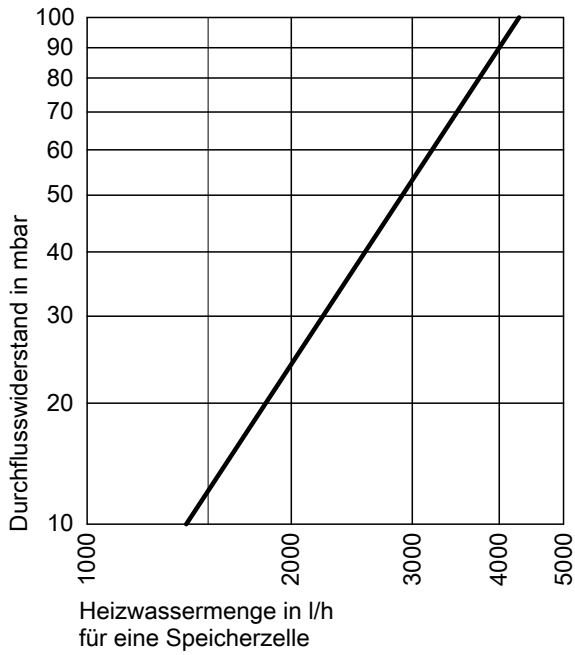
### Aufheizzeit

Die aufgeführten Aufheizzeiten werden erreicht, wenn die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Vorlauf-temperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung gestellt wird.

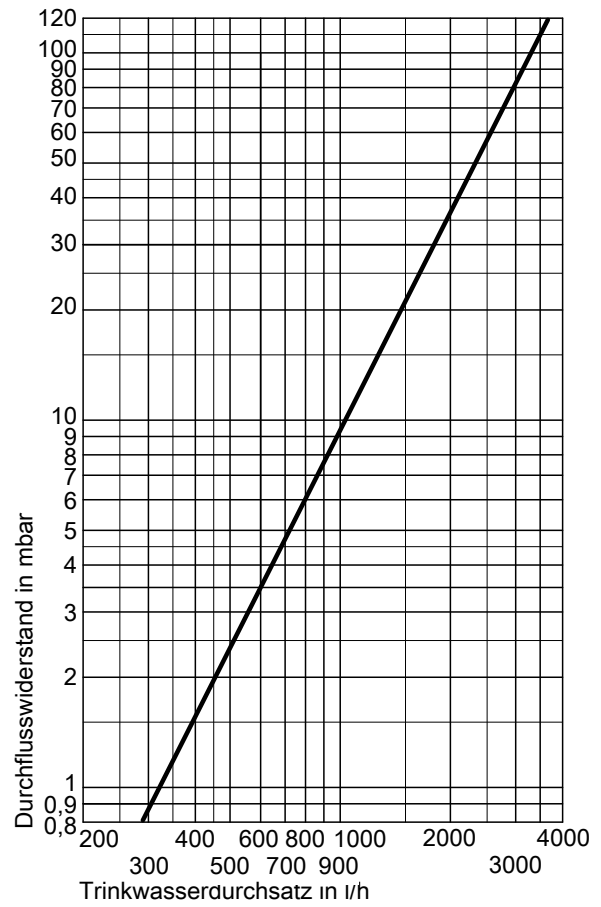
Speicherinhalt	l	130	160	200
<b>Aufheizzeit (min)</b>				
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		15	15	12
80 °C		19	19	26
70 °C		29	29	24

# Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

## Durchflusswiderstände



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand

### 4.3 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typ EVI

Zur **Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Heizkesseln und Fernheizungen, wahlweise mit Elektroheizung als Zubehör.

Geeignet für folgende Anlagen:

- Trinkwassertemperatur bis **95 °C**
- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **200 °C**
- **Heizwasserseitiger** Betriebsdruck bis **25 bar**
- **Trinkwasserseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar**

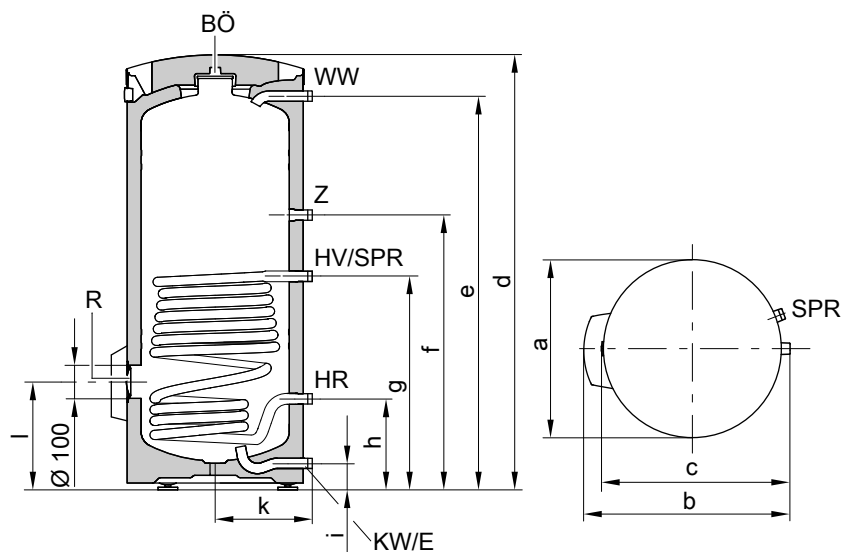
Speicherinhalt		200	300	500
<b>DIN-Register-Nummer</b>		0071/06-10 MC/E		
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasserdurchsatz	90 °C kW	71	93	96
	l/h	1745	2285	2358
	80 °C kW	56	72	73
	l/h	1376	1769	1793
	70 °C kW	44	52	56
	l/h	1081	1277	1376
	60 °C kW	24	30	37
	l/h	590	737	909
	50 °C kW	13	15	18
	l/h	319	368	442
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasserdurchsatz	90 °C kW	63	82	81
	l/h	1084	1410	1393
	80 °C kW	48	59	62
	l/h	826	1014	1066
	70 °C kW	29	41	43
	l/h	499	705	739
<b>Heizwasserdurchsatz</b> für die angegebenen Dauerleistungen	m <sup>3</sup> /h	5,0	5,0	6,5
<b>Bereitschafts-Wärmeaufwand q<sub>BS</sub></b> bei 45 K Temp.-Differenz (gemessene Werte gemäß DIN 4753-8)	kWh/24 h	1,70	2,10	3,00
<b>Wärmedämmung</b>		PUR-Hartschaum		PUR-Weichschaum
<b>Abmessungen</b>				
Länge (Ø) a				
– mit Wärmedämmung	mm	581	633	923
– ohne Wärmedämmung	mm	–	–	715
Breite b				
– mit Wärmedämmung	mm	649	704	974
– ohne Wärmedämmung	mm	–	–	914
Höhe d				
– mit Wärmedämmung	mm	1420	1779	1740
– ohne Wärmedämmung	mm	–	–	1667
Kippmaß				
– mit Wärmedämmung	mm	1471	1821	–
– ohne Wärmedämmung	mm	–	–	1690
<b>Gewicht</b> kompl. mit Wärmedämmung	kg	76	100	111
<b>Heizwasserinhalt</b>	l	10	11	15
<b>Heizfläche</b>	m <sup>2</sup>	1,3	1,5	1,9
<b>Anschlüsse</b>				
Heizwasservor- und -rücklauf	R	1	1	1¼
Kaltwasser, Warmwasser	R	1	1	1¼
Zirkulation	R	1	1	1¼

#### Hinweis zur Dauerleistung

Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur erreicht, wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels  $\geq$  der Dauerleistung ist.

## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

200 und 300 Liter Inhalt



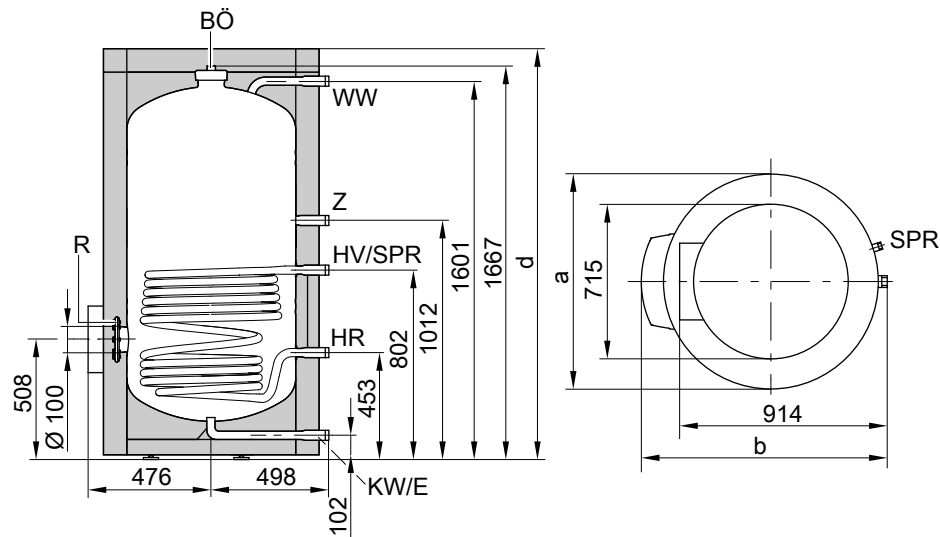
- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
- E Entleerung
- HR Heizwasserrücklauf
- HV Heizwasservorlauf
- KW Kaltwasser
- R Zusätzliche Reinigungsöffnung bzw. Elektro-Heizeinsatz

- SPR Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung bzw. Temperaturregler (Stutzen R 1 mit Reduziermuffe auf R ½ für die Tauchhülse)
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

Speicherinhalt	l	200	300
a	mm	581	633
b	mm	649	704
c	mm	614	665
d	mm	1420	1779
e	mm	1286	1640
f	mm	897	951
g	mm	697	751
h	mm	297	301
i	mm	87	87
k	mm	317	343
l	mm	353	357

## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

500 Liter Inhalt



- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung  
 E Entleerung  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HV Heizwasservorlauf  
 KW Kaltwasser  
 R Zusätzliche Reinigungsöffnung bzw. Elektro-Heizeinsatz

- SPR Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung bzw. Temperaturregler (Stutzen R 1 mit Reduziermuffe auf R ½ für die Tauchhülse)  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

Speicherinhalt	l	500
a	mm	923
b	mm	974
d	mm	1740

### Leistungskennzahl $N_L$

Nach DIN 4708.

Speicherbevorzugungstemperatur  $T_{sp}$  = Kaltwassereinflauftemperatur + 50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

Speicherinhalt	l	200	300	500
<b>Leistungskennzahl <math>N_L</math> bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		6,8	13,0	21,5
80 °C		6,0	10,0	21,5
70 °C		3,1	8,3	18,0

### Hinweis zur Leistungskennzahl $N_L$

Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorzugungstemperatur  $T_{sp}$ .

#### Richtwerte

- $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

### Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .

Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Speicherinhalt	l	200	300	500
<b>Kurzzeitleistung (l/10 min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		340	475	627
80 °C		319	414	627
70 °C		233	375	566

## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

### Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .

Mit Nachheizung.

Trinkwassererwärmung von 10. auf 45 °C.

Speicherinhalt	l	200	300	500
<b>Max. Zapfmenge (l/min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		34	48	63
80 °C		32	42	63
70 °C		23	38	57

### Zapfbare Wassermenge

Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt.

Ohne Nachheizung.

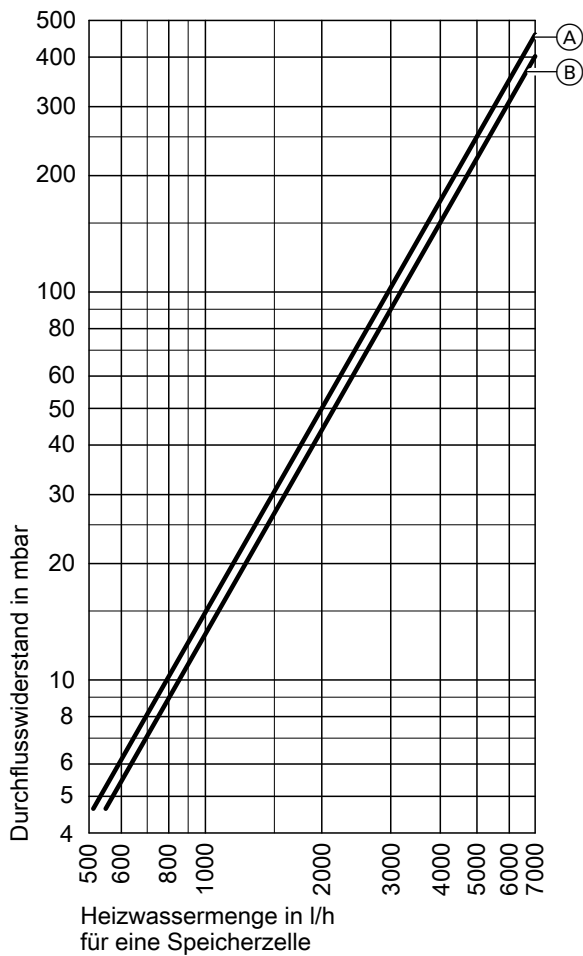
Speicherinhalt	l	200	300	500
<b>Zapfrate</b>	l/min	10	15	15
<b>Zapfbare Wassermenge</b>	l	139	272	460
Wasser mit $t = 60$ °C (konstant)				

### Aufheizzeit

Die aufgeführten Aufheizzeiten werden erreicht, wenn die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Heizwasser-Vorlauftemperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung steht.

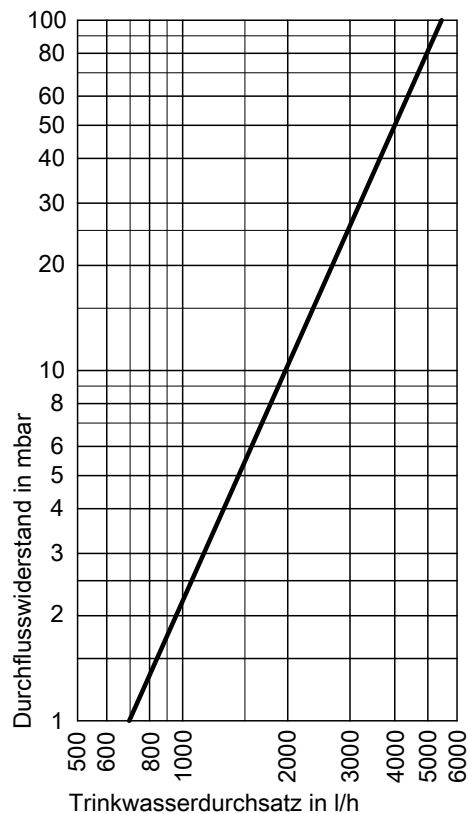
Speicherinhalt	l	200	300	500
<b>Aufheizzeit (min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		14,4	15,5	20,0
80 °C		15,0	21,5	24,0
70 °C		23,5	32,5	35,0

## Durchflusswiderstände



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

- (A) Speichereinhalt 300 und 500 l
- (B) Speichereinhalt 200 l



Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand

## 4.4 Technische Angaben Vitocell 100-H, Typ CHA

Zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Heizkesseln

Geeignet für Anlagen mit

- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **110 °C**
- Trinkwassertemperatur bis **95 °C**
- **heizwasserseitigem** Betriebsdruck bis **10 bar**
- **trinkwasserseitigem** Betriebsdruck bis **10 bar**

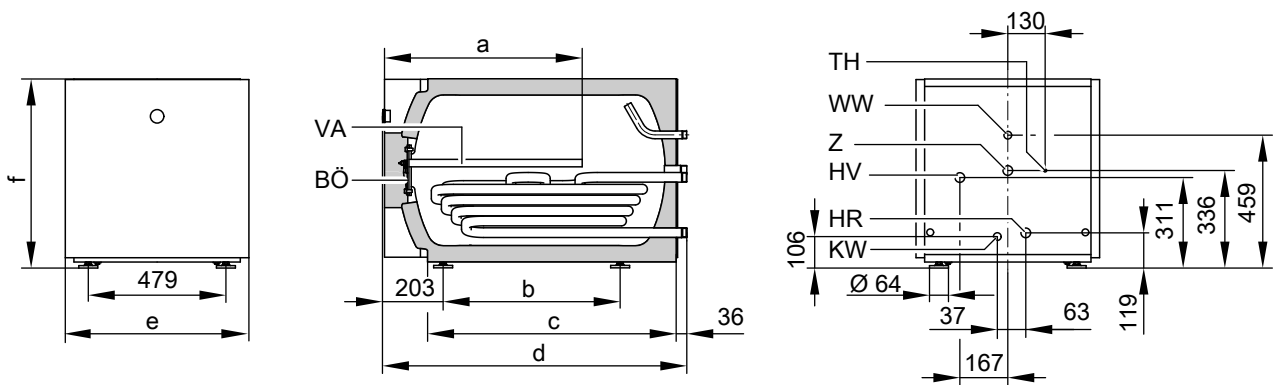


## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

Speicherinhalt	l	130	160	200
<b>DIN-Register-Nummer</b>		0243/06-13 MC/E		
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasserdurchsatz	90 °C kW l/h	28 688	33 810	42 1032
	80 °C kW l/h	23 565	28 688	32 786
	70 °C kW l/h	19 466	22 540	26 638
	60 °C kW l/h	14 344	16 393	18 442
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasserdurchsatz	90 °C kW l/h	27 464	32 550	38 653
	80 °C kW l/h	20 344	24 412	29 498
	70 °C kW l/h	14 241	17 292	19 326
<b>Heizwasserdurchsatz</b> für die angegebenen Dauerleistungen	m <sup>3</sup> /h	3,0	3,0	3,0
<b>Bereitschafts-Wärmeaufwand</b> q <sub>BS</sub> bei 45 K Temp.-Differenz (Gemessene Werte gemäß DIN 4753-8)	kWh/24 h	1,20	1,30	1,50
<b>Gesamtabmessungen</b>				
Gesamtlänge d	mm	907	1052	1216
Gesamtbreite e	mm	640	640	640
Gesamthöhe f	mm	654	654	654
<b>Gewicht</b> Speicher-Wassererwärmer mit Wärmedämmung	kg	90	103	116
<b>Heizwasserinhalt</b>	l	5,5	7	8
<b>Heizfläche</b>	m <sup>2</sup>	0,8	1	1,2
<b>Anschlüsse</b>				
Heizwasservor- und -rücklauf	R	1	1	1
Kaltwasser, Warmwasser	R	¾	¾	¾
Zirkulation	R	1	1	1

### Hinweis zur Dauerleistung

Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur dann erreicht wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels  $\geq$  der Dauerleistung ist.



BÖ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung	VA	Magnesium-Schutzanode
HR	Heizwasserrücklauf	WW	Warmwasser
HV	Heizwasservorlauf	Z	Zirkulation
KW	Kaltwasser		
TH	Tauchhülse für Speichertemperatursensor bzw. Temperaturregler		

## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

Speicherinhalt	I	130	160	200
a	mm	200	250	300
b	mm	471	616	780
c	mm	721	866	1030
d	mm	907	1052	1216
e	mm	640	640	640
f	mm	654	654	654

Maß a: Mindestwandabstand zum Aus-/Einbau der Magnesium-Schutzanode.

### Leistungskennzahl $N_L$

nach DIN 4708

Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$  = Kaltwassereinflauftemperatur

+50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

Speicherinhalt	I	130	160	200
<b>Leistungskennzahl <math>N_L</math></b>				
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		1,3	2,2	3,5
80 °C		1,3	2,2	3,5
70 °C		1,1	1,6	2,5

### Hinweis zur Leistungskennzahl $N_L$

Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$ .

#### Richtwerte

- $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

### Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$  Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C

Speicherinhalt	I	130	160	200
<b>Kurzzeitleistung (l/10 min)</b>				
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		159	199	246
80 °C		159	199	246
70 °C		148	173	210

### Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$

Mit Nachheizung

Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C

Speicherinhalt	I	130	160	200
<b>Max. Zapfmenge (l/min)</b>				
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		16	20	24
80 °C		16	20	24
70 °C		15	17	21

### Zapfbare Wassermenge

Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt

Ohne Nachheizung

Speicherinhalt	I	130	160	200
<b>Zapfrate</b>	l/min	10	10	10
<b>Zapfbare Wassermenge</b>	l	100	145	180
Wasser mit $t = 60\text{ °C}$ (konstant)				

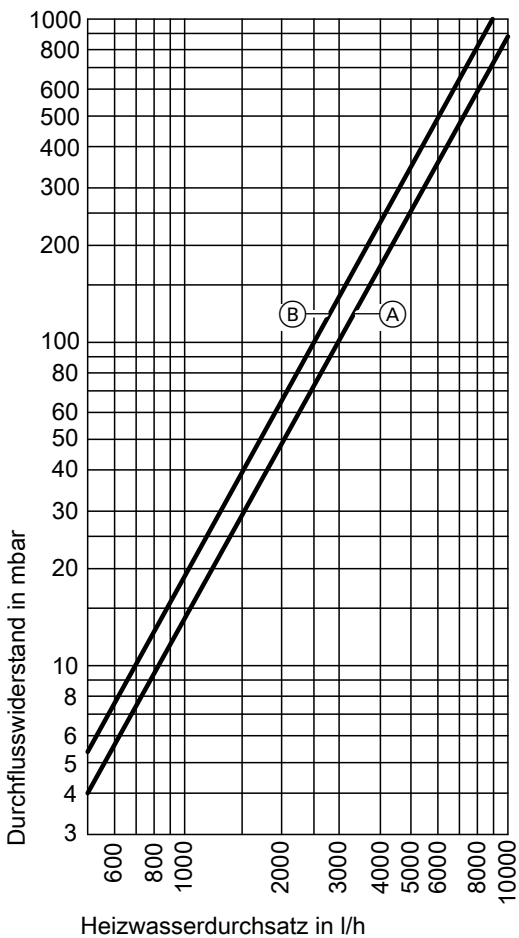
## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

### Aufheizzeit

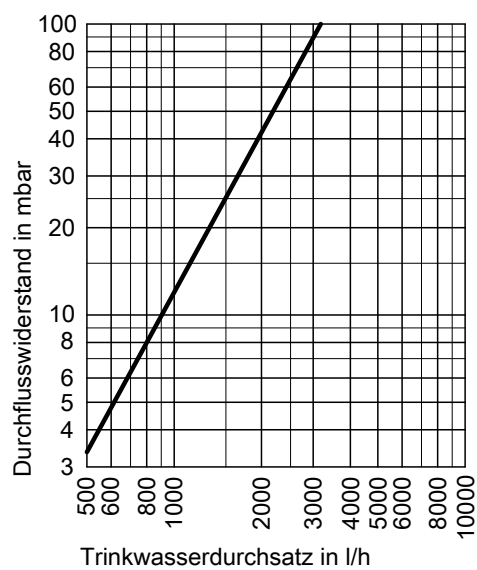
Die aufgeführten Aufheizzeiten werden erreicht, wenn die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Vorlauftemperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung gestellt wird.

Speicherinhalt	I	130	160	200
Aufheizzeit (min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur				
90 °C		20	19	18
80 °C		25	26	25
70 °C		34	34	32

### Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



### Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



- (A) 130 Liter Speicherinhalt
- (B) 160 und 200 Liter Speicherinhalt

## 4.5 Technische Angaben Vitocell 300-H, Typ EHA

Zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Heizkesseln, Fernheizungen und Niedertemperatur-Heizsystemen

Geeignet für Anlagen mit

- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **200 °C**
- **heizwasserseitigem** Betriebsdruck bis **25 bar** oder **Sattdampf** mit **1 bar** Überdruck
- **trinkwasserseitigem** Betriebsdruck bis **10 bar**

Speicherinhalt		Liter	160	200	350	500
<b>DIN-Register-Nummer</b>			<b>0081/08-10 MC</b>			
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und <b>Heizwasser-</b> Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwas- serdurchsatz	90 °C	kW	32	41	80	97
		Liter/h	786	1007	1966	2383
	80 °C	kW	28	30	64	76
		Liter/h	688	737	1573	1867
	70 °C	kW	20	23	47	55
		Liter/h	490	565	1155	1351
	65 °C	kW	17	19	40	46
		Liter/h	417	467	983	1130
	60 °C	kW	14	16	33	38
		Liter/h	344	393	811	934
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und <b>Heizwasser-</b> Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwas- serdurchsatz	90 °C	kW	28	33	70	82
		Liter/h	482	568	1204	1410
	80 °C	kW	23	25	51	62
		Liter/h	396	430	877	1066
	70 °C	kW	15	17	34	39
		Liter/h	258	292	585	671
<b>Heizwasserdurchsatz</b> für die angegebenen Dauerleistungen		m <sup>3</sup> /h	3,0	5,0	5,0	5,0
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und <b>Sattdampf</b> von ... mit einer max. Dampfge- schwindigkeit von 50 m/s	0,5 bar	kW	–	–	83	83
		Liter/h	–	–	2039	2039
	1,0 bar	kW	–	–	105	105
		Liter/h	–	–	2580	2580
<b>Bereitschafts-Wärmeaufwand</b> $q_{BS}$ bei 45 K Temp.-Differenz (Gemessene Werte gemäß DIN 4753-8)		kWh/24 h	1,20	1,30	1,90	2,30
<b>Gesamtabmessungen</b>						
Gesamtlänge		mm	1072	1236	1590	1654
Gesamtbreite		mm	640	640	830	910
Breite ohne Ummantelung		mm	–	–	768	810
Gesamthöhe		mm	654	654	786	886
<b>Gewicht</b> Speicher-Wassererwärmer mit Wärme- dämmung		kg	76	84	172	191
<b>Heizwasserinhalt</b>		Liter	7	8	13	16
<b>Heizfläche</b>		m <sup>2</sup>	0,87	0,9	1,7	2,1
<b>Anschlüsse</b>						
Heizwasservor- und -rücklauf		R	1	1	1¼	1¼
Kaltwasser, Warmwasser		R	¾	¾	1¼	1¼
Zirkulation		R	1	1	1	1¼

### Hinweis zur Breite ohne Ummantelung (350 und 500 Liter)

**350 Liter:** Bei Einbringungsschwierigkeiten können Vorderblech mit Thermometer und Seitenbleche abgebaut, die Stellfüße ausgeschraubt und der Speicher-Wassererwärmer bei der Einbringung auf die Seite gedreht werden.

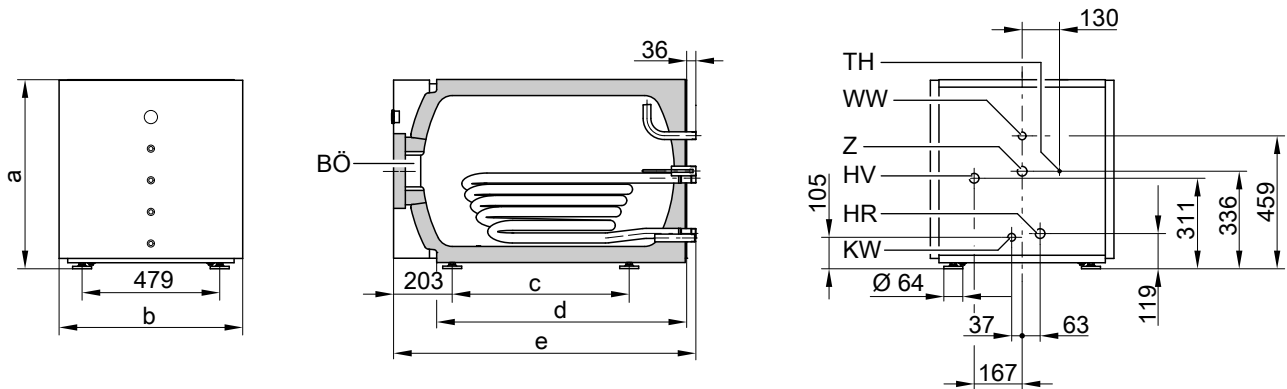
**500 Liter:** Bei Einbringungsschwierigkeiten hat der Speicher-Wassererwärmer nach Abbau der Ummantelung nur noch diese in der Tabelle angegebene Breite.

### Hinweis zur Dauerleistung

Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur dann erreicht, wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels  $\geq$  der Dauerleistung ist.

## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

Vitocell 300-H mit 160 bis 200 Liter Inhalt



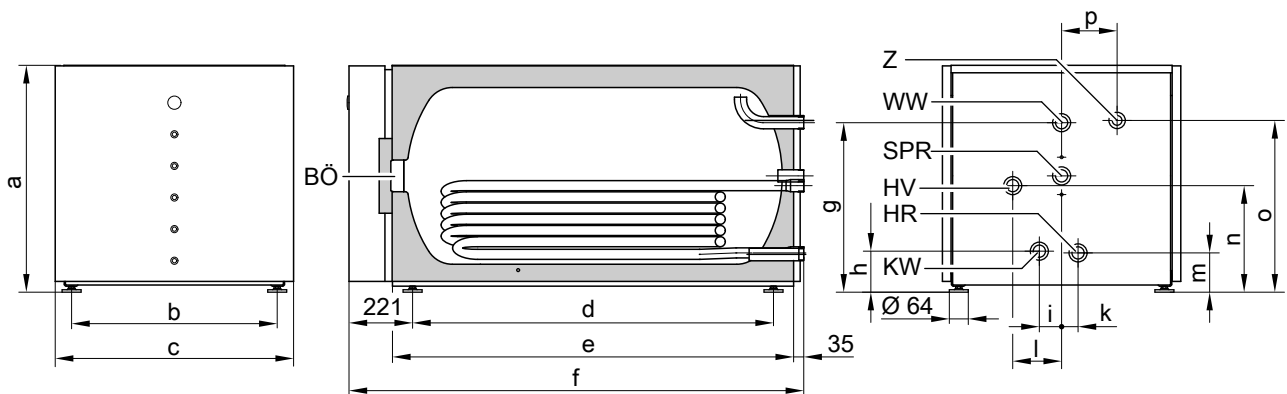
BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HV Heizwasservorlauf  
 KW Kaltwasser

TH Tauchhülse für Speichertemperatursensor bzw. Temperaturregler  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

Maßtabelle			
Speicherinhalt	Liter	160	200
a	mm	654	654
b	mm	640	640

Speicherinhalt	Liter	160	200
c	mm	616	780
d	mm	866	1030
e	mm	1072	1236

Vitocell 300-H mit 350 und 500 Liter Inhalt



BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HV Heizwasservorlauf  
 KW Kaltwasser

SPR Stutzen R 1 mit Reduziermuffe auf R 1/2 für Speichertemperatursensor bzw. Temperaturregler  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

Maßtabelle			
Speicherinhalt	Liter	350	500
a	mm	786	886
b	mm	716	795
c	mm	830	910
d	mm	1256	1320
e	mm	1397	1461
f	mm	1590	1654
g	mm	586	636
h	mm	367	409
i	mm	78	78
k	mm	57	72
l	mm	170	203
m	mm	133	137
n	mm	139	138
o	mm	594	677
p	mm	193	226

**Hinweis**  
 Für den Einbau der Tauchhülse und des Speichertemperatursensors bzw. des Temperaturreglers muss hinter dem Speicher-Wassererwärmer ein Mindest-Wandabstand von 450 mm vorhanden sein.

5811 441

4

## Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

### Leistungskennzahl $N_L$

nach DIN 4708

Speicherbevorzugungstemperatur  $T_{sp}$  = Kaltwassereinflauftemperatur +

50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

Speicherinhalt	Liter	160	200	350	500
<b>Leistungskennzahl <math>N_L</math></b>					
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>					
90 °C		2,3	6,6	12,0	23,5
80 °C		2,2	5,0	12,0	21,5
70 °C		1,8	3,4	10,5	19,0

### Hinweis zur Leistungskennzahl $N_L$

Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorzugungstemperatur  $T_{sp}$ .

#### Richtwerte

- $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

### Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$

Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C

Speicherinhalt	Liter	160	200	350	500
<b>Kurzzeitleistung (Liter/10 Minuten)</b>					
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>					
90 °C		203	335	455	660
80 °C		199	290	445	627
70 °C		182	240	424	583

### Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$

Mit Nachheizung

Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C

Speicherinhalt	Liter	160	200	350	500
<b>Max. Zapfmenge (Liter/Minute)</b>					
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>					
90 °C		20	33	45	66
80 °C		20	29	45	62
70 °C		18	24	42	58

### Zapfbare Wassermenge

Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt

Ohne Nachheizung

Speicherinhalt	Liter	160	200	350	500
<b>Zapfrate</b>	Liter/min	10	10	15	15
<b>Zapfbare Wassermenge</b>	Liter	150	185	315	440
Wasser mit $t = 60\text{ °C}$ (konstant)					

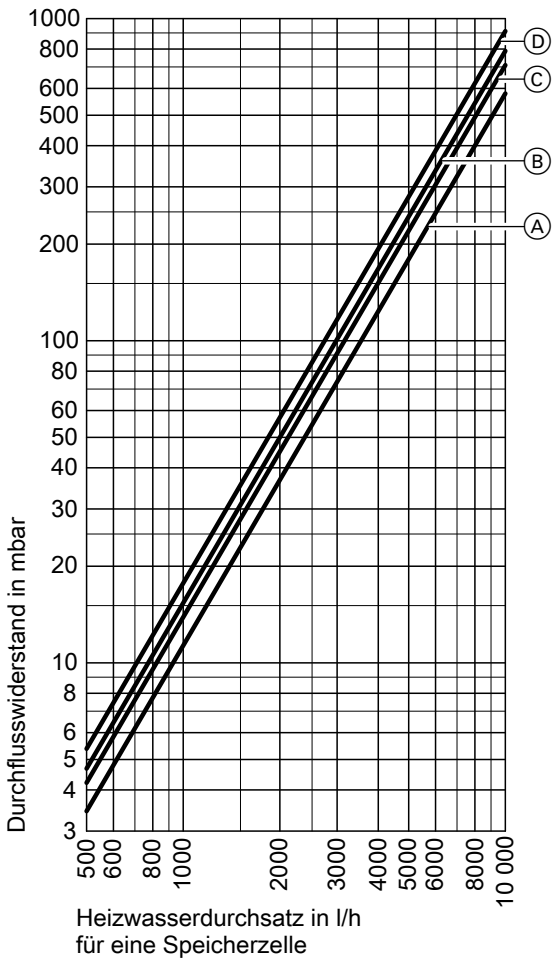
### Aufheizzeit

Die aufgeführten Aufheizzeiten werden erreicht, wenn die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Vorlauftemperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung gestellt wird.

Speicherinhalt	Liter	160	200	350	500
<b>Aufheizzeit (Minuten)</b>					
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>					
90 °C		19	18	15	20
80 °C		26	25	20	26
70 °C		34	32	31	40

# Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

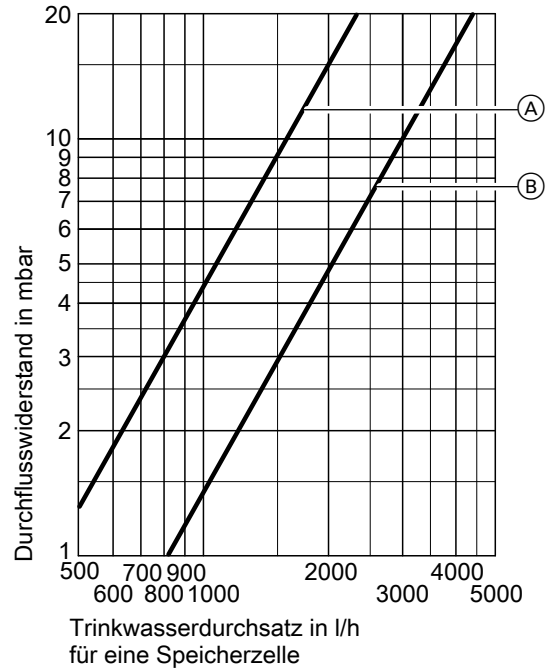
## Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



- Ⓐ 160 Liter Speichereinhalt
- Ⓑ 200 Liter Speichereinhalt

- Ⓒ 350 Liter Speichereinhalt
- Ⓓ 500 Liter Speichereinhalt

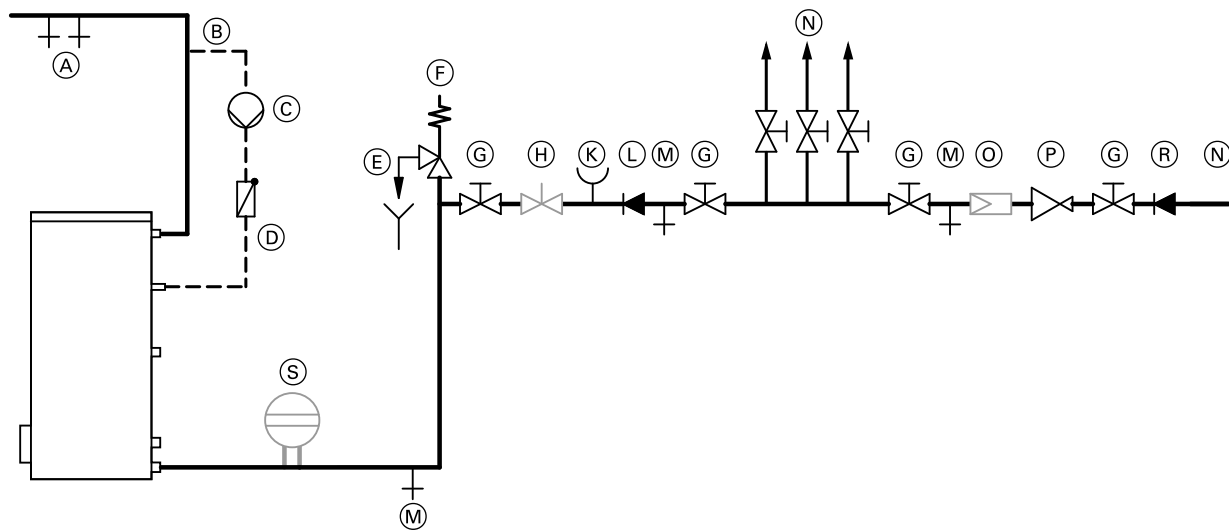
## Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



- Ⓐ 160 und 200 Liter Speichereinhalt
- Ⓑ 350 und 500 Liter Speichereinhalt

## 4.6 Trinkwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer

Anschluss nach DIN 1988



Beispiel: Vitocell 100-V

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Warmwasser</li> <li>(B) Zirkulationsleitung</li> <li>(C) Zirkulationspumpe</li> <li>(D) Rückschlagklappe, federbelastet</li> <li>(E) Ausblasleitung mit sichtbarer Mündung</li> <li>(F) Sicherheitsventil</li> <li>(G) Absperrventil</li> <li>(H) Durchflussreguliertventil<br/>(Empfehlung: Einbau und Einstellen des maximalen Wasserdurchflusses entsprechend der 10-Minuten-Leistung des Speicher-Wassererwärmers.)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(K) Manometeranschluss</li> <li>(L) Rückflussverhinderer</li> <li>(M) Entleerung</li> <li>(N) Kaltwasser</li> <li>(O) Trinkwasserfilter*<sup>6</sup></li> <li>(P) Druckminderer entsprechend DIN 1988-2 Ausgabe Dez. 1988</li> <li>(R) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner</li> <li>(S) Membran-Ausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet</li> </ul> |
|---|--|

**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 der Speicher-Wassererwärmer nicht entleert werden.

\*<sup>6</sup> Nach DIN 1988-2 ist bei Anlagen mit Rohrleitungen aus Metall 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.



## Installationszubehör

### 5.1 Technische Angaben

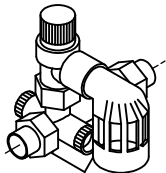
#### Zubehör zur Anbindung Speicher-Wassererwärmer an Heizkessel

##### Systemverbindungen für Vitoladens 300 mit Vitocell

Komplett mit:

- Verbindungsleitungen
- Umwälzpumpe, steckerfertig verdrahtet
- Rückschlagklappe

##### Sicherheitsgruppe nach DIN 1988



Best.-Nummern für die jeweiligen Speicher-Typen siehe Preisliste.

Sicherheitsgruppe bestehend aus:

- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstutzen
- Manometeranschluss-Stutzen
- Membran-Sicherheitsventil

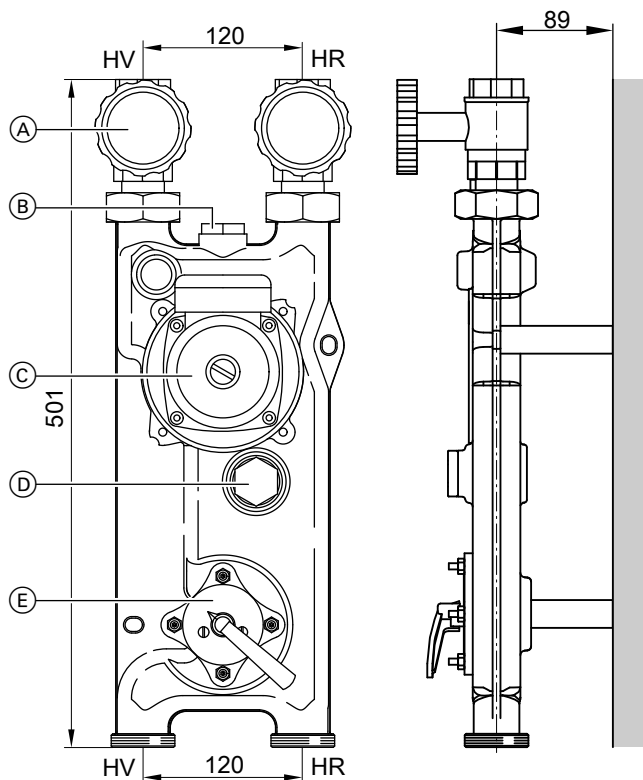
Für Speicher-Wassererwärmer:

- Bis 200 Liter Inhalt: DN 15/R ¾  
maximale Beheizungsleistung 75 kW  
10 bar: **Best.-Nr. 7219 722**  
Ⓐ 6 bar: **Best.-Nr. 7265 023**
- Ab 300 bis 1000 Liter Inhalt: DN 20/R 1  
maximale Beheizungsleistung 150 kW  
10 bar: **Best.-Nr. 7180 662**  
Ⓐ 6 bar: **Best.-Nr. 7179 666**

#### Zubehör für Heizkreise

##### Modular-Divicon Heizkreis-Verteilung

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

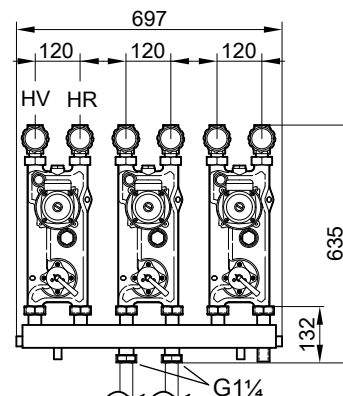


- Ⓐ Kugelhähne mit Thermometer (als Bedienelement)
- Ⓑ Anschluss für Überströmventil
- Ⓒ Umwälzpumpe
- Ⓓ Anschluss für Bypassventil (nur bei Ausführung mit Mischer)
- Ⓔ Mischer-3

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

Heizkreisanschluss	R	¾	1
Volumenstrom (max.)	m³/h	1,0	1,5

##### Montagebeispiel: Modular-Divicon mit 3-fach Verteilerbalken

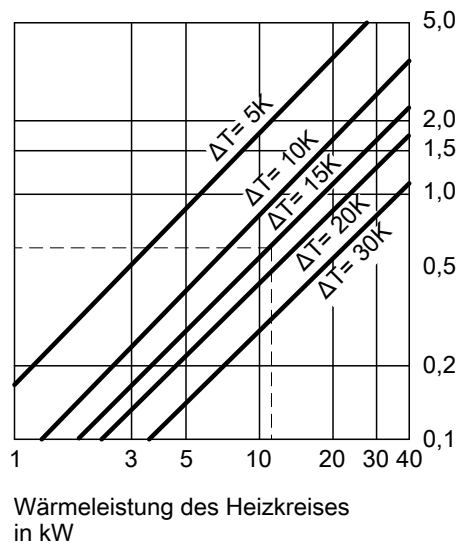
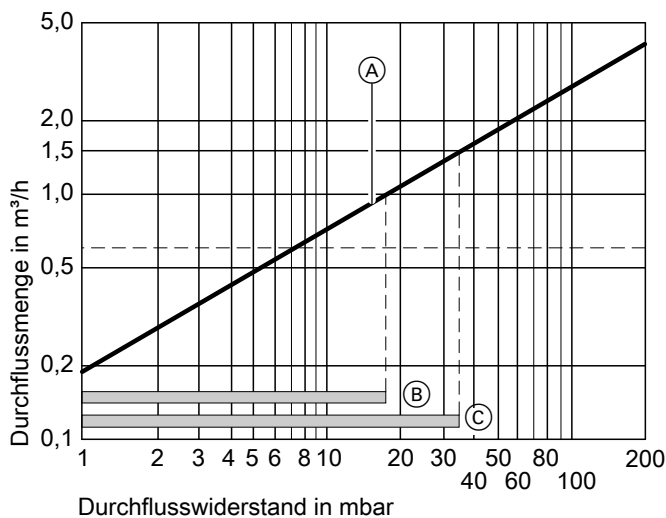


Darstellung ohne Wärmedämmung, Wandmontage

5811 441 HR Heizungsrücklauf  
HV Heizungsvorlauf

HR Heizungsrücklauf  
HV Heizungsvorlauf

## Ermittlung der erforderlichen Nennweite



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

### Beispiel:

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

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

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

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

### Kennlinien der Umwälzpumpen und heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

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

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

Die Widerstandskurve ist für alle Modular-Divicon annähernd gleich.

**Maximale Durchflussmenge** für Modular-Divicon:

- mit R ¾ = 1,0 m<sup>3</sup>/h
- mit R 1 = 1,5 m<sup>3</sup>/h

### Beispiel:

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

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

Gewählt:

Modular-Divicon mit Mischer R ¾ und Umwälzpumpe Wilo 4-3 Ku, Pumpenkennlinie 2, Förderstrom 0,7 m<sup>3</sup>/h

Förderhöhe entsprechend Pumpenkennlinie:

28 kPa

Widerstand Modular-Divicon: 2 kPa

Restförderhöhe: 28 kPa - 2 kPa = 26 kPa.

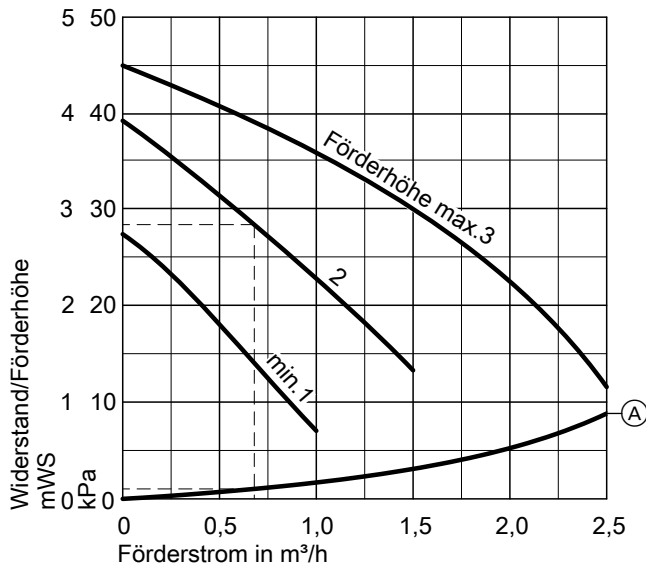
### Hinweis

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

## Installationszubehör (Fortsetzung)

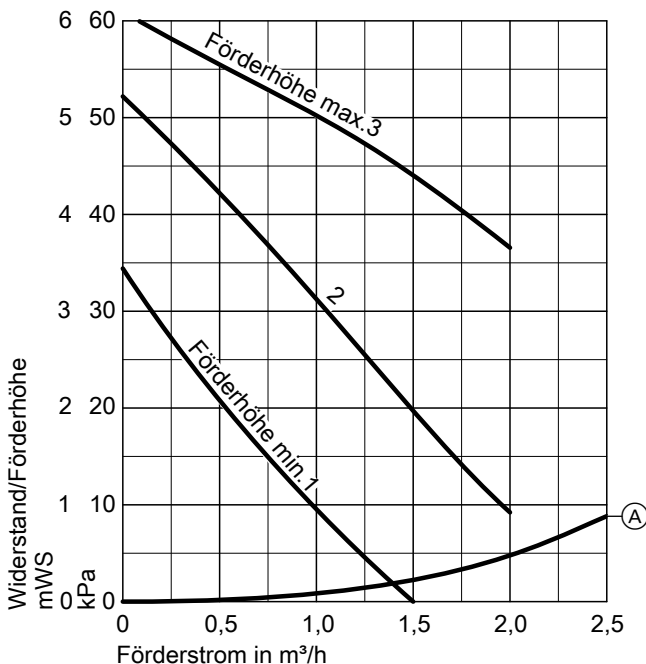
### Manuell geregelte Heizkreispumpen

#### Wilo 4-3 Ku



(A) Modular-Divicon

#### Wilo 6-3 Ku



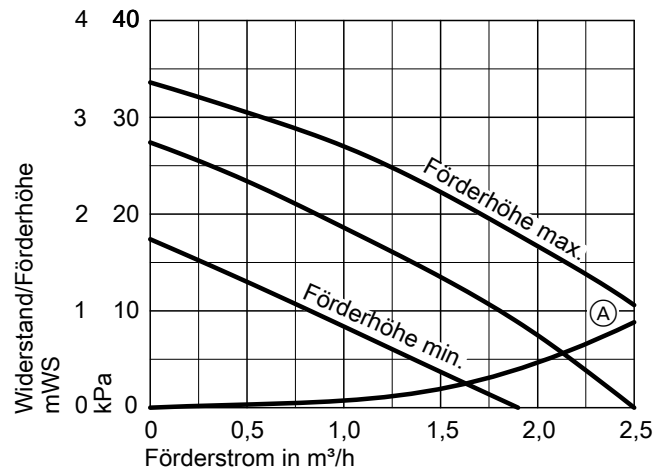
(A) Modular-Divicon

#### Differenzdruckgeregelte Heizkreispumpen

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

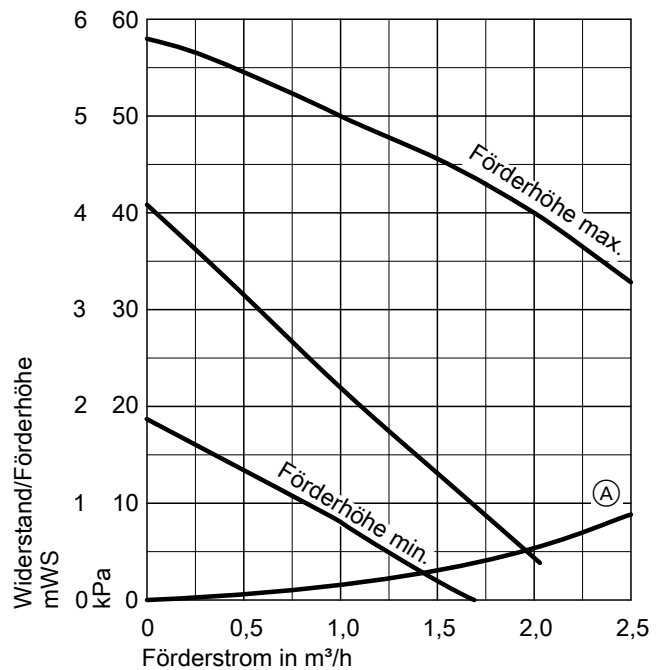
Öl-Brennwert Unit/Öl-Brennwertkessel

#### Grundfos UPS-40



(A) Modular-Divicon

#### Grundfos UPS-60



(A) Modular-Divicon

#### Planungshinweis

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

## Installationszubehör (Fortsetzung)

### Grundfos Alpha 2L

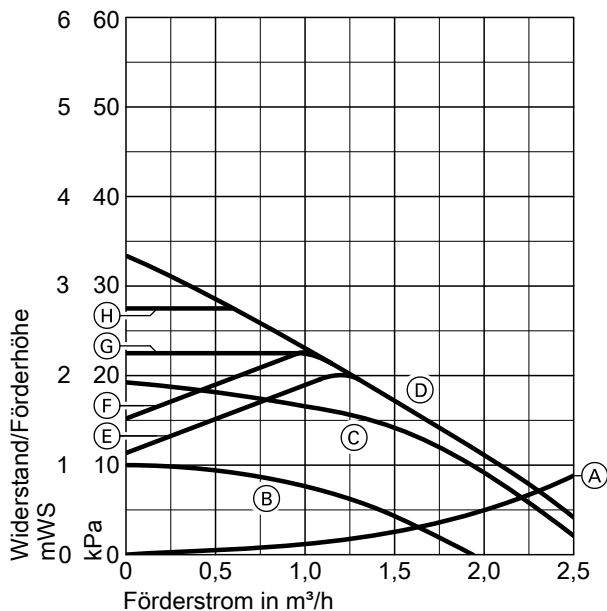
Grundfos Alpha 2L ist die einfachere Ausführung der Standardpumpe Grundfos Alpha 2.

- Besonders stromsparende Hocheffizienz-Gleichstrompumpe (entsprechend Energie Label A)
- ohne Displayanzeige der Leistungsaufnahme
- ohne Autoadapt-Funktion (automatische Anpassung an das Rohrsystem)
- ohne Funktion für Nachtabenkung

### Grundfos Alpha 2

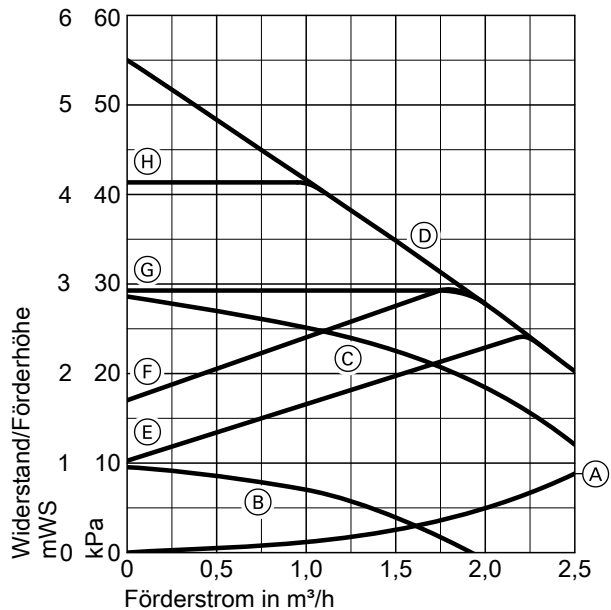
- Besonders stromsparende Hocheffizienz-Gleichstrompumpe (entsprechend Energie Label A)
- mit Displayanzeige der Leistungsaufnahme
- mit Autoadapt-Funktion (automatische Anpassung an das Rohrsystem)
- mit Funktion für Nachtabenkung

### Grundfos Alpha 2L-40/Alpha 2-40



- (A) Modular-Divicon
- (B) Stufe 1
- (C) Stufe 2
- (D) Stufe 3
- (E) Min. Proportionaldruck
- (F) Max. Proportionaldruck
- (G) Min. Konstantdruck
- (H) Max. Konstantdruck

### Grundfos Alpha 2L-60/Alpha 2-60



- (A) Modular-Divicon
- (B) Stufe 1
- (C) Stufe 2
- (D) Stufe 3
- (E) Min. Proportionaldruck
- (F) Max. Proportionaldruck
- (G) Min. Konstantdruck
- (H) Max. Konstantdruck

### Bypassventil

#### Best-Nr. 9557 011

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

### Überströmventil

#### Best-Nr. 9557 010

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

## Installationszubehör (Fortsetzung)

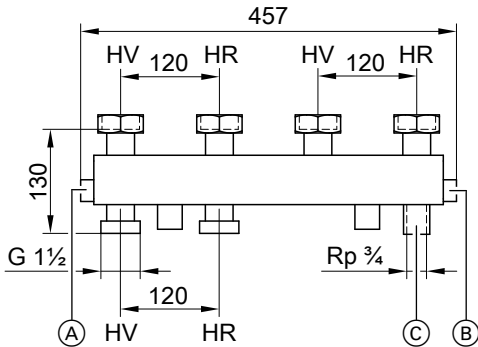
### Verteilerbalken

Mit Wärmedämmung

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

#### ■ Für 2 Modular-Divicon

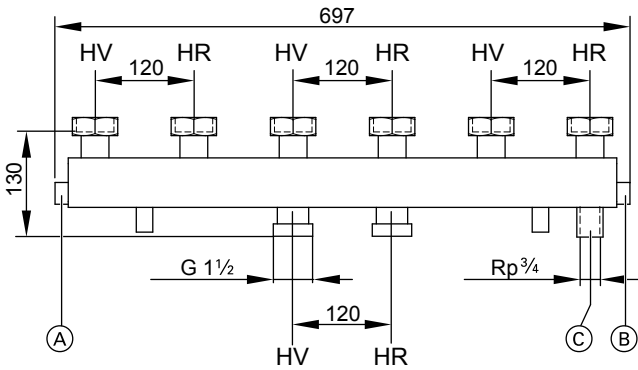
Best-Nr. 7147 860



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

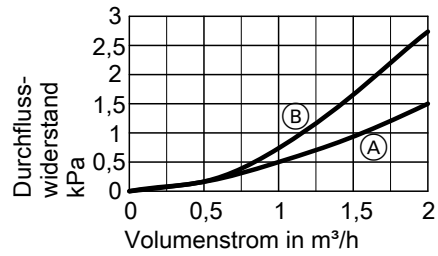
#### ■ Für 3 Modular-Divicon

Best-Nr. 7147 861



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

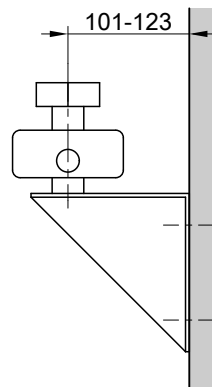
### Durchflusswiderstand



- (A) gegenüberliegender Anschluss
- (B) entfernter Anschluss

### Wandbefestigung Verteilerbalken

Best-Nr. 7147 887



### Wandbefestigung Modular-Divicon

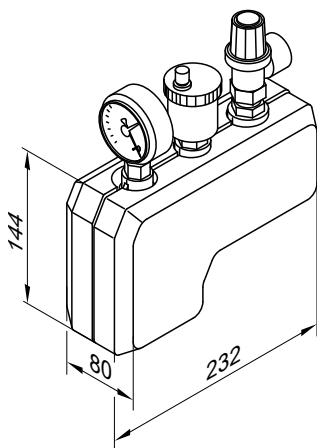
Best-Nr. 7147 886

Bestehend aus Schrauben, Dübeln und Abstandhaltern.

### Zubehör für Heizkessel

#### Kleinverteiler (nur für Vitoladens 300-T)

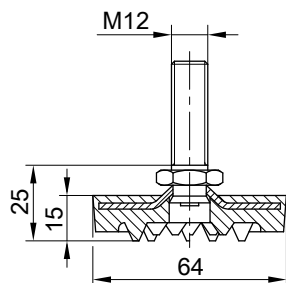
- mit Sicherheitsgruppe
  - mit Wärmedämmung
- Best.-Nr. 7143 779** für 20,2 bis 42,8 kW  
**Best.-Nr. 7143 780** für 53,7 kW



- mit Sicherheitsventil R ½ bzw. R ¾ (Abblasedruck 3 bar)
- mit Manometer
- mit automatischem Entlüfter mit automatischer Absperrvorrichtung
- mit Wärmedämmung

#### Schallabsorbierende Stellfüße – zul. Belastbarkeit 1200 kg

**Best.-Nr. 7306 246**



#### Untergestell für Vitoladens 300-T

- Höhe: 250 mm  
(sollte immer mitbestellt werden, außer bei Verwendung des untergestellten Speicher-Wassererwärmers)
- Best.-Nr. 7187 609** für 20,2 kW  
**Best.-Nr. 7187 610** für 24,6 bis 35,4 kW  
**Best.-Nr. 7517 415** für 42,8 bis 53,7 kW

#### Untergestell für Vitoladens 300-C

- Höhe: 250 mm  
(muss immer mitbestellt werden, außer bei Verwendung des untergestellten Speicher-Wassererwärmers)
- Best.-Nr. 7289 290** für 19,3 bis 28,9 kW

#### Schallabsorbierende Stellfüße

Die schallabsorbierenden Stellfüße und Kesselunterlagen dämpfen sehr wirksam die Ausbreitung von Körperschall. Werden diese Bauteile eingesetzt, sollten die Rohrleitungen mit Rohrleitungskompensatoren ausgerüstet werden.

Bei der Auslegung derartiger Unterbauten ist das gesamte Betriebsgewicht der Kesselanlage zu berücksichtigen. Beim Einsatz von Längsdämmbügeln (schallabsorbierenden Kesselunterlagen) ist für eine ebene Auflagefläche zu sorgen.

Besonders bei Dachheizzentralen ist eine wirksame Körperschall-dämpfung wichtig.

- für Heizkessel  
oder  
für Heizkessel mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer Vitocell-H 100 und Vitocell-H 300  
oder für  
Speicher-Wassererwärmer Vitocell-H 100 und Vitocell-H 300
- von unten in die Fußschienen einzuschrauben
- zul. Belastbarkeit 1200 kg

## Planungshinweise

### 6.1 Aufstellung

#### Allgemeine Hinweise

- Der Vitoladens 300 kann in neuen und bestehenden Heizsystemen eingesetzt werden.
- Zwischen den Sicherheitsorganen des Heizkessels und dem Wärmetauscher dürfen keine Absperrrichtungen eingebaut werden (nur bei Vitoladens 300-T).
- Heizkessel und Wärmetauscher sind mindestens einmal jährlich durch einen Fachmann zu reinigen.

#### Einbringung

Zur leichteren Einbringung des Vitoladens 300-T und Vitoladens 300-C kann folgendes Zubehör bestellt werden:

**Tragegriffe**  
**Best.-Nr. 7517 308**

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Transport- und Einbringhilfe

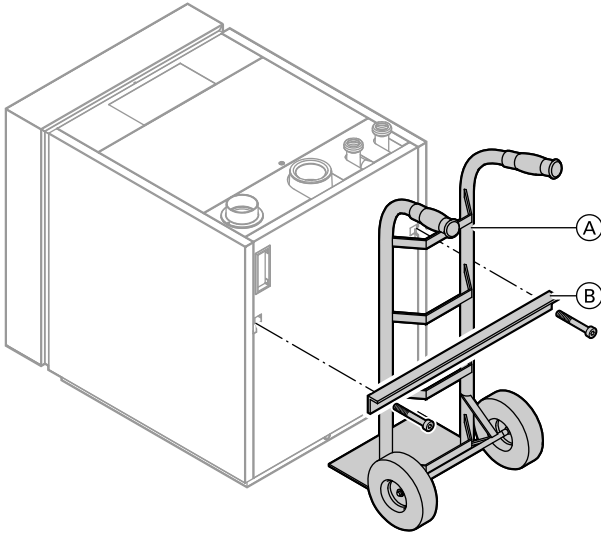
Best.-Nr. 9521 645

Die Transport- und Einbringhilfe (A) ist für den Flurtransport und den Transport über Treppen geeignet.

### Transportzubehör Vitoladens 300-C

Best.-Nr. 7264 048

Zur Befestigung des Vitoladens 300-C an der Transport- und Einbringhilfe (A) oder an einer Sackkarre.



- (A) Transport- und Einbringhilfe
- (B) Transportzubehör Vitoladens 300-C

## Aufstellraum

Der Aufstellraum muss den gültigen bauaufsichtlichen Vorschriften entsprechen. Die Feuerungsverordnung (FeuVo) des jeweiligen Bundeslands ist zu beachten.

Im Aufstellraum muss ein Ablauf für das Kondenswasser und die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils vorgesehen werden.

Die max. Umgebungstemperatur der Anlage sollte 35 °C nicht überschreiten.

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

### Aufstellbedingungen

- 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 raumluftunabhängig betrieben werden.

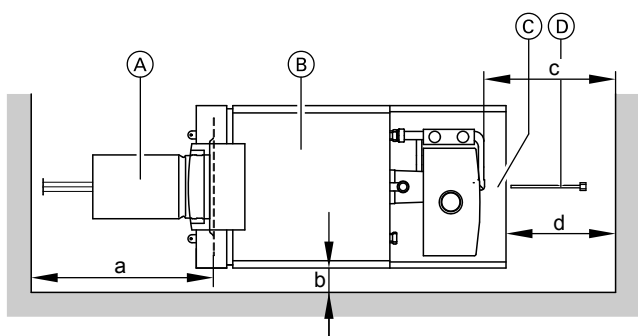
### Abstand zum Brennstoffbehälter

Bei dieser Feuerstätte wird eine maximale Oberflächentemperatur von 40 °C nicht überschritten.

Es genügt daher ein Mindestabstand von 0,1 m zwischen Feuerstätte und Brennstoffbehälter.

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Mindestabstände Vitoladens 300-T



Nenn-Wärmeleistung ( $T_V/T_R=50/30^\circ\text{C}$ )	kW	20,2	24,6	28,9	35,4	42,8	53,7
		a	mm	540	680	700	750
b	mm	100	100	100	100	100	100
c	mm	300	300	300	300	300	300
d	mm	–	–	450	450	450	450

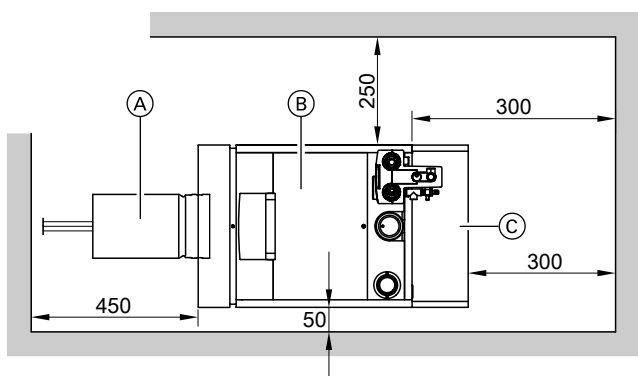
Maß a: Diese Länge muss vor dem Heizkessel zum Ausbau der Brennkammer mit Schalldämpfer vorhanden sein.

Maß c: Ohne untergestellten Speicher-Wassererwärmer.

Maß d: Mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer (350 Liter Inhalt).

- (A) Brennkammer
- (B) Heizkessel
- (C) Speicher-Wassererwärmer
- (D) Tauchhülse Speicher-Wassererwärmer (nur bei 350 Liter Inhalt)

### Mindestabstände Vitoladens 300-C



- (A) Brennkammer (erforderlicher Freiraum zum Ausbau bei Wartungsarbeiten)
- (B) Heizkessel
- (C) Speicher-Wassererwärmer (falls vorhanden)

### Abgasseitiger Anschluss

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.**

Feuerungsstätten müssen innerhalb des selben Geschosses, in dem sie aufgestellt sind, an Hausschornsteine angeschlossen werden (keine Trenndecken durchstoßen).

Weitergehende Hinweise zum abgasseitigen Anschluss und Abgas-/Zuluftsystem siehe Planungsanleitung Abgassysteme (Vitoladens).

### Verbrennungsluftöffnungen (raumlufthängiger Betrieb)

Der Querschnitt muss min. 150 cm<sup>2</sup> betragen. Dieser Querschnitt darf auf höchstens 2 Öffnungen aufgeteilt werden (bitte Landes-FeuVo beachten).

## 6.2 Brennstoff

Der Heizkessel erreicht eine optimale Energieausnutzung durch niedrige Abgastemperaturen und zusätzlichen Wärmegewinn durch Kondensation der Heizgase an der Wärmetauscherfläche. Die Aggressivität des bei der Kondensation der Heizgase entstehenden Kondensats ist wesentlich vom Schwefelgehalt des Brennstoffs abhängig. Je weniger Schwefel im Brennstoff Heizöl enthalten ist, desto weniger Schwefelsäure und schweflige Säure entstehen bei der Verbrennung.

Der Heizkessel kann mit allen handelsüblichen Heizölen EL betrieben werden.

Heizöl wird nach DIN 51603-1 und 3. BImSchV als schwefelarm bezeichnet, wenn dessen Schwefelgehalt 50 mg/kg (50 ppm) nicht überschreitet.

Die Bezeichnung lautet dann „Heizöl DIN 51603-1 EL schwefelarm“.



## Planungshinweise (Fortsetzung)

Mit diesem schwefelarmen Brennstoff (oder Heizöl mit noch geringeren Schwefelgehalten) kann entsprechend Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 251 auf eine Kondensatneutralisation im Leistungsbereich bis 200 kW verzichtet werden.

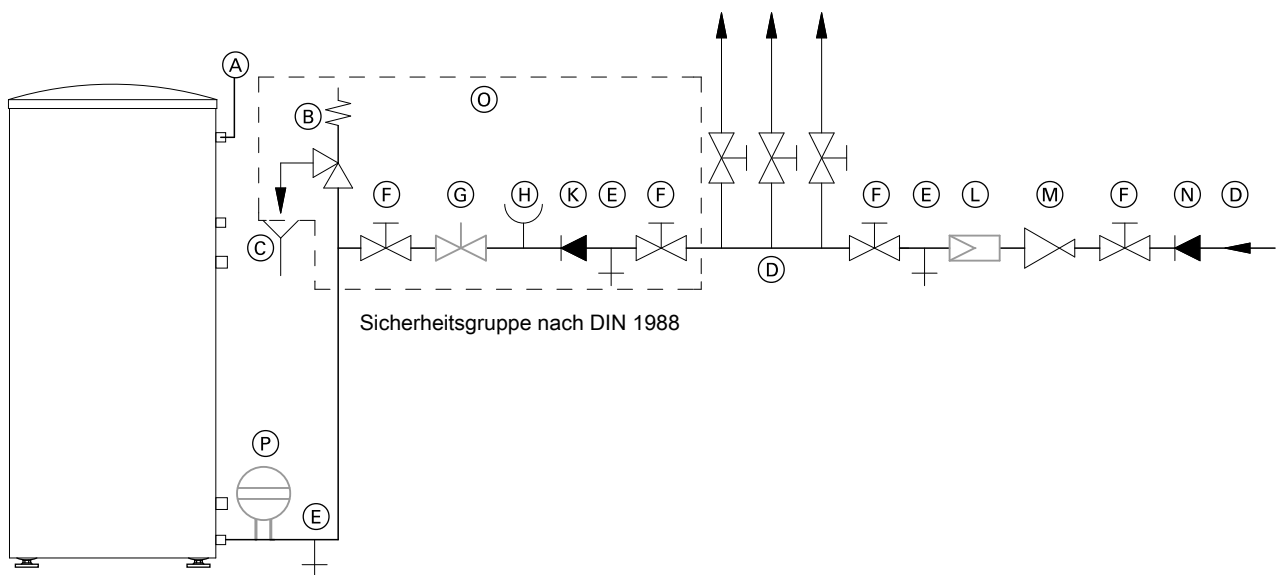
Die Verwendung von rückstandsbildenden Heizöladditiven und Verbrennungsverbesserern ist nicht zulässig.  
Heizöl nach DIN 51603 mit max. 10% (V/V) Biokomponenten (FAME) nach DIN 51603-6 EL A Bio 10 ist zulässig.

## 6.3 Wasserseitige Anschlüsse

### Kaltwasserinstallation Speicher-Wassererwärmer

#### Beispiel:

Nebengestellter Speicher-Wassererwärmer mit Sicherheitsgruppe nach DIN 1988



- (A) Warmwasser
- (B) Sicherheitsventil
- (C) Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
- (D) Kaltwasser
- (E) Entleerung
- (F) Absperrventil
- (G) Durchflussregulierventil (Einbau empfohlen)

- (H) Manometeranschluss
- (K) Rückflussverhinderer
- (L) Trinkwasserfilter
- (M) Druckminderer DIN 1988-2 Ausgabe Dez. 1988
- (N) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner
- (O) Lieferumfang der als Zubehör lieferbaren Sicherheitsgruppe
- (P) Membran-Ausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet

#### 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.

#### 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.

## 6.4 Kondenswasseranschluss und Neutralisation

### Kondenswasseranschluss

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

### Hinweis

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

Nur bei Vitoladens 300-C:

Wenn nicht die als Zubehör lieferbare Neutralisationseinrichtung (oder eine Neutralisationseinrichtung eines anderen Herstellers) eingesetzt wird, muss der mit dem Heizkessel gelieferte Siphon verwendet werden. Bei Aufstellung ohne untergestellten Speicher-Wassererwärmer muss dazu das Untergestell mitbestellt werden.

### Kondenswasserableitung und Neutralisation

Das während des Heizbetriebs sowohl im Brennwertkessel als auch in der Abgasleitung anfallende Kondenswasser ist über eine geeignete Neutralisationsanlage (als Zubehör lieferbar) abzuleiten. Der pH-Wert des Kondenswassers liegt normalerweise zwischen 2 und 3.

## Planungshinweise (Fortsetzung)

Im Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 251 „Kondensate aus Brennkesseln“, das in der Regel den kommunalen Abwasserordnungen zugrunde liegt, sind die Bedingungen für das Einleiten von Kondensat aus Brennkesseln in das öffentliche Kanalnetz festgelegt.

Bei Betrieb mit schwefelarmem Heizöl (Schwefelgehalt  $\leq 50$  mg/kg) ist lt. ATV-DVWK-A 251 keine Neutralisation erforderlich.

Wird keine Neutralisationsanlage angeschlossen, ist der Aktivkohlefilter (Zubehör) einzusetzen.

Die Kondenswasserableitung zum Kanalanschluss muss frei einsehbar sein. Sie muss mit Gefälle und mit einem Geruchsverschluss verlegt werden. Der Bodenablauf muss unterhalb der Rückstauenebene des Siphons liegen.

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 der mitgelieferte Siphon zu montieren, 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 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

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

### Neutralisationsanlage

Zum Vitoladens kann eine separate Neutralisationsanlage (Zubehör) geliefert werden. Diese ist bei Betrieb mit Heizöl EL Standard vorgeschrieben.

Bei Vitoladens 300-C kann die Neutralisationsanlage im Untergestell platziert werden.

Das anfallende Kondenswasser wird in die Neutralisationsanlage abgeleitet und aufbereitet.

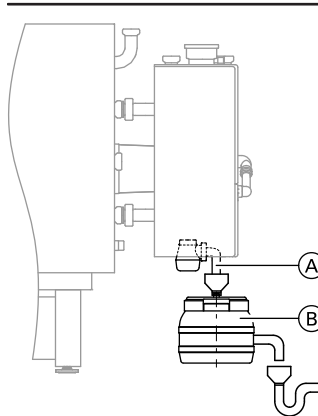
Die Kondenswasserableitung zum Kanalanschluss muss einsehbar sein. Sie muss mit Gefälle und mit einem kanalseitigen Geruchsverschluss verlegt werden und sollte mit einer Probeentnahmemöglichkeit versehen werden.

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

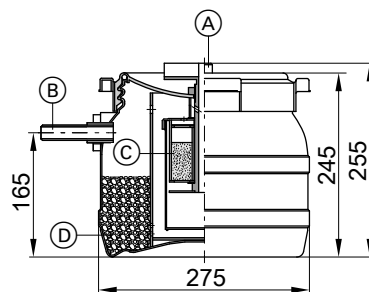
Da der Verbrauch des Neutralisationsgranulats von der Betriebsweise der Anlage abhängt, müssen während des ersten Betriebsjahrs die erforderlichen Zugabemengen durch mehrmalige Kontrollen ermittelt werden. Es ist möglich, dass eine Füllung für mehr als ein Jahr ausreicht.

### Neutralisationsanlage für Vitoladens 300-T

mit Neutralisationsgranulat und Aktivkohlefilter  
Best.-Nr. 7248 458



- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Neutralisationseinrichtung



- (A) Zulauf (DN 20)
- (B) Ablauf (DN 20)
- (C) Aktivkohlefilter
- (D) Neutralisationsgranulat

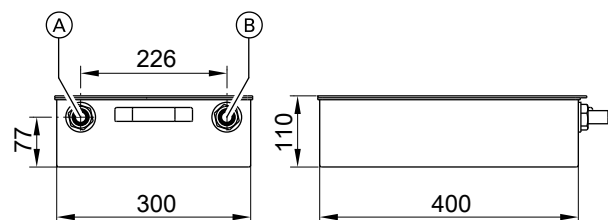
### Wartungs-Set Neutralisation

bestehend aus Neutralisationsgranulat und Aktivkohlefilter.  
Best.-Nr. 7165 990

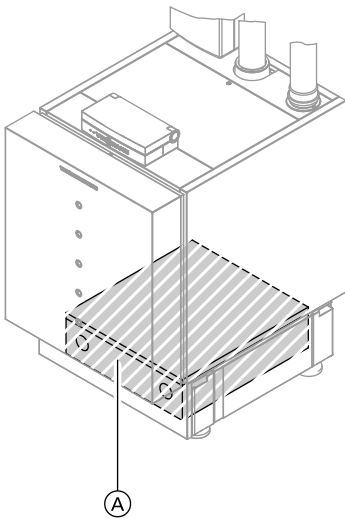
### Neutralisationsanlage für Vitoladens 300-C

Falls von der Unteren Wasserbehörde gefordert.  
Mit Neutralisationsgranulat und Aktivkohlefilter.  
Best.-Nr. 7267 725

Die Neutralisationsanlage kann in das Untergestell eingebaut werden. Falls der Heizkessel auf einen Speicher-Wassererwärmer oder einen bauseitigen Sockel gestellt, kann die Neutralisationsanlage auch neben dem Heizkessel aufgestellt werden.



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



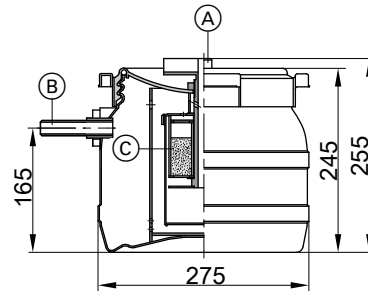
(A) Neutralisationsanlage

### Wartungs-Set Neutralisation

bestehend aus Neutralisationsgranulat und Aktivkohlefilter.  
Best.-Nr. 7827 919

### Aktivkohlefilter

Empfehlung bei Verwendung von Heizöl EL schwefelarm.  
Best.-Nr. 7248 459



(A) Zulauf (DN 20)  
(B) Ablauf (DN 20)  
(C) Aktivkohlefilter

## 6.5 Hydraulische Einbindung

### Auslegung der Anlage

Viessmann Brennwertkessel sind grundsätzlich in jeder Pumpen-warmwasser-Heizungsanlage (geschlossene Anlage) einsetzbar. Es sind keine besonderen Vorgaben zu berücksichtigen. Mindestanlagendruck 0,8 bar.

Die Kesselwassertemperatur ist auf folgende Werte begrenzt:

- Vitoladens 300-C: 81 °C
- Vitoladens 300-T: 75 °C

### Sicherheitstechnische Ausrüstung

Die Heizkessel sind nach EN 12828 für Warmwasser-Heizungsanlagen mit einer Absicherungstemperatur von max. 110 °C sowie entsprechend ihrer Bauartzulassung mit einem bauartgeprüften Sicherheitsventil auszurüsten.

Dies muss entsprechend der TRD 721 gekennzeichnet sein:

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

### 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.

### 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.

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“.

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.

### 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.

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 Heizungswasser-Pufferspeichers), sind Enthärtungsmaßnahmen erforderlich.

Bei Heizungsanlagen, die nicht dauernd beheizt werden und somit die Gefahr des Einfrierens besteht, kann dem Heizungswasser ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigelegt werden. Weitere Angaben sind dem VdTÜV-Merkblatt 1466 zu entnehmen.

Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen. Füllwasser mit einer Wasserhärte über 16,8 °dH (3,0 mol/m<sup>3</sup>) muss enthärtet werden.

Geeignete Mittel zur Wasserenthärtung siehe Preisliste Vitoset.

### Ausdehnungsgefäße

Nach EN 12828 müssen Wasserheizungsanlagen mit einem Membran-Druck-Ausdehnungsgefäß ausgestattet sein.

Die Größe des zu installierenden Ausdehnungsgefäßes ist abhängig von den Daten der Heizungsanlage und ist in jedem Fall zu überprüfen.

#### Prüfung des Ausdehnungsgefäßes

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.

$$V_{MAG} = f \cdot ((V_A + V_K) \cdot A_f + 2,4)$$

$V_{MAG}$  = Volumen des Ausdehnungsgefäßes

$f$  = Ausdehnungsfaktor (= 2 für Ausdehnungsgefäß)

$V_A$  = Anlagenvolumen

$V_K$  = Volumen Kesselwasser

$A_f$  = Ausdehnungsfaktor Heizungswasser

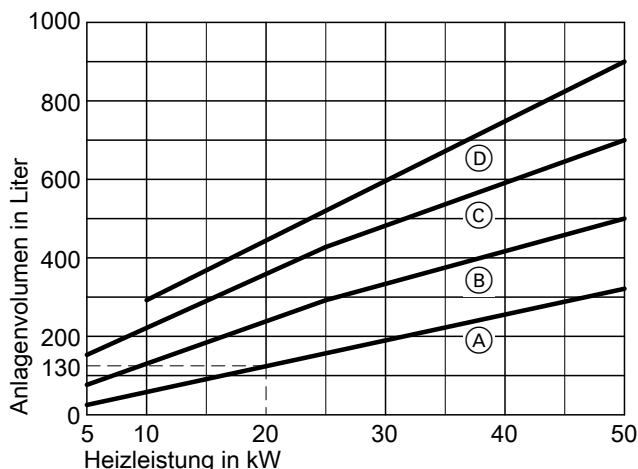
Ⓒ Radiatoren

Ⓓ Fußbodenheizung

#### Ermittlung des Ausdehnungsfaktors $A_f$

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

#### Ermittlung des Heizungsanlagenvolumens (Anhaltswerte)

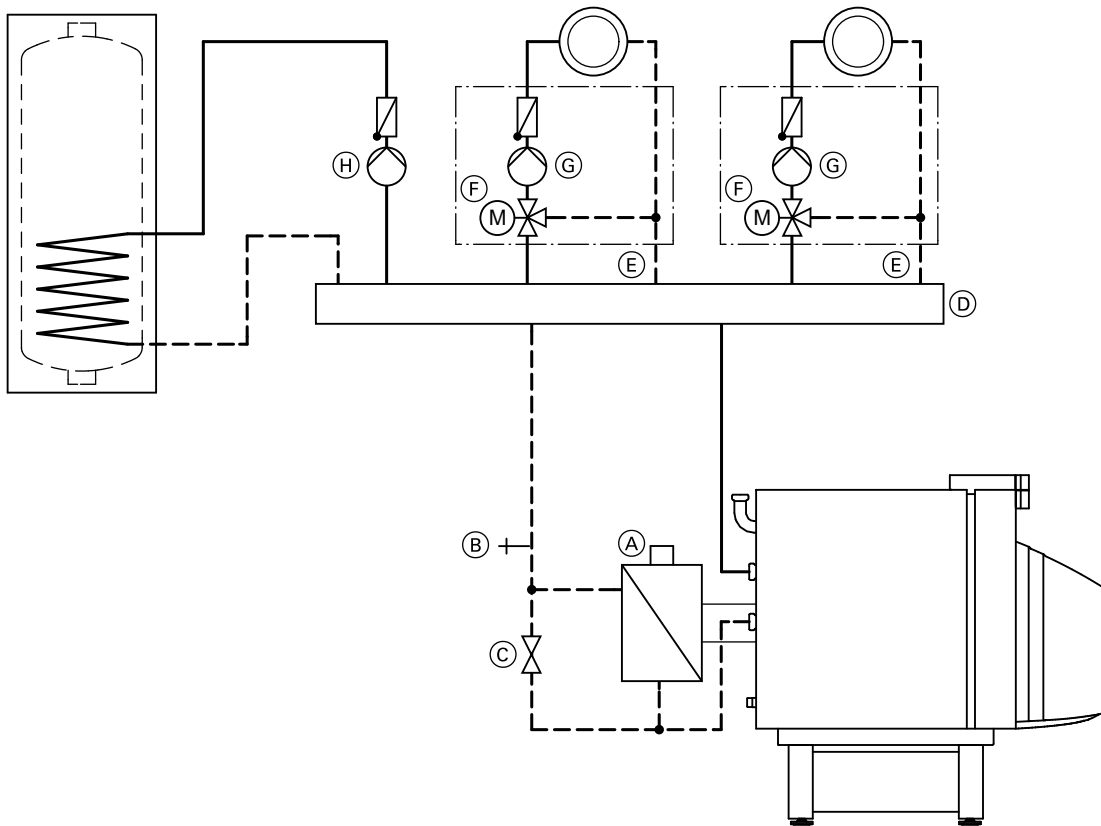


Ⓐ Konvektoren

Ⓑ Plattenheizkörper

## 6.6 Installationsbeispiele

### Vitoladens 300-T



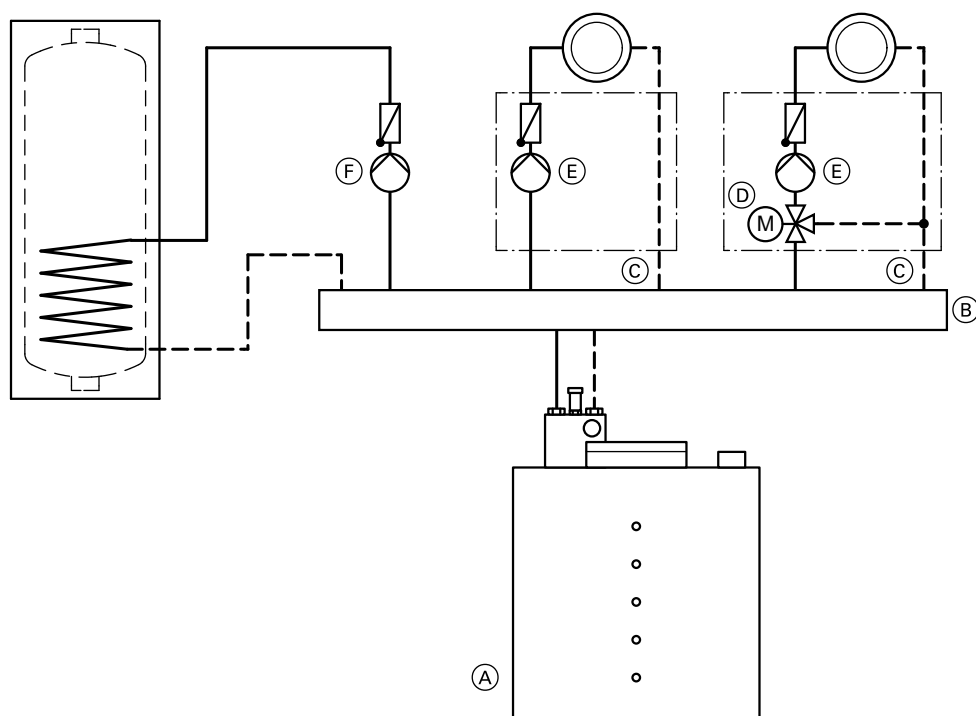
- (A) Edelstahl-Wärmetauscher
- (B) Befüllhahn (Lieferumfang)
- (C) Bypassventil (Lieferumfang)
- (D) Verteilerbalken
- (E) Modular-Divicon Heizkreis-Verteilung
- (F) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer oder Vitotronic 200-H
- (G) Heizkreispumpe
- (H) Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

#### Anschluss von Verbrauchern an Vitoladens 300-T

Die Vor- und Rücklaufrohre mit dem Wärmetauscheranschluss können rechts oder links am Heizkessel angebaut werden.

Alle Verbraucher müssen daran angeschlossen werden, sodass der Wärmetauscher in jeder Betriebssituation von Heizwasser durchflossen wird.

Vitoladens 300-C



- (A) Vitoladens 300-C
- (B) Verteilerbalken
- (C) Modular-Divicon Heizkreis-Verteilung
- (D) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer oder Vitotronic 200-H
- (E) Heizkreispumpe
- (F) Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

## 6.7 Ölversorgung

### Einstrangsystem

Die Dimensionierung der Ölleitung erfolgt nach folgender Tabelle; dabei die Anforderungen an Ölleitungen gemäß DIN 4755-2 beachten.

Der Höhenunterschied H (siehe Abb.) zwischen der Ölbrennerpumpe und dem Fußventil im Tank darf bei tief liegendem Tank 4 m nicht übersteigen. Größere Höhenunterschiede führen zu Geräuschbildung und Verschleiß der Pumpe.

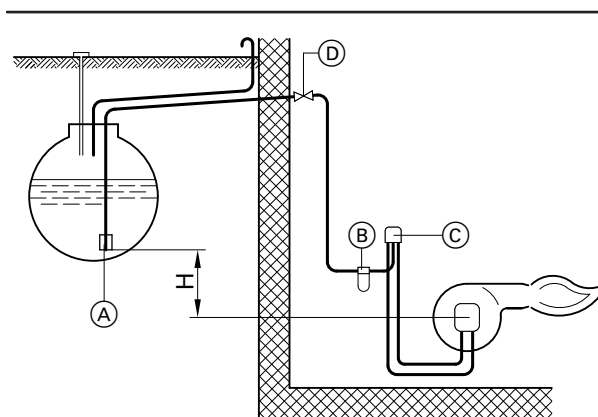
Falls die Saughöhe oder die max. Rohrleitungslänge bei tief liegendem Tank größer ist als in der folgenden Tabelle angegeben, ist ein Ölförderaggregat mit Zwischenbehälter in unmittelbarer Nähe zum Heizkessel erforderlich. Aus dem Zwischenbehälter muss die Ölversorgung von der geräteeigenen Ölbrennerpumpe erfolgen können.

Die Steuerung des Ölförderaggregats muss geräteunabhängig zum Heizkessel erfolgen, d. h. ein Signalabgriff am Heizkessel darf zu diesem Zweck nicht vorgenommen werden.

Das maximal zulässige Vakuum in der Ölzuleitung beträgt 0,40 bar.

### Antihebertventil

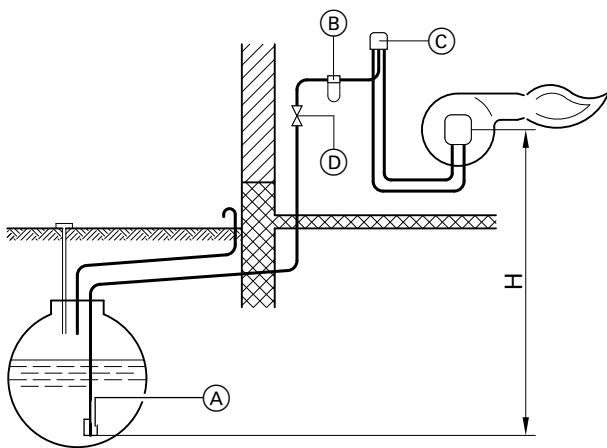
- Ein Antihebertventil ist bei Heizöltankanlagen erforderlich, in denen das höchstmögliche Heizölniveau im Tank höher ist (bzw. werden kann) als der tiefste Punkt der Heizöl-Saugleitung.
- Bei höher liegendem Tank (Niveau Fußventil oder schwimmende Ansaugung liegt über der Ölpumpe) keine mechanischen Antihebertventile einsetzen, sondern ein elektrisches Magnetventil verwenden.
- Bei der Installation eines Antihebertventils ist darauf zu achten, dass der saugseitige Unterdruck an der Ölbrennerpumpe -0,4 bar im ungünstigsten Fall nicht übersteigt.



Tank hochliegend

- (A) Fußventil
- (B) Heizölfilter
- (C) Heizölnüfßer
- (D) Antihebertventil

## Planungshinweise (Fortsetzung)



Tank tiefliegend

- (A) Fußventil
- (B) Heizölfilter
- (C) Heizöhlüfter
- (D) Absperrvorrichtung

Saughöhe H in m	max. Leitungslänge in m bei Durchmesser Saugleitung:	
	6x1 mm	8x1 mm
+4,0	100	100
+3,5	95	100
+3,0	89	100
+2,5	83	100
+2,0	77	100
+1,5	71	100
+1,0	64	100
+0,5	58	100
0,0	52	100
-0,5	46	100
-1,0	40	100
-1,5	33	100
-2,0	27	100
-2,5	21	100
-3,0	15	75
-3,5	9	44
-4,0	—	12

Bei der max. Rohrleitungslänge wird ein Gesamtdruckverlust von 0,35 bar angesetzt, bezogen auf Heizöl EL mit 6,0 cSt (DIN 51603-1) unter Berücksichtigung von 1 Absperrventil, 1 Fußventil und 1 Heizölfilter.

## 6.8 Abgassystem

Die Heizkessel können raumluftabhängig und raumluftunabhängig betrieben werden.

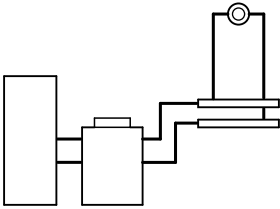
Für die Abgasleitung sind die in der Viessmann Preisliste aufgeführten Bauteile zu verwenden. Nähere Informationen siehe Planungsanleitung „Abgassysteme“.

## Regelungen

### 7.1 Zuordnung Regelungstyp zum Heizkessel

	Vitotronic 150 KB1	Vitotronic 200 KW1	KW2	KW6	Vitotronic 300 KW3
Vitoladens 300-T	X	X	X		X
Vitoladens 300-C				X	

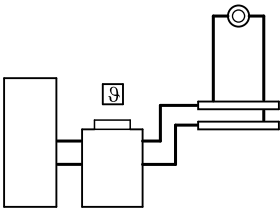
### Vitotronic 150, Typ KB1



Wärmebedarfsgeführte, digitale Kesselkreisregelung:

- Für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur
- Mit Fuzzy-Logik
- Für einen Heizkreis ohne Mischer
- Mit digitaler Mehrkanal-Schaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit Speichertemperaturregelung
- Mit integriertem Diagnosesystem

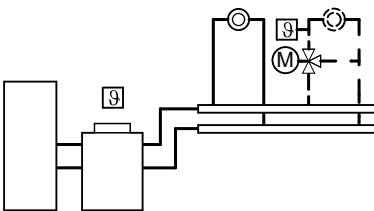
### Vitotronic 200, Typ KW1



Witterungsgeführte, digitale Kesselkreisregelung:

- Für Einkesselanlagen
- Für einen Heizkreis ohne Mischer
- Mit Speichertemperaturregelung
- Mit digitaler Schaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit separaten Schaltzeiten für die Raumbeheizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe
- Mit integriertem Diagnosesystem
- Über Funktionserweiterung (Zubehör):
  - Vorgabe eines zusätzlichen Kesselwassertemperatur-Sollwerts über 0 – 10 V-Eingang
- Über Schaltmodul-V (Zubehör):
  - Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
  - Anforderung mit Sollwertvorgabe
  - Kessel sperren
  - Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe
  - Störmeldeeingang und Störmeldeausgang

### Vitotronic 200, Typ KW2



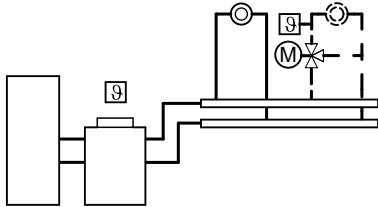
Witterungsgeführte, digitale Kessel- und Heizkreisregelung:

- Für Einkesselanlagen
- Für einen Heizkreis ohne Mischer und einen Heizkreis mit Mischer
- Mit Speichertemperaturregelung
- Mit digitaler Schaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit getrennt einstellbaren Schaltzeiten, Sollwerten und Heizkennlinien für die Heizkreise
- Mit separaten Schaltzeiten für die Raumbeheizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe
- Mit integriertem Diagnosesystem
- Über Funktionserweiterung (Zubehör):
  - Vorgabe eines zusätzlichen Kesselwassertemperatur-Sollwerts über 0 – 10 V-Eingang
- Über Schaltmodul-V (Zubehör):
  - Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
  - Anforderung mit Sollwertvorgabe
  - Kessel sperren
  - Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe
  - Störmeldeeingang und Störmeldeausgang



## Regelungen (Fortsetzung)

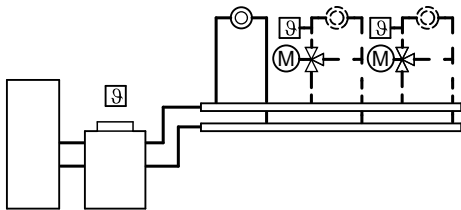
### Vitotronic 200, Typ KW6



Witterungsgeführte, digitale Kessel- und Heizkreisregelung:

- Für Einkesselanlagen
- Für einen Heizkreis ohne Mischer und einen Heizkreis mit Mischer
- Mit Speichertemperaturregelung
- Mit digitaler Schaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit getrennt einstellbaren Schaltzeiten, Sollwerten und Heizkennlinien für die Heizkreise
- Mit separaten Schaltzeiten für die Raumbeheizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe
- Mit integriertem Diagnosesystem
- Störmeldeausgang
  - Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
  - Anforderung mit Sollwertvorgabe
  - Kessel sperren
  - Vorgabe des Kesselwassertemperatur-Sollwerts über einen 0 – 10 V-Eingang

### Vitotronic 300, Typ KW3



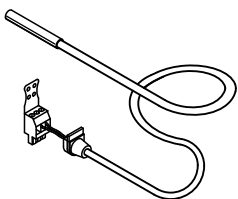
Witterungsgeführte, digitale Kessel- und Heizkreisregelung:

- Für Einkesselanlagen
- Für einen Heizkreis ohne Mischer und max. zwei Heizkreise mit Mischer
- Mit Speichertemperaturregelung
- Mit digitaler Schaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit getrennt einstellbaren Schaltzeiten, Sollwerten und Heizkennlinien für die Heizkreise
- Mit separaten Schaltzeiten für die Raumbeheizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe
- Mit integriertem Diagnosesystem
- Über Funktionserweiterung (Zubehör):
  - Vorgabe eines zusätzlichen Kesselwassertemperatur-Sollwerts über 0 – 10 V-Eingang
- Über Schaltmodul-V (Zubehör):
  - Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
  - Anforderung mit Sollwertvorgabe
  - Kessel sperren
  - Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe
  - Störmeldeeingang und Störmeldeausgang

## 7.2 Komponenten im Auslieferungszustand

Vitotronic	150	200			300
Typ	KB1	KW1	KW2	KW6	KW3
<b>Komponenten</b>					
Kesseltemperatursensor	x	x	x	x (eingebaut, siehe Seite 58)	x
Speichertemperatursensor	x	x	x	x (eingebaut, siehe Seite 58)	x
Außentemperatursensor		x	x	x	x

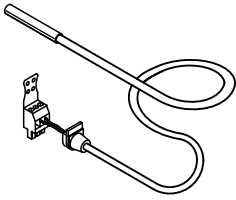
### Kesseltemperatursensor



#### Technische Daten

Leitungslänge	1,6 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +130 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

### Speichertemperatursensor



#### Technische Daten

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

### Außentemperatursensor

#### Montageort:

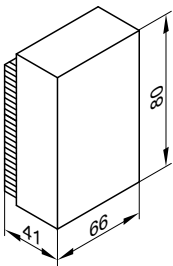
- Nord- oder Nordwestwand des Gebäudes
- 2 bis 2,5 m über dem Boden, für mehrgeschossige Gebäude etwa in der oberen Hälfte des zweiten Geschosses

#### Anschluss:

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

#### Technische Daten

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



### Temperatursensoren nur für Vitotronic 200, Typ KW6

#### 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

#### 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

### 7.3 Vitotronic 150, Typ KB1, Best.-Nr. 7187 084

#### Technische Angaben

#### Aufbau

Die Regelung besteht aus einem Grundgerät, Elektronikmodulen und einer Bedieneinheit.

#### Grundgerät:

- Netzschalter
- TÜV-Taster
- Schornsteinfeger-Prüfschalter
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Temperaturregler  
DIN TR 77708  
oder  
DIN TR 116807
- Sicherheitstemperaturbegrenzer  
DIN STB 106005  
oder  
DIN STB 116907

- Betriebs- und Störungsanzeige
- Steckeranschlussraum:
  - Anschluss externer Geräte über Systemstecker
  - Anschluss von Drehstromverbrauchern über zusätzliche Leistungsschütze

#### Bedieneinheit:

- Mit digitaler Mehrkanalschaltuhr
- Einstellung und Anzeige von Temperaturen und Codierungen
- Anzeige von Störungsmeldungen
- Drehknopf für die Temperatur bei Normalbetrieb
- Tasten:
  - Temperatur bei reduziertem Betrieb
  - Programmwahl
  - Kesselwassertemperatur
  - Trinkwassertemperatur
  - Uhrzeit/Datum

## Regelungen (Fortsetzung)

### Funktionen

- Wärmebedarfsgeführte Regelung der Kesselwassertemperatur
- Elektronische Maximal- und Minimaltemperaturbegrenzung
- Pumpenblockierschutz
- Integriertes Diagnosesystem
- Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung (Heizkreis-pumpe aus)

Gemäß Energieeinsparverordnung muss eine raumweise Temperaturregelung, z.B. durch Thermostatventile erfolgen.

Bei Heizungsanlagen mit mehreren Heizkreisen empfehlen wir, andere Kessel- und Heizkreisregelungen (z.B. Vitotronic 200 oder Vitotronic 300) einzusetzen.

### Regelcharakteristik

- P-Verhalten mit Zweipunkt-Ausgang
- Temperaturregler zur Begrenzung der max. Kesselwassertemperatur:  
75 °C, umstellbar auf 87 °C bzw. 95 °C
- Einstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers:  
110 °C, umstellbar auf 100 °C

### Schaltuhr

Digitale Mehrkanal-Schaltuhr

- Tages- und Wochenprogramm, Jahreskalender
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Werkseitige Voreinstellung von Uhrzeit, Wochentag und Standard-Schaltzeiten für die Raumbeheizung und die Trinkwassererwärmung
- Schaltzeiten individuell programmierbar, max. vier Zeitphasen pro Tag

Kürzester Schaltabstand: 10 min

Gangreserve: 5 Jahre

### Kesselcodierstecker

Zur Anpassung an den Heizkessel (liegt dem Heizkessel bei).

### 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

### Abschaltbetrieb

Im Betriebsprogramm „Abschaltbetrieb“ erfolgt keine Trinkwassererwärmung.

Falls die Kesselwassertemperatur im Sommer auf 5 °C sinkt, wird der Brenner eingeschaltet und bei 42 °C wieder ausgeschaltet.

Die Heizkreispumpe wird vom 16. März bis zum 15. Oktober ausgeschaltet.






Vom 16. Oktober bis zum 15. März wird sie belastungsabhängig geschaltet.

### Sommerbetrieb

(„Nur Warmwasser“)

Nur, falls der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss (geschaltet von der Speichertemperaturregelung), wird der Brenner eingeschaltet.

### Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Leistungsaufnahme	5 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten Typ 1B gemäß EN 60 730-1
Wirkungsweise	
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	
 Heizkreispumpe	4(2) A 230 V~
 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	4(2) A 230 V~
Gesamt  	max. 4 A, 230 V~
 Brenner	4(2) A 230 V~
Gesamt	6 A 230 V~

## Auslieferungszustand

- Kesseltemperatursensor
- Speichertemperatursensor
- Netzanschlussleitung
- Tüte mit Technischen Unterlagen

### Heizungsanlage mit Speicher-Wassererwärmer

Zur Speichertemperaturregelung ist die Umwälzpumpe mit Rückschlagklappe separat zu bestellen.

## Geprüfte Qualität



VDE-Zulassung nach EN 60730 bzw. VDE-Zulassung in Verbindung mit Viessmann Heizkessel

## 7.4 Vitotronic 200, Typ KW1, Best.-Nr. 7187 086

### Technische Angaben

#### Aufbau

Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit.

#### Grundgerät:

- Netzschalter
- TÜV-Taster
- Schornsteinfeger-Prüfschalter

- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Temperaturregler  
DIN TR 77708  
oder  
DIN TR 116807

## Regelungen (Fortsetzung)

- Sicherheitstemperaturbegrenzer  
DIN STB 106005  
oder  
DIN STB 98108  
oder  
DIN STB 116907
- Betriebs- und Störungsanzeige
- Steckeranschlussraum
  - Anschluss externer Geräte über Systemstecker
  - Anschluss von Drehstromverbrauchern über zusätzliche Leistungsschütze

### Bedieneinheit:

- 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 Kesselwassertemperatur und Vorlauftemperatur
  - Uhrzeit/Datum

### Funktionen

- Witterungsgeführte Regelung der Kesselwasser- und /oder Vorlauf-temperatur
- Elektronische Maximal- und Minimaltemperaturbegrenzung
- Bedarfsabhängige Heizkreispumpen- und Brennerabschaltung (nicht bei Brennern an Heizkesseln mit unterer Begrenzung der Kesselwassertemperatur)
- Einstellung einer variablen Heizgrenze
- Pumpenblockierschutz
- Integriertes Diagnosesystem
- Abgastemperaturüberwachung in Verbindung mit Abgastempertursensor
- Wartungsanzeige
- Adaptive Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung (Heizkreispumpen aus)
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)

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

### Regelcharakteristik

- Kesselkreisregelung:
  - P-Verhalten mit Zweipunkt-Ausgang bei Betrieb mit stufigem Brenner, falls vorhanden
  - PI-Verhalten mit Dreipunkt-Ausgang bei Betrieb mit modulierendem Brenner, falls vorhanden
- Heizkreisregelung:
  - PI-Verhalten mit Dreipunkt-Ausgang
- Temperaturregler zur Begrenzung der max. Kesselwassertemperatur:
  - 75 °C, umstellbar auf 87 °C
- Einstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers:
  - 110 °C, umstellbar auf 100 °C

- Einstellbereich der Heizkennlinie:
  - Neigung: 0,2 bis 3,5
  - Niveau: –13 bis 40 K
  - Max. Begrenzung: 20 bis 130 °C
  - Min. Begrenzung: 1 bis 127 °C
- Einstellbereich des Trinkwassertemperatur-Sollwertes
  - 10 bis 60 °C, umstellbar auf 10 bis 95 °C

### Kesselcodierstecker

Zur Anpassung an den Heizkessel (liegt dem Heizkessel bei).

### Schaltuhr

Digitale Schaltuhr

- Tages- und Wochenprogramm, Jahreskalender
  - Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
  - Automatikfunktion für Trinkwassererwärmung und Trinkwasserzirkulationspumpe
  - Werkseitige Voreinstellung von Uhrzeit, Wochentag und Standard-Schaltzeiten für die Raumbeheizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe
  - Schaltzeiten individuell programmierbar, max. vier Zeitphasen pro Tag
- Kürzester Schaltabstand: 10 min  
Gangreserve: 5 Jahre

### Einstellung der Betriebsprogramme

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

Mit den Programmwahltasten können folgende Betriebsprogramme eingestellt werden:

- Heizen und Warmwasser
  - Nur Warmwasser
  - Abschaltbetrieb
- Externe Betriebsprogramm-Umschaltung in Verbindung mit Schaltmodul-V.

### Sommerbetrieb

(„Nur Warmwasser“)

Nur, falls der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss (geschaltet von der Speichertemperaturregelung), wird der Brenner eingeschaltet.

Die für den jeweiligen Heizkessel ggf. erforderliche untere Kesselwassertemperatur wird gehalten.

### Frostschutzfunktion

- Die Frostschutzfunktion wird bei Unterschreiten der Außentemperatur von ca. +1 °C eingeschaltet.
  - In der Frostschutzfunktion werden die Heizkreispumpen eingeschaltet und das Kesselwasser auf dem Sollwert für reduzierten Betrieb gehalten. Min. auf einer unteren Temperatur von ca. 20 °C. Bei Heizkesseln mit unterer Temperaturbegrenzung wird die zugeordnete Temperatur gehalten.
- Die Frostschutzfunktion wird bei Überschreiten der Außentemperatur von ca. +3 °C ausgeschaltet, d.h. die Heizkreispumpe und der Brenner werden ausgeschaltet.

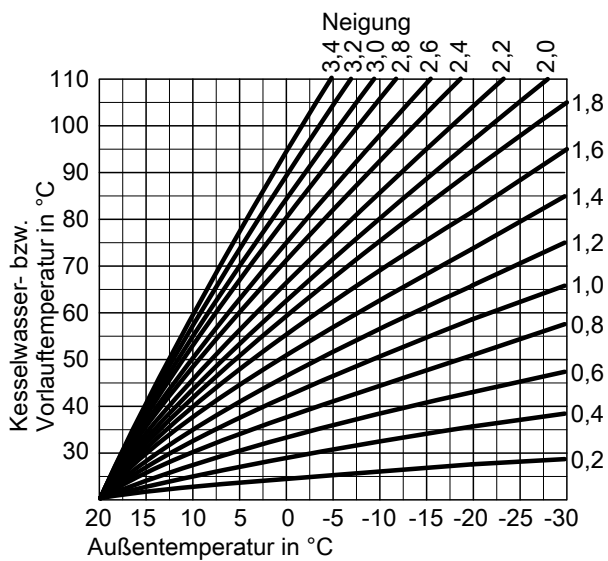
### Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)

Die Vitotronic 200 regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer). Dabei wird die Kesselwassertemperatur automatisch um 0 bis 40 K höher geregelt als der höchste momentane erforderliche Vorlauftemperatur-Sollwert (Auslieferungszustand 8 K).

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

Mit der Einstellung der Heizkennlinien werden die Kesselwassertemperatur und die Vorlauftemperatur an diese Bedingungen angepasst. Die Kesselwassertemperatur wird durch den Temperaturregler und die elektronische Maximaltemperaturbegrenzung nach oben begrenzt.

## Regelungen (Fortsetzung)



### Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Leistungsaufnahme	5 W


### Auslieferungszustand

- Bedieneinheit
- Außentempersensoren
- Kesseltempersensoren
- Speichertempersensoren
- Netzanschlussleitung
- Tüte mit Technischen Unterlagen

### Heizungsanlage mit Speicher-Wassererwärmer

Zur Speichertemperaturregelung ist die Umwälzpumpe mit Rückschlagklappe separat zu bestellen.

### Geprüfte Qualität

 VDE-Zulassung nach EN 60730 bzw. VDE-Zulassung in Verbindung mit Viessmann Heizkessel

## 7.5 Vitotronic 200, Typ KW2, Best.-Nr. 7187 088











### Technische Angaben

#### Aufbau

Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit.

#### Grundgerät:

- Netzschalter
- TÜV-Taster
- Schornsteinfeger-Prüfschalter
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Temperaturregler  
DIN TR 77708  
oder  
DIN TR 116807

Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten Typ 1B gemäß EN 60 730-1
Wirkungsweise	
Zulässige Umgebungstemperatur – bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
 Heizkreisumpen	4(2) A, 230 V~
 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	4(2) A, 230 V~
 Trinkwasserzirkulationspumpe	4(2) A, 230 V~
Gesamt    	max. 4 A, 230 V~
 Brenner	4(2) A, 230 V~
 Brenner, 2-stufig, falls vorhanden Nur mit Zusatzmodul (bei Viessmann Heizkessel im Lieferumfang)	1(0,5) A, 230 V~
 Brenner, modulierend, falls vorhanden Nur mit Zusatzmodul (bei Viessmann Heizkessel im Lieferumfang)	0,1(0,05) A, 230 V~
Gesamt	max. 6 A, 230 V~

### Heizungsanlage mit Heizkreis mit Mischer

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

- Sicherheitstemperaturbegrenzer  
DIN STB 106005  
oder  
DIN STB 98108  
oder  
DIN STB 116907
- Betriebs- und Störungsanzeige
- Steckeranschlussraum  
– Anschluss externer Geräte über Systemstecker  
– Anschluss von Drehstromverbrauchern über zusätzliche Leistungsschütze

#### Bedieneinheit:

- Mit digitaler Schaltuhr
- Beleuchtetes Display mit Klartextunterstützung
- Einstellung und Anzeige von Temperaturen und Codierungen
- Anzeige von Störungsmeldungen

## Regelungen (Fortsetzung)

- Drehknopf für die Temperatur bei Normalbetrieb
- Tasten:
  - Temperatur bei reduziertem Betrieb
  - Programmwahl
  - Ferienprogramm
  - Party- und Sparbetrieb
  - Trinkwassertemperatur
  - Heizkennlinien für Kesselwassertemperatur und Vorlauf-temperatur
  - Heizkreisauswahl
  - Uhrzeit/Datum

### Funktionen

- Witterungsgeführte Regelung der Kesselwasser- und /oder Vorlauf-temperatur
- Elektronische Maximal- und Minimaltemperaturbegrenzung
- Bedarfsabhängige Heizkreispumpen- und Brennerabschaltung (nicht bei Brennern an Heizkesseln mit unterer Begrenzung der Kesselwassertemperatur)
- Einstellung einer variablen Heizgrenze
- Pumpenblockierschutz
- Integriertes Diagnosesystem
- Abgastemperaturüberwachung in Verbindung mit Abgastempersensor
- Wartungsanzeige
- Adaptive Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung (Heizkreispumpen aus, Mischer zu)
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
- Optimierte Regelung eines Heizkreises, z.B. Fußbodenheizkreis, über Vor- und Rücklauftemperatursensor
- Estrich-Aufheizung bei Fußbodenheizung

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

### Regelcharakteristik

- Kesselkreisregelung:
  - P-Verhalten mit Zweipunkt-Ausgang bei Betrieb mit stufigem Brenner, falls vorhanden
  - PI-Verhalten mit Dreipunkt-Ausgang bei Betrieb mit modulierendem Brenner, falls vorhanden
- Heizkreisregelung:
  - PI-Verhalten mit Dreipunkt-Ausgang
- Temperaturregler zur Begrenzung der max. Kesselwassertemperatur:
  - 75 °C, umstellbar auf 87 °C
- Einstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers:
  - 110 °C, umstellbar auf 100 °C
- Einstellbereich der Heizkennlinie:
  - Neigung: 0,2 bis 3,5
  - Niveau: –13 bis 40 K
  - Max. Begrenzung: 20 bis 130 °C
  - Min. Begrenzung: 1 bis 127 °C
  - Differenztemperatur für den Heizkreis mit Mischer: 0 bis 40 K
- Einstellbereich des Trinkwassertemperatur-Sollwertes
  - 10 bis 60 °C, umstellbar auf 10 bis 95 °C

### Kesselcodierstecker

Zur Anpassung an den Heizkessel (liegt dem Heizkessel bei).

### Schaltuhr

Digitale Schaltuhr

- Tages- und Wochenprogramm, Jahreskalender
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung

- Automatikfunktion für Trinkwassererwärmung und Trinkwasserzirkulationspumpe
- Werkseitige Voreinstellung von Uhrzeit, Wochentag und Standard-Schaltzeiten für die Raumbeheizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe
- Schaltzeiten individuell programmierbar, max. vier Zeitphasen pro Tag
  - Kürzester Schaltabstand: 10 min
  - Gangreserve: 5 Jahre

### Einstellung der Betriebsprogramme

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

Mit den Programmwahltasten können folgende Betriebsprogramme eingestellt werden:

- Heizen und Warmwasser
- Nur Warmwasser
- Abschaltbetrieb

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung in Verbindung mit Schaltmodul-V.

### Sommerbetrieb

(„Nur Warmwasser“)

Nur, falls der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss (geschaltet von der Speichertemperaturregelung), wird der Brenner eingeschaltet.

Die für den jeweiligen Heizkessel ggf. erforderliche untere Kesselwassertemperatur wird gehalten.

### Frostschutzfunktion

- Die Frostschutzfunktion wird bei Unterschreiten der Außentemperatur von ca. +1 °C eingeschaltet.
  - In der Frostschutzfunktion werden die Heizkreispumpen eingeschaltet und das Kesselwasser auf dem Sollwert für reduzierten Betrieb gehalten. Min. auf einer unteren Temperatur von ca. 20 °C. Bei Heizkesseln mit unterer Temperaturbegrenzung wird die zugeordnete Temperatur gehalten.
- Die Frostschutzfunktion wird bei Überschreiten der Außentemperatur von ca. +3 °C ausgeschaltet, d.h. die Heizkreispumpe und der Brenner werden ausgeschaltet.

### Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)

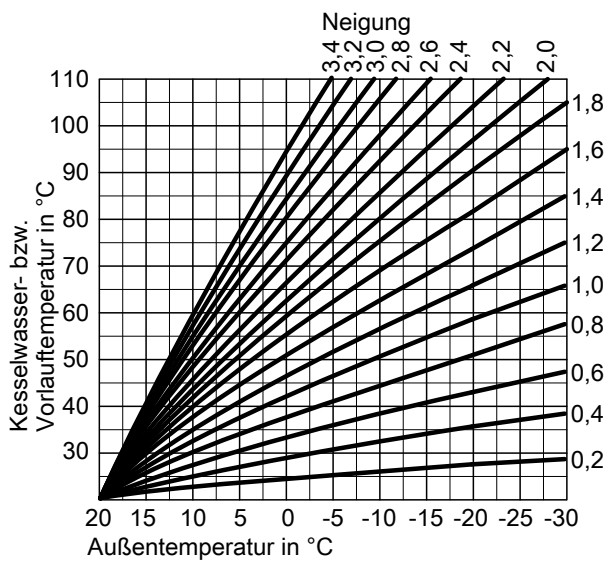
Die Vitotronic 200 regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauf-temperatur des Heizkreises ohne Mischer) **und** die Vorlauf-temperatur des Heizkreises mit Mischer. Dabei wird die Kesselwassertemperatur automatisch um 0 bis 40 K höher geregelt als der höchste momentane erforderliche Vorlauf-temperatur-Sollwert (Auslieferungszustand 8 K).

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

Mit der Einstellung der Heizkennlinien werden die Kesselwassertemperatur und die Vorlauf-temperatur an diese Bedingungen angepasst. Die Kesselwassertemperatur wird durch den Temperaturregler und die elektronische Maximaltemperaturbegrenzung nach oben begrenzt.



## Regelungen (Fortsetzung)



### Zulässige Umgebungstemperatur

– bei Betrieb

0 bis +40 °C

Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)

–20 bis +65 °C

– bei Lagerung und Transport

Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge

**20** Heizkreisumpen

4(2) A, 230 V~

**21** Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

4(2) A, 230 V~

**28** Trinkwasserzirkulationspumpe

4(2) A, 230 V~

**52** Mischer-Motor

0,2(0,1) A, 230 V~

Gesamt **20**, **21**, **28**, **52**

max. 4 A, 230 V~

**41** Brenner

4(2) A, 230 V~

**90** Brenner, 2-stufig, falls vorhanden

Nur mit Zusatzmodul (bei Viessmann

Heizkessel im Lieferumfang)

1(0,5) A, 230 V~

**90** Brenner, modulierend, falls vorhanden

Nur mit Zusatzmodul (bei Viessmann

Heizkessel im Lieferumfang)

0,1(0,05) A, 230 V~

Gesamt

max. 6 A, 230 V~

### Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Leistungsaufnahme	5 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	Typ 1B gemäß EN 60 730-1

### Auslieferungszustand

- Bedieneinheit
- Außentemperatursensor
- Kesseltemperatursensor
- Speichertemperatursensor
- Netzanschlussleitung
- Tüte mit Technischen Unterlagen

### Heizungsanlage mit Speicher-Wassererwärmer

Zur Speichertemperaturregelung ist die Umwälzpumpe mit Rückschlagklappe separat zu bestellen.

### Heizungsanlage mit Heizkreis mit Mischer

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

### Gepürfte Qualität



VDE-Zulassung nach EN 60730 bzw. VDE-Zulassung in Verbindung mit Viessmann Heizkessel

## 7.6 Vitotronic 200, Typ KW6

### Aufbau und Funktionen

#### Modularer Aufbau

Die Regelung ist in den Heizkessel eingebaut.

Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit.

Grundgerät:

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

- Entriegelungstaste
- Sicherungen

Bedieneinheit:

- Mit digitaler Schaltuhr
- Beleuchtetes Display mit Klartextunterstützung
- Einstellung und Anzeige der Temperaturen und Codierungen
- Anzeige von Störungsmeldungen

## Regelungen (Fortsetzung)

- Drehknopf für die Temperatur bei Normalbetrieb
- Tasten:
  - Programmwahl
  - Ferienprogramm
  - Party- und Sparbetrieb

### Funktionen

- Witterungsgeführte Regelung der Kesselwasser- und/oder Vorlauf-temperatur
- 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
- Anforderung einer Mindestkesselwassertemperatur
- Externe Betriebsartenumschaltung
- Vorgabe der Kesselwasser-Solltemperatur über einen 0-10 V-Eingang

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

### Regelcharakteristik

PI-Verhalten mit 2-stufigem Ausgang.

### Schaltuhr

Digitale Schaltuhr

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

Kürzester Schaltabstand: 10 Minuten

Gangreserve: 14 Tage

### Einstellung der Betriebsprogramme

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

Mit den Programmwahltasten können folgende Betriebsprogramme eingestellt werden:

- Heizen und Warmwasser
- Nur Warmwasser
- Abschaltbetrieb

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung möglich.

### Frostschutzfunktion

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

- Temperatur bei reduziertem Betrieb
- Trinkwassertemperatur
- Schornsteinfeger-Prüffunktion
- Uhrzeit/Datum

### Sommerbetrieb

Betriebsprogramm „☀“

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

### Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)

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

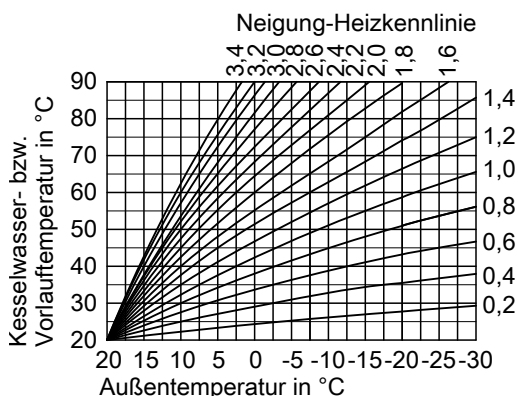
Die zum Erreichen einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Vorlauf-temperatur hängt von der Heizungsanlage und von der Wärmedämmung des zu beheizenden Gebäudes ab.

Mit der Einstellung der beiden Heizkennlinien werden die Kesselwassertemperatur und die Vorlauf-temperatur an diese Bedingungen angepasst.

Heizkennlinien:

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

Die Vorlauf-temperatur kann die Kesselwassertemperatur nicht übersteigen.



### Technische Daten Vitotronic 200, Typ KW6

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 Temperaturwächter	81 °C (Umstellen nicht möglich)
Einstellbereich der Trinkwassertemperatur	10 bis 63 °C
Einstellbereich der Heizkennlinie	
Neigung	0,2 bis 3,5
Niveau	–13 bis 40 K
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
☐ Heizkreispumpen	2 (1) A, 230 V~



## Regelungen (Fortsetzung)

21 Umwälzpumpe zur Speicherbe- 2 (1) A, 230 V~  
heizung

28 Trinkwasserzirkulationspumpe 2 (1) A, 230 V~  
50 Sammelstörmeldung 0,4 (0,2) A, 230 V~

### 7.7 Vitotronic 300, Typ KW3, Best.-Nr. 7187 091

#### Technische Angaben

##### Aufbau

Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit.

##### Grundgerät:

- Netzschalter
- TÜV-Taste
- Schornsteinfeger-Prüfschalter
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Temperaturregler  
DIN TR 77708  
oder  
DIN TR 116807
- Sicherheitstemperaturbegrenzer  
DIN STB 106005  
oder  
DIN STB 116907
- Betriebs- und Störungsanzeige
- Steckeranschlussraum
  - Anschluss externer Geräte über Systemstecker
  - Anschluss von Drehstromverbrauchern über zusätzliche Leistungsschütze

##### Bedieneinheit:

- 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 Kesselwassertemperatur und Vorlauf-temperatur
  - Heizkreisauswahl
  - Uhrzeit/Datum

##### Funktionen

- Witterungsgeführte Regelung der Kesselwasser- und /oder Vorlauf-temperatur
- Elektronische Maximal- und Minimaltemperaturbegrenzung
- Bedarfsabhängige Heizkreispumpen- und Brennerabschaltung (nicht bei Brennern an Heizkesseln mit unterer Begrenzung der Kesselwassertemperatur)
- Einstellung einer variablen Heizgrenze
- Pumpenblockierschutz
- Integriertes Diagnosesystem
- Abgastemperaturüberwachung in Verbindung mit Abgastempersensor
- Wartungsanzeige
- Adaptive Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung (Heizkreispumpe aus, Mischer zu)
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
- Optimierte Regelung eines Heizkreises, z.B. Fußbodenheizkreis, über Vor- und Rücklauf-temperatursensor
- Estrich-Aufheizung bei Fußbodenheizung
- Externe Störmeldeeinrichtung anschließbar

Die Anforderungen der DIN EN 12831 zur Heizlastberechnung werden erfüllt. Zur Verringerung der Aufheizleistung wird bei niedrigen Außentemperaturen die reduzierte Raumtemperatur angehoben. Zur Verkürzung der Aufheizzeit nach einer Absenkephase wird für eine begrenzte Zeit die Vorlauf-temperatur erhöht.

Gemäß Energieeinsparverordnung muss eine raumweise Temperaturregelung, z.B. durch Thermostatventile erfolgen.

##### Regelcharakteristik

- Kesselkreisregelung:
  - P-Verhalten mit Zweipunkt-Ausgang bei Betrieb mit stufigem Brenner, falls vorhanden
  - PI-Verhalten mit Dreipunkt-Ausgang bei Betrieb mit modulierendem Brenner, falls vorhanden
- Heizkreisregelung:
  - PI-Verhalten mit Dreipunkt-Ausgang
- Temperaturregler zur Begrenzung der max. Kesselwassertemperatur:
  - 75 °C, umstellbar auf 87 °C
- Einstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers:
  - 110 °C, umstellbar auf 100 °C
- Einstellbereich der Heizkennlinie:
  - Neigung: 0,2 bis 3,5
  - Niveau: -13 bis 40 K
  - Max. Begrenzung: 20 bis 130 °C
  - Min. Begrenzung: 1 bis 127 °C
  - Differenztemperatur für den Heizkreis mit Mischer: 0 bis 40 K
- Einstellbereich des Trinkwassertemperatur-Sollwertes:
  - 10 bis 60 °C, umstellbar auf 10 bis 95 °C

##### Kesselcodierstecker

Zur Anpassung an den Heizkessel (liegt dem Heizkessel bei).

##### Schaltuhr

Digitale Schaltuhr

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

Kürzester Schaltabstand: 10 min

Gangreserve: 5 Jahre

##### Einstellung der Betriebsprogramme

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

Mit den Programmwahltasten können folgende Betriebsprogramme eingestellt werden:

- Heizen und Warmwasser
- Nur Warmwasser
- Abschaltbetrieb

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung für alle Heizkreise gemeinsam oder für die Heizkreise getrennt in Verbindung mit Schaltmodul V.

##### Sommerbetrieb

(„Nur Warmwasser“)

## Regelungen (Fortsetzung)

Nur, falls der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss (geschaltet von der Speichertemperaturregelung), wird der Brenner eingeschaltet.

Die für den jeweiligen Heizkessel ggf. erforderliche untere Kesselwassertemperatur wird gehalten.

### Frostschutzfunktion

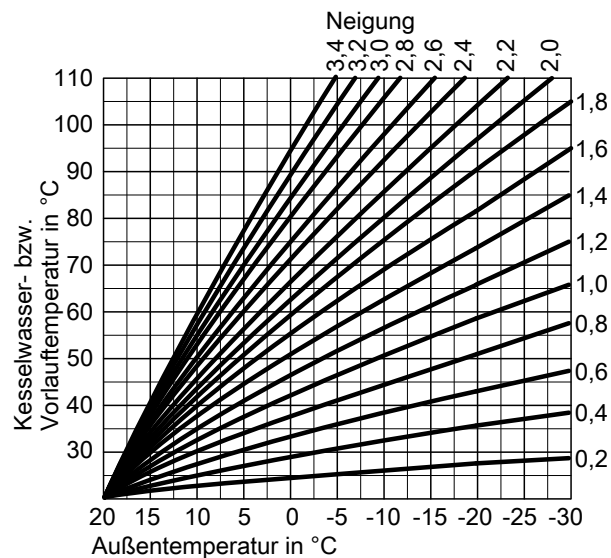
- Die Frostschutzfunktion wird bei Unterschreiten der Außentemperatur von ca. +1 °C eingeschaltet.  
In der Frostschutzfunktion werden die Heizkreispumpen eingeschaltet und das Kesselwasser auf dem Sollwert für reduzierten Betrieb gehalten. Min. auf einer unteren Temperatur von ca. 20 °C. Bei Heizkesseln mit unterer Temperaturbegrenzung wird die zugeordnete Temperatur gehalten.
- Die Frostschutzfunktion wird bei Überschreiten der Außentemperatur von ca. +3 °C ausgeschaltet, d.h. Heizkreispumpe und Brenner werden ausgeschaltet.

### Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)

Die Vitotronic 300 regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer) und die Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer. Dabei wird die Kesselwassertemperatur automatisch um 0 bis 40 K höher geregelt als der höchste momentane erforderliche Vorlauftemperatur-Sollwert (Auslieferungszustand 8 K).

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

Mit der Einstellung der Heizkennlinien werden die Kesselwassertemperatur und die Vorlauftemperatur an diese Bedingungen angepasst. Die Kesselwassertemperatur wird durch den Temperaturregler und die elektronische Maximaltemperaturbegrenzung nach oben begrenzt.



### Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Leistungsaufnahme	5 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60529
	durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
	Typ 1B gemäß EN 60 730-1
Wirkungsweise	
Zulässige Umgebungstemperatur	0 bis +40 °C
– bei Betrieb	Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
	–20 bis +65 °C
– bei Lagerung und Transport	
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">20</span> Heizkreispumpen	4(2) A, 230 V~
<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">21</span> Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	4(2) A, 230 V~
<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">28</span> Trinkwasserzirkulationspumpe	4(2) A, 230 V~
<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">50</span> Sammelstörmeldung	0,2(0,1) A, 230 V~
Gesamt <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">20</span> , <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">21</span> , <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">28</span> , <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">50</span>	max. 4 A, 230 V~
<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">41</span> Brenner	4(2) A, 230 V~
<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">90</span> Brenner, 2-stufig, falls vorhanden	
Nur mit Zusatzmodul (bei Viessmann Heizkessel im Lieferumfang)	1(0,5) A, 230 V~
<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">90</span> Brenner, modulierend, falls vorhanden	
Nur mit Zusatzmodul (bei Viessmann Heizkessel im Lieferumfang)	0,1(0,05) A, 230 V~
Gesamt	max. 6 A, 230 V~

### Auslieferungszustand

- Bedieneinheit
- Außentemperatursensor
- Kesseltemperatursensor
- Speichertemperatursensor
- Netzanschlussleitung
- Tüte mit Technischen Unterlagen

### Heizungsanlage mit Speicher-Wassererwärmer

Zur Speichertemperaturregelung ist die Umwälzpumpe mit Rückschlagklappe separat zu bestellen.

### Heizungsanlage mit Heizkreis mit Mischer

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

### Kommunikation

Für die Kommunikation mit anderen Regelungen ist das Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS (Zubehör) erforderlich.

## Geprüfte Qualität



VDE-Zulassung nach EN 60730

## 7.8 Regelungszubehör

### Zuordnung Zubehör zum Regelungstyp

Vitotronic	150		200		300	
	KB1		KW1	KW2	KW6	KW3
<b>Zubehör</b>						
Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer				X		
Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor					X	X
Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit separatem Mischer-Motor					X	X
Mischer-Motor						X
Stecker <a href="#">52</a>						X
Stecker <a href="#">20</a>						X
Stecker für Sensoren						X
Anlegetemperatursensor				X		X
Tauchtemperaturregler				X	X	X
Anlegetemperaturregler				X	X	X
KM-BUS-Verteiler	X		X	X	X	X
Netzverteiler						X
Vitotrol 200	X		X	X	X	X
Vitotrol 300			X	X	X	X
Raumtemperatursensor			X	X	X	X
Vitohome 300			X	X	X	X
Funkuhempfänger	X		X	X	X	X
Funkionserweiterung 0–10 V			X	X		X
Ext. Erweiterung H5	X		X	X		
Vitocom 100	X		X	X	X	X
Vitocom 200					X	
Schaltmodul-V			X	X	X	X
Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS						X
Kommunikationsmodul LON					X	
LON-Verbindungsleitung					X	
LON-Kupplung					X	
LON-Verbindungsstecker					X	
LON-Anschlussdose					X	
Abschlusswiderstand					X	

### Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer

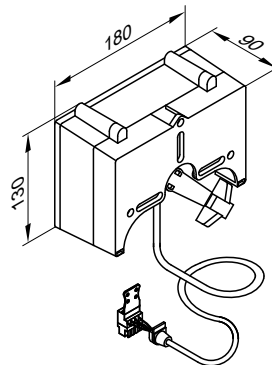
#### Best.-Nr. 7450 650

Bestandteile:

- Mischer-Motor mit Anschlussleitung
- Stecker für Heizkreispumpe und Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)

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

#### Mischer-Motor



#### Technische Daten

Leitungslänge	4,2 m, steckerfertig
Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz

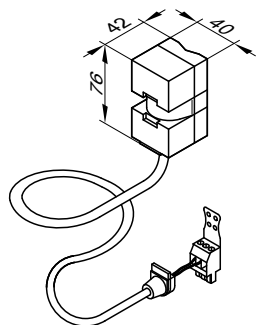
## Regelungen (Fortsetzung)

Leistungsaufnahme	4 W
Schutzklasse	II
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
Drehmoment	3 Nm
Laufzeit für 90 ° <	120 s

### Technische Daten

Leitungslänge	5,8 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

### Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



## Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor

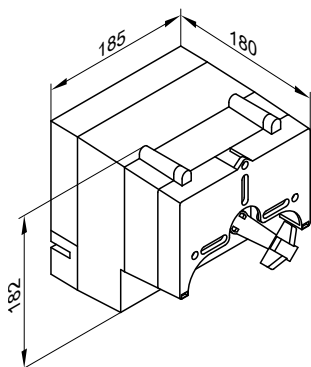
**Best.-Nr. 7178 995**  
KM-BUS-Teilnehmer

Bestandteile:

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

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

### Mischerelektronik mit Mischer-Motor

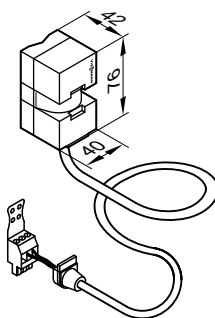


### Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	6,5 W

Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit des Relaisausganges für die Heizkreispumpe <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">20</span>	4(2) A 230 V~
Drehmoment	3 Nm
Laufzeit für 90 ° <	120 s

### Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

### Technische Daten

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

## Regelungen (Fortsetzung)

### Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor

#### Best.-Nr. 7178 996

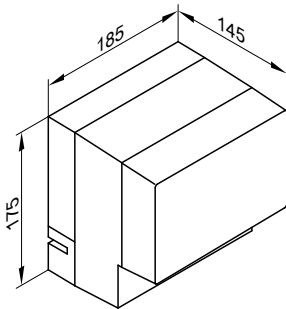
KM-BUS-Teilnehmer

Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors.

Bestandteile:

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

#### Mischerelektronik



#### Technische Daten

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

Zulässige Umgebungstemperatur

- bei Betrieb 0 bis +40 °C
  - bei Lagerung und Transport –20 bis +65 °C
- Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge

Heizkreispumpe 20

4(2) A 230 V~

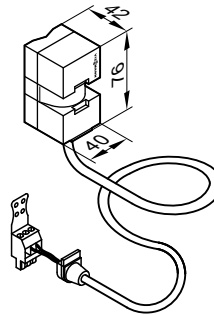
Mischer-Motor

0,2(0,1) A 230 V~

Erforderliche Laufzeit des Mischer-Motors für 90 ° <

ca. 120 s

#### Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

#### Technische Daten

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

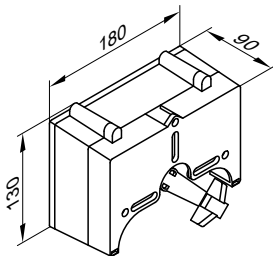
### Mischer-Motor

#### Best.-Nr. 7450 657

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

Mit Systemstecker.

Zur bauseitigen Verdrahtung.



#### Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	4 W
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 42 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	0 bis +40 °C
– bei Betrieb	–20 bis +65 °C
– bei Lagerung und Transport	
Drehmoment	3 Nm
Laufzeit für 90 ° <	120 s

### Mischer-Motor für Flansch-Mischer

#### ■ Best.-Nr. 9522 487

DN 40 und 50, ohne Systemstecker und Anschlussleitung

#### ■ Best.-Nr. Z004344

DN 65 bis 100, ohne Systemstecker und Anschlussleitung

Technische Daten siehe Datenblatt „Mischer und Mischer-Motore“.

#### Stecker 20

Best.-Nr. 7415 056  
für Heizkreispumpe

## Regelungen (Fortsetzung)

### Stecker 52

Best.-Nr. 7415 057  
für Mischer- Motor

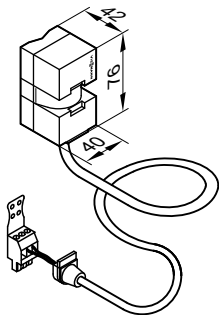
### Stecker für Sensoren

Best.-Nr. 7415 058

### Anlegetempertursensor

Best.-Nr. 7183 288

Zur Erfassung der Vorlauf- oder Rücklauftemperatur.



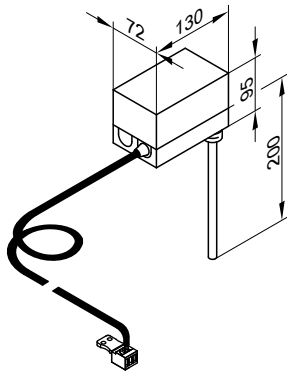
#### Technische Daten

Leitungslänge	5,8 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

### Tauchtemperaturregler

Best.-Nr. 7151 728

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung einsetzbar.  
Der Temperaturwächter wird im Heizungsvorlauf eingebaut und schaltet die Heizkreispumpe bei zu hoher Vorlauftemperatur aus.



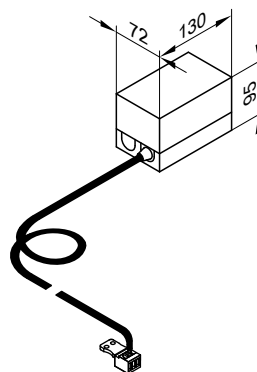
#### Technische Daten

Leitungslänge	4,2 m, steckerfertig
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifferenz	max. 11 K
Schaltleistung	6(1,5) A 250 V~
Einstellskala	im Gehäuse
Tauchhülse aus Edelstahl	R ½ x 200 mm
DIN Reg.-Nr.	DIN TR 116807 oder DIN TR 96808

### Anlegetemperturregler

Best.-Nr. 7151 729

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung (nur in Verbindung mit metallischen Rohren) einsetzbar.  
Der Temperaturwächter wird am Heizungsvorlauf angebaut und schaltet die Heizkreispumpe bei zu hoher Vorlauftemperatur aus.



## Regelungen (Fortsetzung)

### Technische Daten

Leitungslänge	4,2 m, steckerfertig
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifferenz	max. 14 K
Schaltleistung	6(1,5) A 250V~

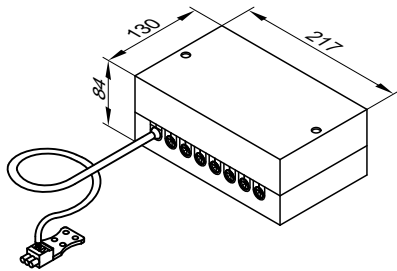
Einstellskala  
DIN Reg.-Nr.

im Gehäuse  
DIN TR 116807  
oder  
DIN TR 96808

### KM-BUS-Verteiler

#### Best.-Nr. 7415 028

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



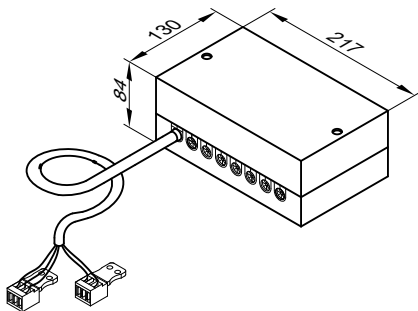
### Technische Daten

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

### Netzverteiler

#### Best.-Nr. 7415 030

Zur Spannungsversorgung von Zubehörgeräten, z. B. des Erweiterungssatzes für den zweiten Heizkreis mit Mischer. Über den Netzschalter der Regelung werden die am Netzverteiler angeschlossenen Geräte spannungsfrei geschaltet.



### Technische Daten

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

### Hinweis zur Raumtemperaturaufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen

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

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

### Hinweis zu Vitotrol 200 und 300

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

### Vitotrol 200

#### Best.-Nr. 7450 017

KM-BUS-Teilnehmer.

Die Fernbedienung Vitotrol 200 übernimmt für einen Heizkreis die Einstellung des Betriebsprogramms und der gewünschten Raum-Solltemperatur bei Normalbetrieb von einem beliebigen Raum aus. Die Vitotrol 200 verfügt über beleuchtete Betriebsprogramm-Wahltasten und eine Party- und Spartaste.

Mit der Störanzeige werden Störungen an der Regelung angezeigt.

WS-Funktion:

Anbringung an beliebiger Stelle im Gebäude.

RS-Funktion:

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

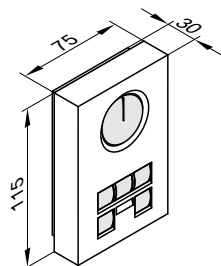
Der eingebaute Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur und eine Schnellaufheizung zum Beginn des Heizbetriebs (falls codiert).

Anschluss:



## Regelungen (Fortsetzung)

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



### Technische Daten

Spannungsversorgung über KM-BUS	
Leistungsaufnahme	0,2 W
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

### Zulässige Umgebungstemperatur

– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Einstellbereich der Raum-Solltemperatur	10 bis 30 °C umstellbar auf 3 bis 23 °C oder 17 bis 37 °C

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

## Vitotrol 300

### Best.-Nr. 7248 907

KM-BUS-Teilnehmer.

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

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

WS-Funktion:

Anbringung an beliebiger Stelle im Gebäude.

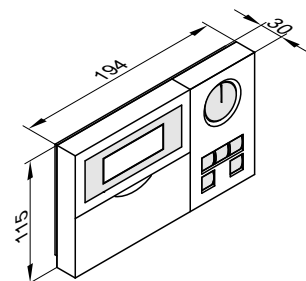
RS-Funktion:

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	10 bis 30 °C umstellbar auf 3 bis 23 °C oder 17 bis 37 °C
– bei Normalbetrieb	10 bis 30 °C umstellbar auf 3 bis 23 °C oder 17 bis 37 °C
– bei reduziertem Betrieb	3 bis 37 °C

## Raumtemperatursensor

### Best.-Nr. 7408 012

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

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

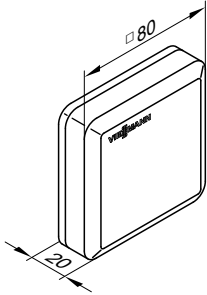
Der Raumtemperatursensor wird an die Vitotrol 200 oder 300 angeschlossen.



## Regelungen (Fortsetzung)

Anschluss:

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



### Technische Daten

Schutzklasse  
Schutzart

III  
IP 30 gemäß EN 60529  
durch Aufbau/Einbau zu  
gewährleisten

Zulässige Umgebungstemperatur

- bei Betrieb
- bei Lagerung und Transport

0 bis +40 °C  
–20 bis +65 °C

## Vitohome 300

### Best.-Nr. Z005 395

Funkbasierte Einzelraum-Temperaturreglung.

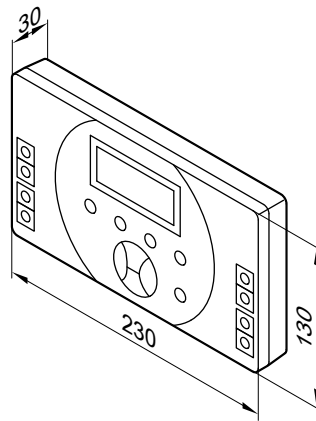
Wohnungszentrale für Heizungsanlagen mit Radiatoren-Heizkörpern und/oder Fußbodenheizung.

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

### Hinweis

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

Weitere Informationen siehe Datenblatt „Vitohome 300“.



## Funkuhrempfänger

### Best.-Nr. 7450 563

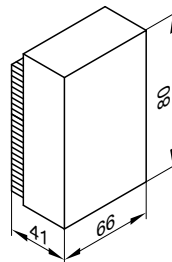
Zum Empfang des Zeitzeichensenders DCF 77 (Standort: Mainflingen bei Frankfurt/Main).

Funkgenaue Einstellung von Uhrzeit und Datum.

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

Anschluss:

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

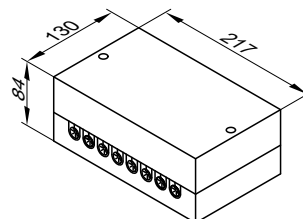


## Funktionserweiterung 0–10 V

### Best.-Nr. 7174 718

KM-BUS-Teilnehmer

Mit Leitungen mit Stecker 40 und 145.



## Regelungen (Fortsetzung)

### Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	1 W
Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs	4(2) A 230 V~
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

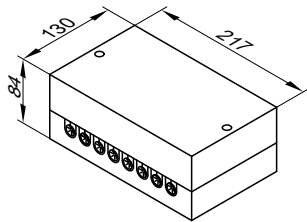
## Externe Erweiterung H5

### Best.-Nr. 7199 249

Funktionserweiterung im Gehäuse.

Mit Stecker [150] für folgende Funktionen:

- Externes Anfordern und Sperren oder Anschluss einer Abgasklappe
  - Anschluss zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen
- Leitung 2,0 m lang mit Steckern „X12“ und [41] zum Anschluss an die Regelung.



### Technische Daten

Nennspannung	230 V–
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

### Zulässige Umgebungstemperatur

– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

## Vitocom 100, Typ GSM

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

### Hinweis

Informationen zu den Vertragsbedingungen siehe Viessmann Preisliste.

### Funktionen:

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

### Konfiguration:

Mobiltelefone über SMS

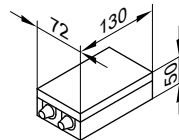
### Lieferumfang:

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

### Bauseitige Voraussetzungen:

Guter Netzempfang für die GSM-Kommunikation des gewählten Mobiltelefonnetz-Anbieters.

Gesamtlänge aller KM-BUS-Teilnehmerleitungen max. 50 m.



### Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	15 mA
Leistungsaufnahme	4 W
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 41 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

### Wirkungsweise

### Zulässige Umgebungstemperatur

– bei Betrieb	0 bis +55 °C
	Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +85 °C

### Bauseitiger Anschluss

Störungseingang DE 1	230 V ~
----------------------	---------

## Vitocom 200, Typ GP1

### Best.-Nr.: siehe aktuelle Preisliste

- Mit eingebautem GPRS-Modem.
- Mit D2 SIM-Karte.

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

## Regelungen (Fortsetzung)

### In Verbindung mit Vitodata 100

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

### Konfiguration

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

### Störmeldungen

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

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

### Bauseitige Voraussetzungen:

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

### Hinweis

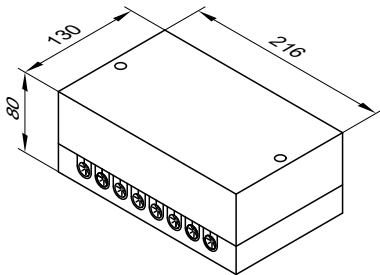
Informationen zu den Vertragsbedingungen siehe Viessmann Preisliste.

### Lieferumfang:

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

### Hinweis

Lieferumfang der Pakete mit Vitocom siehe Preisliste.



### Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	22 mA
Leistungsaufnahme	5 VA
Schutzklasse	II gemäß DIN EN 61140
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	0 bis +50 °C
– bei Betrieb	Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +85 °C
Bauseitige Anschlüsse:	
– 2 Digital-Eingänge DE 1 und DE 2	potentialfreie Kontakte, 2-polig, 24 V–, 7 mA
– 1 Digital-Ausgang DA1	potentialfreier Relaiskontakt, 3-polig, Wechsler, 230 V~/30 V–, max. 2 A

Weitere technische Angaben und Zubehör siehe Planungsanleitung Daten-Kommunikation.

Für erweiterte Funktionen ist auch der Betrieb mit der Vitodata 300 Bedieneroberfläche möglich, siehe Planungsanleitung Daten Kommunikation.

Die in der Preisliste angegebene Bestellnummer beinhaltet weitere Komponenten.

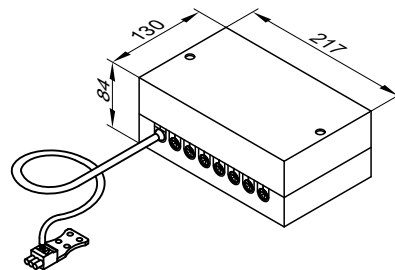
## Schaltmodul-V

### Best.-Nr. 7143 513

KM-BUS-Teilnehmer, kann nur alternativ zur Funktionserweiterung 0-10 V eingesetzt werden.

Mit dem Schaltmodul-V können folgende Funktionserweiterungen der Regelung realisiert werden:

- Externe Brenneinschaltung zum Anfordern einer Mindestkesselwassertemperatur (wirkt auf Brenner und ggf. auf Pumpen und Mischer) z.B. Schwimmbad- oder Lüftungsanforderung
- Externe Brennerspernung
- Umschaltung des Betriebsprogramms über externe Kontakte für jeden Heizkreis separat
- Externer Störmeldeeingang
- Ausgang Sammelstörmeldung (potenzialfreier Schaltkontakt)
- Anschluss für Kurzzeitbetrieb der Trinkwasserzirkulationspumpe (z.B. durch einen Taster)



### Technische Daten

Leitungslänge:	3,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

## Regelungen (Fortsetzung)

Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

### Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS

**Best.-Nr. 7450 564**

Zum Datenaustausch mit weiteren Heizkreisregelungen Vitotronic 200-H.

### Kommunikationsmodul LON

**Best.-Nr. 7179 113**

zum Anschluss einer Heizkreisregelung Vitotronic 200-H, bestehend aus einer Elektronikleiterplatte

### LON-Verbindungsleitung für Datenaustausch der Regelungen

**Best.-Nr. 7143 495**

- 7,0 m lang
- mit RJ 45 Steckverbindern

### LON-Kupplung (RJ 45)

**Best.-Nr. 7143 496**

zur Verlängerung der LON-Verbindungsleitung

### LON-Verbindungsstecker (RJ 45, 2 Stück)

**Best.-Nr. 7199 251**

zur Erstellung einer Verbindungsleitung mit einer bauseitigen Leitung

### LON-Anschlussdose (RJ 45, 2 Stück)

**Best.-Nr. 7171 784**

CAT 6, zum Anschluss der bauseitigen Leitung

### Abschlusswiderstand (2 Stück)

**Best.-Nr. 7143 497**

zum Anschluss des Systembus muss an den freien Enden je ein Abschlusswiderstand eingesetzt werden

## Anhang

### 8.1 Vorschriften / Richtlinien

Vitoladens 300-T und Vitoladens 300-C sind CE-zertifiziert. Vitoladens 300-T und Vitoladens 300-C sind in geschlossenen Heizungsanlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen (= Absicherungstemperaturen) bis 110 °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 abgasseitige Anschluss, die Inbetriebnahme, der Elektroanschluss und die allgemeine Wartung/Instandhaltung dürfen nur von einem konzessionierten Fachbetrieb ausgeführt 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. Es ist eine jährliche Wartung 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.

EnEV	Energieeinsparverordnung
3. BImSchV	Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen)
FeuVo	Feuerungsverordnung der Bundesländer
DIN 1986	Werkstoffe Entwässerungssystem



## Anhang (Fortsetzung)

DIN 1988	Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken
DIN 4753	Wasssererwärmer und Wasssererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
DIN 4755	Ölfeuerungsanlagen
DIN 18160	Hausschornsteine
DIN 18380	Heizungsanlagen und zentrale Wasssererwärmungsanlagen (VOB)
DIN 57116	Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen
EN 12828	Heizungssysteme in Gebäuden - Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen
EN 12831	Heizungsanlagen in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast
EN 13384	Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren
ATV-DVWK-A 251	Kondensate aus Brennwertkesseln
DVGW G 688	Brennwerttechnik
DVGW VP 113	Systeme aus Feuerstätte und Abgasleitung
VDI 2035	Richtlinien zur Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen
VdTÜV 1466	Merckblatt Wasserbeschaffenheit
VDE-Vorschriften und Sondervorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen.	

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>		<b>O</b>	
Anlegetemperaturregler.....	70	Ölversorgung.....	54
Ausdehnungsgefäß.....	52		
Außentemperatursensor.....	58	<b>R</b>	
<b>B</b>		Raumtemperatursensor.....	72
Brennstoff.....	48	<b>S</b>	
<b>E</b>		Schaltuhr.....	60, 62, 64, 65
ENEV.....	60, 62, 64, 65	Sicherheitsgruppe nach DIN 1988.....	41
Erweiterungssatz Mischer		Sicherheitsventil.....	49
■ integrierter Mischer-Motor.....	68	<b>T</b>	
■ separater Mischer-Motor.....	69	Tauchtemperaturregler.....	70
<b>F</b>		Temperaturregler	
Frostschutzfunktion.....	64	■ Anlegetemperatur.....	70
Frostschutzmittel.....	52	■ Tauchtemperatur.....	70
Funktionserweiterung.....	73	Temperatursensor	
Fußbodenheizung.....	51	■ Außentemperatur.....	58
<b>G</b>		■ Kesseltemperatur.....	58
Grundgerät.....	63	■ Raumtemperatur.....	72
<b>H</b>		<b>V</b>	
Heizkennlinien.....	64	Vitocom	
Heizkreis-Verteilung		■ 100, Typ GSM.....	74
■ Modular-Divicon.....	41	■ 200, Typ GP1.....	74
Hydraulische Einbindung.....	51	Vitohome.....	73
<b>I</b>		Vitotrol	
Installation		■ 200.....	71
■ Beispiel.....	53	■ 300.....	72
<b>K</b>		<b>W</b>	
Kesseltemperatursensor.....	58	Wassermangelsicherung.....	52
KM-BUS-Verteiler.....	71	Witterungsgeführte Regelung	
Kondenswasser.....	49	■ Aufbau.....	63
Kondenswasseranschluss.....	49	■ Bedieneinheit.....	63
<b>M</b>		■ Betriebsprogramme.....	64
Mischererweiterung		■ Frostschutzfunktion.....	64
■ integrierter Mischer-Motor.....	68	■ Funktionen.....	63
■ separater Mischer-Motor.....	69	■ Grundgerät.....	63
<b>N</b>			
Neigung.....	64		
Neutralisationsanlage Vitoladens 300-T.....	50		
Neutralisation Vitoladens 300-T.....	49		
Niveau.....	64		



Technische Änderungen vorbehalten!

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

5811 441

