

**Vitocrossal 300**  
**Typ CM3**, 87 bis 142 kW  
Gas-Brennwertkessel

*Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite*



## **VITOCROSSAL 300**



### Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

#### Erläuterung der Sicherheitshinweise



##### **Gefahr**

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



##### **Achtung**

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

#### **Hinweis**

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

#### **Zielgruppe**

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten an Gasinstallationen dürfen nur von Installateuren durchgeführt werden, die vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt sind.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

#### **Zu beachtende Vorschriften**

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
  - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE
  - ⓐ SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

#### **Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage**

##### **Arbeiten an der Anlage**

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.



##### **Gefahr**

Heiße Oberflächen können Verbrennungen zur Folge haben.

- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.



##### **Achtung**

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte berühren, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre, um die statische Aufladung abzuleiten.

#### **Instandsetzungsarbeiten**



##### **Achtung**

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage. Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

#### **Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile**



##### **Achtung**

Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken. Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

#### **Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage**

##### **Verhalten bei Gasgeruch**



##### **Gefahr**

Austretendes Gas kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Gasabsperrrhahn schließen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Gas- und Elektroversorgungsunternehmen von außerhalb des Gebäudes benachrichtigen.
- Stromversorgung zum Gebäude von sicherer Stelle (außerhalb des Gebäudes) unterbrechen lassen.

## Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

### Verhalten bei Abgasgeruch



#### Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen zu Wohnräumen schließen, um eine Verbreitung der Abgase zu vermeiden.

### Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät



#### Gefahr

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags. Heizungsanlage an der externen Trennvorrichtung ausschalten (z. B. Sicherungskasten, Hausstromverteilung).

### Abgasanlagen und Verbrennungsluft

Sicherstellen, dass Abgasanlagen frei sind und nicht verschlossen werden können, z. B. durch Kondenswasser-Ansammlungen oder äußere Einflüsse. Ausreichende Versorgung mit Verbrennungsluft gewährleisten.

Anlagenbetreiber einweisen, dass nachträgliche Änderungen an den baulichen Gegebenheiten nicht zulässig sind (z. B. Leitungsverlegung, Verkleidungen oder Trennwände).



#### Gefahr

Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas.

Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.

### Abluftgeräte

Bei Betrieb von Geräten mit Abluftführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte, Klimageräte) kann durch die Absaugung ein Unterdruck entstehen. Bei gleichzeitigem Betrieb des Heizkessels kann es zum Rückstrom von Abgasen kommen.



#### Gefahr

Gleichzeitiger Betrieb des Heizkessels mit Geräten mit Abluftführung ins Freie kann durch Rückstrom von Abgasen lebensbedrohende Vergiftungen zur Folge haben.

Verriegelungsschaltung einbauen oder durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft sorgen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Information</b>	Symbole .....	5
	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
<b>2. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung</b>	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung .....	6
<b>3. Einzelteillisten</b>	Bestellung von Einzelteilen .....	15
	Wärmedämmung .....	16
	Kessel .....	18
<b>4. Protokolle</b>	.....	20
<b>5. Technische Daten</b>	.....	21
<b>6. Bescheinigungen</b>	Konformitätserklärung .....	24
	Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV .....	24
<b>7. Stichwortverzeichnis</b>	.....	26

## Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder</li> <li>▪ Akustisches Signal</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neues Bauteil einsetzen. oder</li> <li>▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.</li> </ul>
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil <b>nicht</b> im Hausmüll entsorgen.

Die Arbeitsabläufe für die Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung sind im Abschnitt „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“ zusammengefasst und folgendermaßen gekennzeichnet:

Symbol	Bedeutung
	Bei der Erstinbetriebnahme erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Erstinbetriebnahme
	Bei der Inspektion erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Inspektion
	Bei der Wartung erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Wartung

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizungssystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege).



**Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung**

	Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme			
	Arbeitsschritte für die Inspektion			
	Arbeitsschritte für die Wartung			
				Seite
•				<b>1. Einstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers prüfen.....</b> 7
•				<b>2. Heizungsanlage mit Wasser füllen und entlüften.....</b> 7
•				<b>3. Siphon mit Wasser füllen.....</b> 7
•	•	•		<b>4. Anlage in Betrieb nehmen.....</b> 7
	•	•		<b>5. Anlage außer Betrieb nehmen.....</b> 8
	•	•		<b>6. Kesseltür öffnen.....</b> 8
	•	•		<b>7. Neutralisationsanlage (falls vorhanden) vom Heizkessel trennen und Ablaufschlauch anschließen.....</b> 8
	•	•		<b>8. Brennraum und Heizflächen reinigen.....</b> 9
	•	•		<b>9. Abgasberührte Teile auf Korrosionsangriff prüfen</b>
	•	•		<b>10. Dichtungen und Dichtschnüre und Wärmedämmteile der Kesseltür prüfen.....</b> 9
	•	•		<b>11. Kesselseitige Dichtungen und Wärmedämmteile prüfen.....</b> 10
•	•	•		<b>12. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen</b>
	•	•		<b>13. Mischer auf Leichtgängigkeit und Dichtheit prüfen.....</b> 10
•	•	•		<b>14. Wasserbeschaffenheit prüfen.....</b> 11
	•	•		<b>15. Kondenswasser-Ableitungssystem reinigen und wieder anschließen.....</b> 11
	•	•		<b>16. Kondenswasserablauf und Neutralisationsanlage (falls vorhanden) prüfen.....</b> 12
•	•	•		<b>17. Kesseltür schließen.....</b> 12
•	•	•		<b>18. Belüftung des Aufstellraums prüfen</b>
•	•	•		<b>19. Abgasanlage auf Dichtheit prüfen</b>
•	•	•		<b>20. Brenner einregulieren.....</b> 12
•	•	•		<b>21. Einweisung des Anlagenbetreibers.....</b> 12
•	•	•		<b>22. Bedienungs- und Serviceunterlagen.....</b> 13





## Einstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers prüfen

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer darf **nicht** höher als 110 °C eingestellt sein. Falls erforderlich auf max. 110 °C einstellen.



Montage- und Serviceanleitung der Regelung



## Heizungsanlage mit Wasser füllen und entlüften

Füllmenge, Wasserhärte und pH-Wert in Tabelle auf Seite 11 eintragen.

Zulässiger Betriebsdruck des Heizkessels: 4 bar (0,4 MPa).

Mindestbetriebsdruck: 0,5 bar (50 kPa)

### Hinweis

Der Mindestbetriebsdruck ist für den sicheren Betrieb zwingend erforderlich. Der Mindestbetriebsdruck kann durch einen Minimaldruckwächter sichergestellt werden (bei Mehrkesselanlagen 1 pro Anlage).



### Achtung

Ungeeignete Wasserbeschaffenheit kann zu Schäden an Kesselkörper und Heizungsanlage führen.

„Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit“ auf Seite 22 beachten.



## Siphon mit Wasser füllen

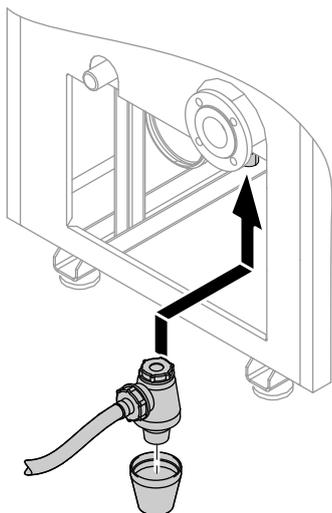


Abb. 1

1. Siphon lösen und mit Wasser füllen.



### Achtung

Gefahr von Abgasaustritt  
Siphon mit Wasser füllen.

2. Ungehinderten Abfluss des Kondenswassers prüfen.
3. Siphon wieder anbauen.



## Anlage in Betrieb nehmen



Bedienungs- und Serviceanleitung Regelung, Brenner und Neutralisationsanlage und Unterlagen des Brennerherstellers

1. Druck der Heizungsanlage prüfen.  
Zulässiger Betriebsdruck des Heizkessels: 4 bar (0,4 MPa)  
Mindest-Betriebsdruck: 0,5 bar (50 kPa)

### Hinweis

Der Mindestbetriebsdruck ist für den sicheren Betrieb zwingend erforderlich. Der Mindestbetriebsdruck kann durch einen Minimaldruckwächter sichergestellt werden (bei Mehrkesselanlagen einmal pro Anlage).

2. Prüfen, ob die Belüftung des Aufstellraums geöffnet ist.



### Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

3. Gasanschlussdruck prüfen.
4. Prüfen, ob die Reinigungsöffnung am Abgasabzug verschlossen ist.
5. Absperrventile der Gasleitung öffnen.
6. Hauptschalter, Schalter für die Heizkreispumpe und Betriebsschalter für den Brenner in dieser Reihenfolge einschalten.



Betriebsvorschriften des Brennerherstellers

7. Funktion der Neutralisationsanlage prüfen.



Bedienungsanleitung der Neutralisationsanlage

8. Dichtungen und Verschlüsse prüfen und falls erforderlich nachziehen.

#### **Hinweis**

*Wir empfehlen alle heizwasserseitigen Anschlüsse nach ca. 500 Betriebsstunden auf Dichtheit zu prüfen.*

9. Einige Tage nach Inbetriebnahme Kesseltür und Reinigungsdeckel prüfen und Schrauben nachziehen.



### Anlage außer Betrieb nehmen

1. Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Stecker **41** und **90** vom Brenner abziehen.
3. Gasabsperrhahn schließen.



### Kesseltür öffnen

1. Gasanschlussrohr abbauen.
2. 6 Schrauben an der Kesseltür lösen und Kesseltür aufklappen.



#### **Achtung**

Kratzer im Brennraum können zu Korrosion führen.

Keine Werkzeuge oder andere Gegenstände in den Brennraum legen.



### Neutralisationsanlage (falls vorhanden) vom Heizkessel trennen und Ablaufschlauch anschließen

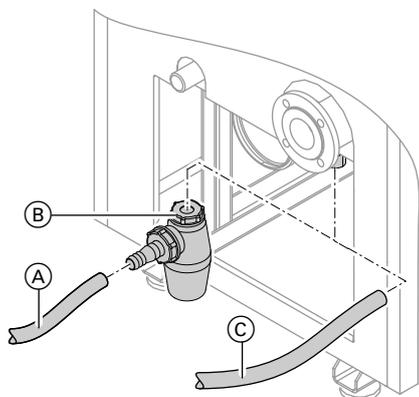


Abb. 2

1. Schlauch **(A)** zur Neutralisationsanlage vom Siphon **(B)** trennen.
2. Siphon **(B)** vom Kondenswasserablauf abbauen.
3. Kondenswasserablauf mit Kunststoffbürste von innen reinigen.
4. Ablaufschlauch **(C)** an Kondenswasserablauf anschließen.  
Ablaufschlauch **(C)** an bauseitigen Abwasseranschluss anschließen.



## Brennraum und Heizflächen reinigen



### Achtung

Die Berührung mit unlegiertem Eisen und Kratzer an Teilen, die mit Abgas in Berührung kommen, können zu Korrosion führen. Nur Kunststoffbürsten, keine Drahtbürsten oder spitzen Gegenstände verwenden.

1. Brennkammer und Heizflächen reinigen.
  - Zur üblichen Reinigung Heizflächen gründlich mit Wasserstrahl spülen.
  - Bei fest anhaftenden Rückständen, Oberflächenverfärbungen oder Rußablagerungen können Reinigungsmittel verwendet werden. Dabei folgende Hinweise beachten:
    - Lösungsmittelfreie Reinigungsmittel verwenden. Darauf achten, dass kein Reinigungsmittel zwischen Kesselkörper und Wärmedämmung gelangt.
    - Rußablagerungen mit alkalischen Mitteln mit Tensidzusatz (z. B. Fauch 600) entfernen.
    - Beläge und Oberflächenverfärbungen (gelbbraun) mit leicht sauren, chloridfreien Reinigungsmitteln auf Basis von Phosphorsäure entfernen (z. B. Antox 75 E).

2. Gelöste Rückstände aus dem Heizkessel entfernen. Heizflächen und Abgassammelkasten gründlich mit Wasserstrahl spülen.



### Gefahr

Gelöste Rückstände und Reinigungsmittelreste können zu Verletzungen führen. Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.



Herstellerangaben der Reinigungsmittel

### Hinweis

„Fauch 600“ und „Antox 75 E“  
 Hersteller:  
 Hebro Chemie GmbH  
 Rostocker Straße 40  
 D-41199 Mönchengladbach



## Abgasberührte Teile auf Korrosionsangriff prüfen



## Dichtungen und Dichtschnüre und Wärmedämmteile der Kesseltür prüfen

1. Dichtungen und Dichtschnüre der Kesseltür auf Beschädigungen prüfen.
2. Wärmedämmteile der Kesseltür auf Beschädigungen prüfen.
3. Beschädigte Teile austauschen.



## Kesselseitige Dichtungen und Wärmedämmteile prüfen

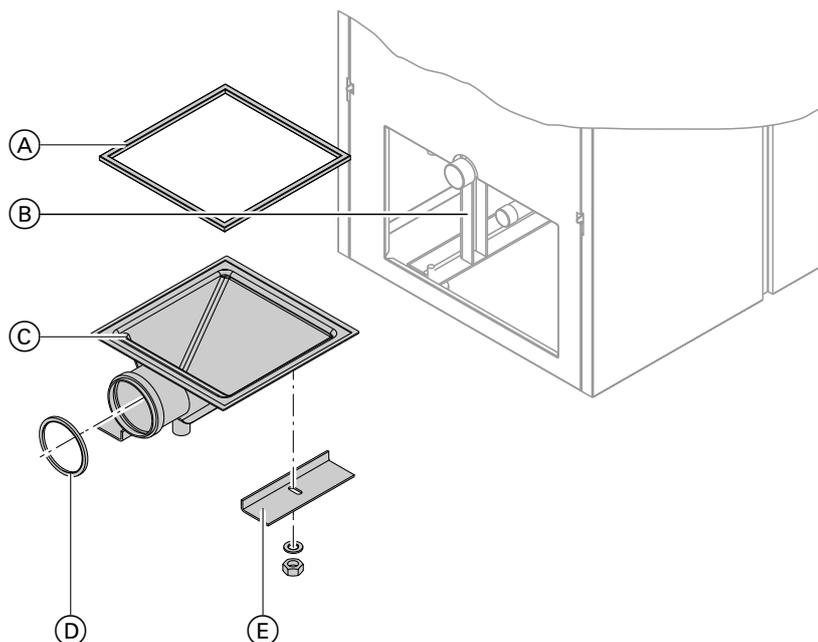


Abb. 3

1. Abgaskastendichtung (A) zwischen Abgassammelkasten (C) und Kesselkörper (B) auf Dichtheit prüfen.
2. Lippendichtung (D) vom Kesselanschluss-Stück auf Dichtheit prüfen.
 

**Hinweis**

  - Die Dichtungen können bei Voll-Lastbetrieb mit einem Tauspiegel geprüft werden. Falls erforderlich Wärmedämmteile abbauen.
  - Kondenswasserspuren außen am Abgassammelkasten (C) zeigen Undichtheit an.
3. Falls erforderlich Abgaskastendichtung (A) an den Spannbügel (E) nachspannen oder erneuern. Lippendichtung (D) bei Undichtheit erneuern.
4. Wasserseitige Verschraubungen auf Dichtheit prüfen. Falls erforderlich Dichtungen erneuern.
 

**Gefahr**

Bei Arbeiten an druckbeaufschlagten Teilen besteht Verletzungsgefahr.

  - Heizwasserseitige Anschlüsse dürfen nur geöffnet werden, wenn der Heizkessel drucklos ist.
  - Eine Entleerung des Heizkessels mit Saugpumpe nur mit offener Entlüftung durchführen.
5. Wärmedämmung des Heizkessels auf richtigen Sitz prüfen. Falls erforderlich richten oder bei Beschädigung austauschen.



## Sicherheitsventile auf Funktion prüfen



## Mischer auf Leichtgängigkeit und Dichtheit prüfen

1. Motorhebel vom Mischergriff abziehen.
2. Mischer auf Leichtgängigkeit prüfen.
3. Dichtheit des Mixers prüfen. Bei Undichtheit O-Ringe austauschen.
4. Motorhebel einrasten.



## Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung



### Kondenswasser-Ableitungssystem reinigen und... (Fortsetzung)

1. Unterteil (A) des Siphons (B) abschrauben und spülen. Einlaufstutzen des Siphons (B) mit Bürste reinigen.
2. Unterteil (A) des Siphons mit Wasser füllen und anschrauben.
3. Neutralisationsanlage (falls vorhanden) entsprechend den Angaben des Herstellers reinigen.
4. Schlauch (C) abziehen und Siphon (B) an Kondenswasserablauf schrauben.
5. Schlauch (D) der Neutralisationsanlage wieder an Siphon anschließen.



Bedienungsanleitung der Neutralisationsanlage

#### **Hinweis**

Das Neutralisationsmittel kann unter Best.-Nr. 9524 670 bezogen werden.



### Kondenswasserablauf und Neutralisationsanlage (falls vorhanden) prüfen

Wasser in den Brennraum einfüllen.  
Das Wasser muss ohne Rückstau über die Kondenswasserableitung abfließen.

Falls erforderlich Kondenswasserableitung nochmals reinigen.



### Kesseltür schließen

1. Schrauben der Kesseltür gleichmäßig und über Kreuz anziehen.
2. Gasanschlussrohr anbauen und Dichtheitsprüfung durchführen.



### Belüftung des Aufstellraums prüfen



### Abgasanlage auf Dichtheit prüfen



### Brenner einregulieren

Angaben des Brennerherstellers beachten.



### Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat den Betreiber der Anlage in die Bedienung einzuweisen.



## Bedienungs- und Serviceunterlagen

1. Kundenkartei ausfüllen und trennen:
  - Abschnitt für Anlagenbetreiber diesem zur Aufbewahrung übergeben.
  - Abschnitt für Heizungsfachbetrieb aufbewahren.
2. Alle Einzelteillisten, Bedienungs- und Serviceanleitungen in Mappe ablegen und dem Anlagenbetreiber übergeben.





## Bestellung von Einzelteilen

Zur Bestellung von Einzelteilen sind folgende Angaben erforderlich:

- Herstell-Nr. (siehe Typenschild (A))
- Baugruppe (aus dieser Einzelteilliste)
- Positionsnummer des Einzelteils innerhalb der Baugruppe (aus dieser Einzelteilliste)

### Einzelteile ohne Abbildung

Pos.	Einzelteil
300	Dekorklebeband
301	Sprühdosenlack, vitosilber
302	Lackstift, vitosilber
303	Montageanleitung
304	Serviceanleitung



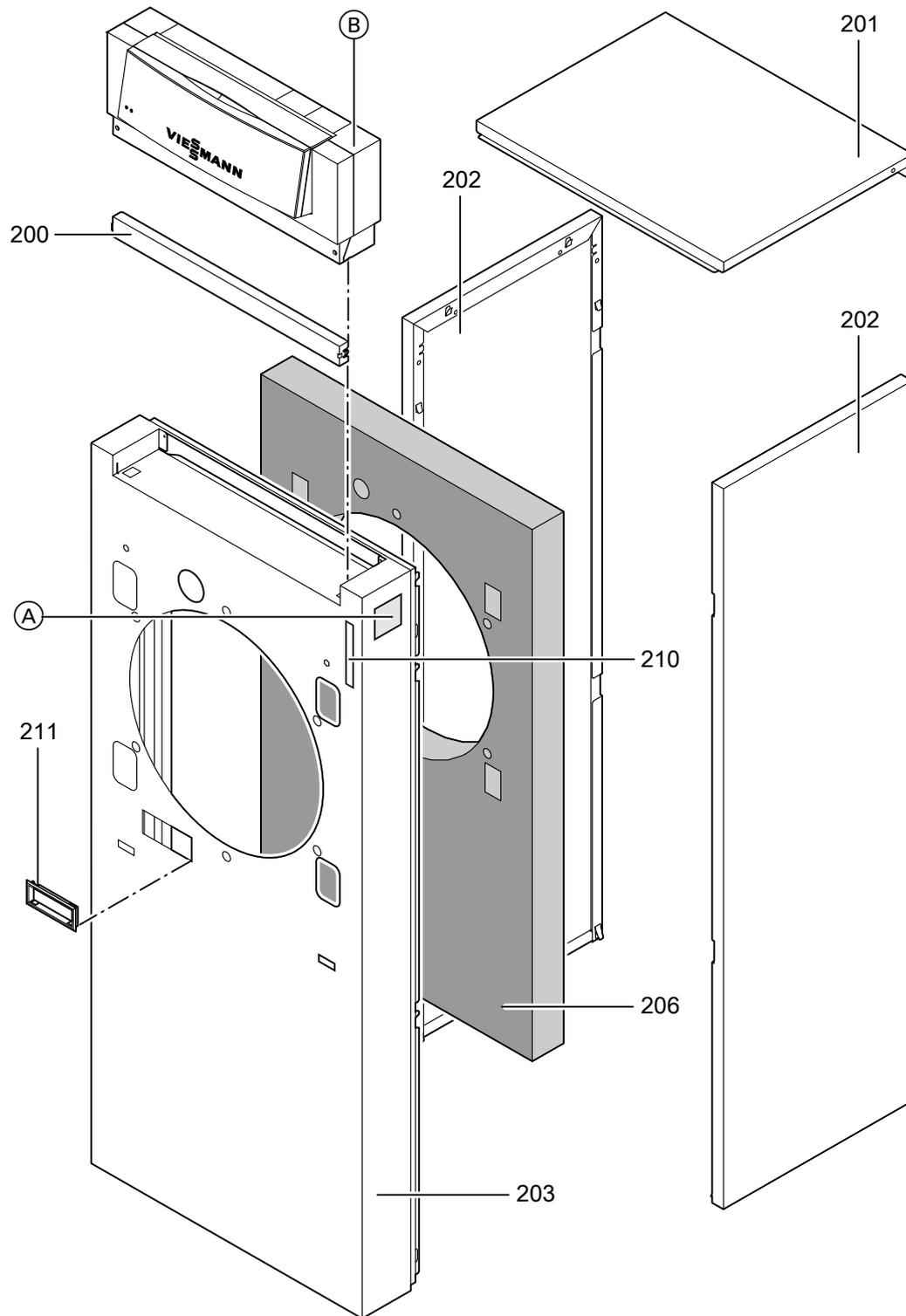


Abb. 5

- Ⓐ Typenschild
- Ⓑ Kesselkreisregelung, siehe separate Einzelteilliste

**Wärmedämmung** (Fortsetzung)

<b>Pos.</b>	<b>Einzelteil</b>
200	Blende
201	Oberblech
202	Seitenblech links und rechts
203	Vorderblech
206	Wärmedämm-Matte vorn
210	Schriftzug Vitocrossal 300
211	Kantenschutz



Kessel

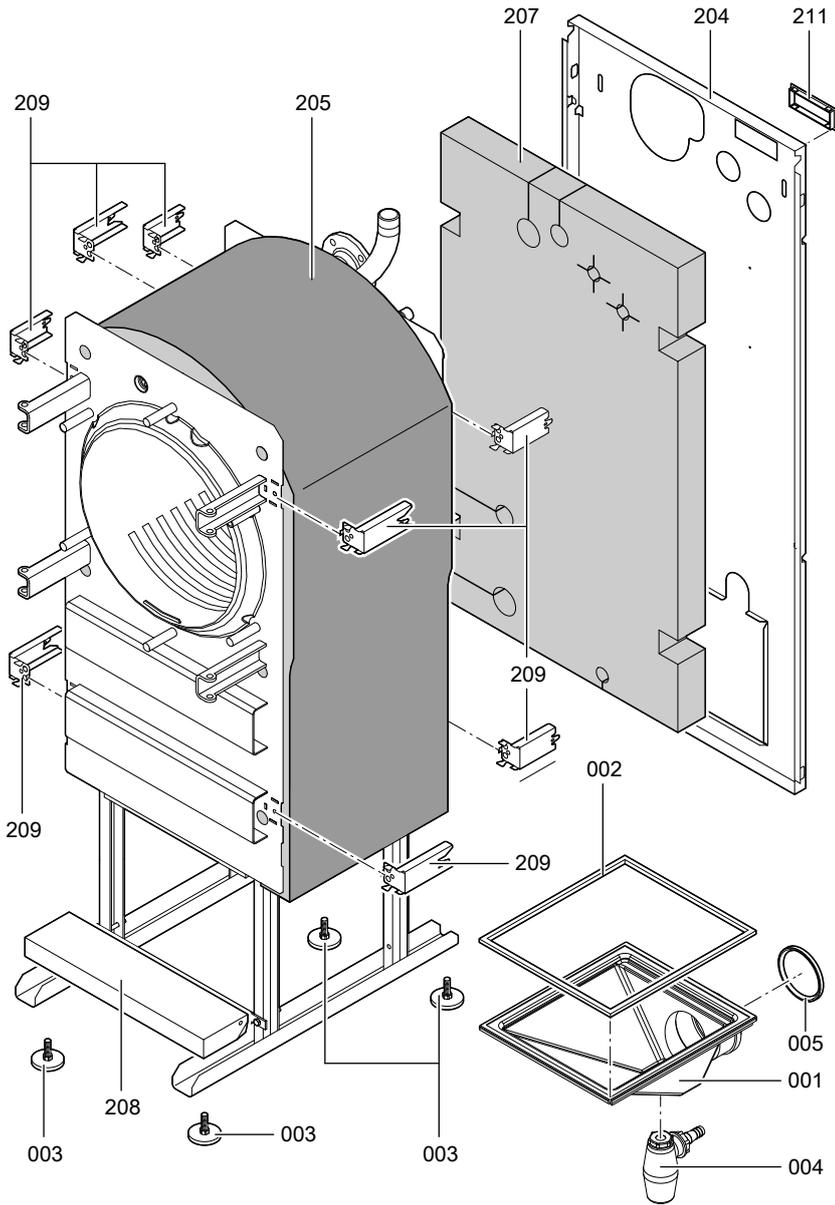


Abb. 6

**Kessel** (Fortsetzung)

<b>Pos.</b>	<b>Einzelteil</b>
001	Abgaskasten
002	Dichtung Abgaskasten
003	Stellfuß
004	Siphon
005	Abgasdichtung
204	Hinterblech
205	Wärmedämm-Mantel
207	Wärmedämm-Matte hinten
208	Abdeckblech unten
209	Befestigungsteile Wärmedämmung



**Protokolle**

	<b>Erstinbetriebnahme</b>	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>
am:			
durch:			

	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>
am:			
durch:			

	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>
am:			
durch:			

	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>
am:			
durch:			

	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>
am:			
durch:			

Anhang

## Technische Daten

<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich</b>					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>29 bis 87</b>	<b>38 bis 115</b>	<b>47 bis 142</b>	
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>27 bis 80</b>	<b>35 bis 105</b>	<b>43 bis 130</b>	
<b>Nenn-Wärmebelastungsbereich</b>		<b>kW</b>	27 bis 82	36 bis 108	45 bis 134
<b>Produkt-ID-Nummer</b>		CE-0085 BN 0569			
<b>Anschlusswerte*<sup>1</sup></b>					
Bezogen auf die max. Belastung					
▪ Erdgas E	m <sup>3</sup> /h	8,7	11,4	14,2	
▪ Erdgas LL	m <sup>3</sup> /h	10,1	13,3	16,5	
<b>Produktkennwerte (gemäß EnEV)</b>					
<b>Wirkungsgrad <math>\eta</math></b>					
▪ Bei 100 % der Nenn-Wärmeleistung	%	97,2	97,5	97,6	
▪ Bei 30 % der Nenn-Wärmeleistung	%	108,0	108,1	107,6	
<b>Bereitschaftsverlust <math>q_{B,70}</math></b>		%	0,6	0,5	0,4
<b>Elektr. Leistungsaufnahme</b>					
▪ Bei 100 % der Nenn-Wärmeleistung	W	369	420	465	
▪ Bei 30 % der Nenn-Wärmeleistung	W	123	140	155	

\*<sup>1</sup> Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z. B. im Gasantrag) oder zur überschlägigen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung. Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden. Bezug: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa)

## Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit

### Hinweis

Die Einhaltung der folgend genannten Anforderungen ist Voraussetzung unserer Gewährleistungsverpflichtungen.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Wasser- und Kesselsteinschäden.

### Vermeidung von Schäden durch Steinbildung

Es muss vermieden werden, dass sich Steinbelag (Kalziumcarbonat) übermäßig an den Heizflächen anlagert. Für Heizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100 °C gilt die VDI-Richtlinie 2035 Blatt 1 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen Steinbildung in Trinkwassererwärmungs- und Warmwasser-Heizungsanlagen“ mit folgenden Richtwerten. Siehe Erläuterungen im Originaltext der Richtlinie.

Gesamtheizleistung kW	Summe Erdalkalien mol/m <sup>3</sup>	Gesamthärte °dH
≤ 50	≤ 3,0	≤ 16,8
> 50 bis ≤ 200	≤ 2,0	≤ 11,2
> 200 bis ≤ 600	≤ 1,5	≤ 8,4
> 600	< 0,02	< 0,11

Bei den Richtwerten wird von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:

- Die Summe des gesamten Füll- und Ergänzungswassers während der Lebensdauer der Anlage überschreitet nicht das Dreifache des Wasserinhalts der Heizungsanlage.
- Das spezifische Anlagenvolumen ist geringer als 20 l/kW Heizleistung. Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.
- Alle Maßnahmen zur Vermeidung wasserseitiger Korrosion nach VDI 2035 Blatt 2 sind getroffen worden.

Bei Heizungsanlagen mit folgenden Gegebenheiten ist das Füll- und Ergänzungswasser zu enthärten:

- Die Summe der Erdalkalien im Füll- und Ergänzungswasser liegt über dem Richtwert.
- Höhere Füll- und Ergänzungswassermengen sind zu erwarten.
- Das spezifische Anlagenvolumen ist höher als 20 l/kW Heizleistung. Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.

- Bei Anlagen > 50 kW zur Erfassung der Füll- und Ergänzungswassermenge ein Wasserzähler einbauen. Die eingefüllten Wassermengen und die Wasserhärte in die Wartungs-Checklisten der Heizkessel eintragen.
- Bei Anlagen mit einem spezifischen Anlagenvolumen höher als 20 l/kW Heizleistung sind die Anforderungen der nächst höheren Gruppe der Gesamtheizleistung (gemäß Tabelle) anzuwenden. Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen. Bei gravierenden Überschreitungen (> 50 l/kW) ist auf Summe der Erdalkalien ≤ 0,02 mol/m<sup>3</sup> zu enthärten.

Betriebshinweise:

- Bei Erweiterungs- und Reparaturarbeiten nur die unbedingt erforderlichen Netzabschnitte entleeren.
- Filter, Schmutzfänger oder sonstige Abschlamm- oder Abscheidevorrichtungen im Heizwasserkreislauf nach Erst- oder Neuinstallation öfter prüfen, reinigen und betätigen. Später nach Bedarf in Abhängigkeit der Wasseraufbereitung (z. B. Härtefällung) prüfen und warten.
- Falls die Heizungsanlage **mit vollenthärtetem Wasser** befüllt wird, sind bei der Inbetriebnahme **keine weiteren** Maßnahmen erforderlich. Falls die Heizungsanlage **nicht mit vollenthärtetem Wasser**, sondern mit Wasser gemäß den Anforderungen in obenstehender Tabelle befüllt wird, **ist bei der Inbetriebnahme Folgendes zusätzlich zu beachten:**

- Die Inbetriebnahme einer Anlage soll stufenweise bei hohem Heizwasserdurchfluss erfolgen, beginnend mit der geringsten Leistung des Heizkessels. Damit wird eine örtliche Konzentration der Kalkablagerungen auf den Heizflächen des Wärmeerzeugers vermieden.
- Bei Mehrkesselanlagen sollen alle Heizkessel gleichzeitig in Betrieb genommen werden, damit die gesamte Kalkmenge nicht auf die Wärmeübertragungsfläche nur eines Heizkessels ausfällt.
- Falls wasserseitige Maßnahmen erforderlich sind, muss schon die Erstbefüllung der Heizungsanlage zur Inbetriebnahme mit aufbereitetem Wasser erfolgen. Dies gilt auch für jede Neubefüllung z. B. nach Reparaturen oder Anlagenerweiterungen und für alle Ergänzungswassermengen.

Bei Beachtung dieser Hinweise wird die Bildung von Kalkablagerungen auf den Heizflächen minimiert. Durch Nichtbeachtung der VDI-Richtlinie 2035 können schädliche Kalkablagerungen entstehen. Eine verminderte Lebensdauer der eingebauten Heizgeräte ist dann oft bereits eingetreten. Die Entfernung der Kalkablagerungen kann eine Option zur Wiederherstellung der Betriebstauglichkeit sein. Diese Maßnahme ist durch einen Fachbetrieb auszuführen. Die Heizungsanlage ist vor Neuinbetriebnahme auf Schäden zu untersuchen. Um eine erneute übermäßige Bildung von Steinbelag zu vermeiden, müssen die fehlerhaften Betriebsparameter korrigiert werden.

### Vermeidung von Schäden durch wasserseitige Korrosion

Die heizwasserseitige Korrosionsbeständigkeit der in Heizungsanlagen und Wärmeerzeugern eingesetzten Eisenwerkstoffe beruht auf der Abwesenheit von Sauerstoff im Heizwasser. Der Sauerstoff, der bei Erst- und Nachfüllungen mit Wasser in die Heizungsanlage gelangt, reagiert ohne Schäden zu verursachen mit den Werkstoffen der Anlage.

Die charakteristische Schwarzfärbung des Wassers nach einiger Betriebszeit zeigt an, dass hier kein freier Sauerstoff mehr vorhanden ist. Wir empfehlen gemäß den Technischen Regeln, insbesondere der VDI-Richtlinie 2035-2, die Heizungsanlage so auszulegen und zu betreiben, dass der ständige Zutritt von Sauerstoff in das Heizwasser nicht möglich ist.

Der Zutritt von Sauerstoff während des Betriebs kann erfolgen:

- Über durchströmte offene Ausdehnungsgefäße
- Durch Unterdruck in der Anlage
- Über gasdurchlässige Bauteile

Geschlossene Anlagen, z. B. mit Ausdehnungsgefäß, bieten bei richtiger Größe und richtigem Systemdruck einen guten Schutz vor dem Eindringen von Sauerstoff aus der Luft. Der Druck muss an jeder Stelle der Heizungsanlage, auch an der Saugseite der Pumpe, und bei jedem Betriebszustand über dem Druck der umgebenden Atmosphäre liegen. Der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes min. bei der jährlichen Wartung prüfen. Den Einsatz von gasdurchlässigen Bauteilen vermeiden, z. B. diffusionsoffene Kunststoffleitungen in Fußbodenheizungen. Falls sie doch verwendet werden, ist eine Systemtrennung vorzusehen. Diese Systemtrennung muss das durch die Kunststoffrohre fließende Wasser durch einen Wärmetauscher aus korrosionsbeständigem Material von den anderen Heizkreisen, z. B. vom Wärmeerzeuger, trennen.

Bei einer korrosionstechnisch geschlossenen Warmwasser-Heizungsanlage, bei der die vorgenannten Punkte berücksichtigt wurden, sind zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahmen nicht erforderlich. Falls jedoch die Gefahr des Sauerstoffeinbruchs besteht, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen durchzuführen, z. B. durch Zugabe von Sauerstoffbindemittel Natriumsulfit (5 bis 10 mg/l im Überschuss). Der pH-Wert des Heizwassers soll 8,2 bis 9,5 betragen.

Falls Bauteile aus Aluminium vorhanden sind, gelten davon abweichende Bedingungen.

Falls Chemikalien zum Korrosionsschutz eingesetzt werden, empfehlen wir, sich die Unbedenklichkeit der Zusätze gegenüber den Kesselwerkstoffen und den Werkstoffen der anderen Bauteile vom Hersteller der Chemikalien bescheinigen zu lassen. Bei Fragen zur Wasseraufbereitung an einen Fachbetrieb wenden. Weitere detaillierte Angaben sind in der VDI-Richtlinie 2035-2 und EN 14868 zu finden.

## Konformitätserklärung

### Vitocrossal 300, CM3

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt die Bestimmungen folgender Richtlinien und Verordnungen erfüllt:

2009/142/EG	Gasgeräte-Richtlinie
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EU	EMV-Richtlinie
92/42/EWG	Wirkungsgradrichtlinie
813/2013	EU-Verordnung „Energieeffizienz-Anforderungen“

### Angewandte Normen:

EN 297: 1994 + A1: 1994 + A2: 1996 + A3: 1996 + A4: 2004 + A5: 1998 + A6: 2003  
EN 303-1: 1999 + A1: 2003  
EN 303-2: 1998 + A1: 2003  
EN 303-4: 1999  
EN 303-6: 2000  
EN 676: 2003 + A2: 2008  
EN 677: 1998  
EN 50090-2-2: 1996 + Corrigendum: 1997 + A1: 2002 + A2: 2007  
EN 50165: 1997 + A1: 2001 + Ber. 02/98  
EN 55014-1: 2006 + A1: 2009 + A2: 2011  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1: 2012 + AC: 2014  
EN 60335-2-102: 2006 + A1: 2010  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-3: 2013  
TRD 702

Gemäß den Bestimmungen der genannten Richtlinien wird dieses Produkt mit **CE-0085** gekennzeichnet.

Allendorf, den 15. September 2015

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Manfred Sommer

Bei der gemäß EnEV erforderlichen energetischen Bewertung von Heiz- und raumluftechnischen Anlagen nach DIN V 4701-10 können bei der Bestimmung von Anlagenwerten für das Produkt **Vitocrossal 300** die bei der EG-Baumusterprüfung nach Wirkungsgradrichtlinie ermittelten Produktkennwerte verwendet werden (siehe Tabelle Technische Daten).

## Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitocrossal 300, Typ CM3 mit MatriX-Strahlungsbrenner** die nach 1. BImSchV § 7 (2) geforderten NO<sub>x</sub>-Grenzwerte einhält.

**Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV** (Fortsetzung)

Allendorf, den 1. September 2012

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Manfred Sommer

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>		<b>M</b>	
Anforderungen an das Kesselwasser.....	22	Mischer prüfen.....	10
Außerbetriebnahme.....	8		
<b>B</b>		<b>N</b>	
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5	Neutralisationsanlage.....	8
Brennkammer reinigen.....	9		
<b>D</b>		<b>S</b>	
Dichtungen prüfen.....	9	Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	7
		Siphon füllen.....	7
<b>E</b>		Symbole.....	5
Einzelteile.....	15		
<b>H</b>		<b>T</b>	
Heizungsanlage füllen.....	7	Technische Daten.....	21
<b>I</b>			
Inbetriebnahme.....	7	<b>W</b>	
<b>K</b>		Wasserbeschaffenheit, Anforderungen.....	22
Kesseltür öffnen.....	8	Wasserbeschaffenheit prüfen.....	11
Kondenswasser-Ableitungssystem.....	11	Wasserhärte.....	7



## Gültigkeitshinweis

**Herstell-Nr.:**

7170771

7170772

7170773

Viessmann Werke GmbH & Co. KG  
D-35107 Allendorf  
Telefon: 0 64 52 70-0  
Telefax: 0 64 52 70-27 80  
[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)

5681 501 Technische Änderungen vorbehalten!