

Vitocrossal 300
Typ CT3B, 187 bis 635 kW
Gas-Brennwertkessel



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.

Hinweis

Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

 **Achtung**
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

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
- AT:** ÖNORM, EN, ÖVGW G K-Richtlinien, ÖVGW-TRF und ÖVE
- CH:** SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage****Arbeiten an der Anlage**

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrehahn 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.
- Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

**Gefahr**

Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen 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.
- Gasabsperrhahn 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.

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).



Gefahr

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr von Verbrühungen.

Heißes Heizwasser nicht berühren.

Kondenswasser



Gefahr

Der Kontakt mit Kondenswasser kann gesundheitliche Schäden verursachen.

Kondenswasser nicht mit Haut und Augen in Berührung bringen und nicht verschlucken.

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.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**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

1. Information	Symbole	7
	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
	Produktinformation	8
	Anlagenbeispiele	8
	Ersatzteillisten	8
2. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	9
3. Protokolle		20
4. Technische Daten		21
5. Entsorgung	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	24
6. Bescheinigungen	EU-Konformitätserklärung	25
	Herstellerbescheinigung	25
7. Stichwortverzeichnis		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.
	▪ Bauteil muss hörbar einrasten. - oder ▪ Akustisches Signal
	▪ Neues Bauteil einsetzen. - oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht 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 sowie der Angaben im Datenblatt installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser vorgesehen.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Erwärmung von Heizwasser gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit für die bestimmungsgemäße Verwendung zugelassenen Komponenten vorgenommen wird.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Wartungs- und Prüfintervalle.

Produktinformation

Vitocrossal 300, Typ CT3B

- Brennstoff: Erdgas E und Erdgas LL
- Nenn-Wärmeleistung 187 bis 635 kW
- Zulässiger Betriebsdruck der Heizungsanlage: 6 bar (0,6 MPa)

Anlagenbeispiele

Verfügbare Anlagenbeispiele: Siehe **www.viessmann-schemes.com**.

Ersatzteillisten

Informationen zu Ersatzteilen finden Sie unter **www.viessmann.com/etapp** oder in der Viessmann Ersatzteil-App.





Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme

Arbeitsschritte für die Inspektion

Arbeitsschritte für die Wartung

Seite

•			1. Einstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers prüfen.....	10
•			2. Heizungsanlage mit Wasser füllen und entlüften.....	10
•			3. Drehklappe im Abgasstutzen vollständig öffnen und arretieren.....	10
•	•	•	4. Anlage in Betrieb nehmen.....	10
•			5. Pulsationsgeräusche minimieren.....	11
	•	•	6. Anlage außer Betrieb nehmen.....	11
	•	•	7. Kesseltür öffnen.....	11
	•	•	8. Neutralisationsanlage vom Heizkessel trennen und Ablaufschlauch anschließen.....	12
	•	•	9. Brennraum und Heizflächen reinigen.....	12
	•	•	10. Dichtungen und Wärmedämmteile prüfen.....	13
	•	•	11. Alle heizwasserseitigen Anschlüsse und Tauchhülse auf Dichtheit prüfen.....	13
•	•		12. Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen.....	13
•	•	•	13. Druckwächter auf Funktion prüfen.....	13
•	•		14. Einstellung der Temperaturregler prüfen,	14
•	•	•	15. Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen.....	14
	•	•	16. Abgassammelkasten auf Dichtheit prüfen.....	15
	•		17. Schauglas an der Kesseltür reinigen.....	15
	•	•	18. Kesseltür schließen.....	16
	•		19. Wärmedämmung prüfen.....	16
	•	•	20. Mischer auf Leichtgängigkeit und Dichtheit prüfen.....	16
	•	•	21. Wasserbeschaffenheit prüfen.....	17
	•	•	22. Kondenswasser-Ableitungssystem reinigen und wieder anschließen.....	17
	•		23. Belüftung des Aufstellraums prüfen	
	•		24. Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	
•		•	25. Brenner einregulieren.....	18
•			26. Einweisung des Anlagenbetreibers.....	19
•			27. Bedienungs- und Serviceunterlagen.....	19



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 auf Seite 17 eintragen.



Achtung

Ungeeignete Wasserbeschaffenheit kann zu Schäden an Kesselkörper und Heizungsanlage führen.

„Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit“ auf Seite 22 beachten.



Drehklappe im Abgasstutzen vollständig öffnen und arretieren

Die Drehklappe muss sich in horizontaler Stellung befinden.

Hinweis

Handhabung der Drehklappe siehe „Pulsationsgeräusche minimieren“ auf Seite 11.



Anlage in Betrieb nehmen



Bedienungsanleitung Regelung, Brenner und Neutralisationsanlage, Serviceanleitung der Regelung und Unterlagen des Brennerherstellers

1. Druck der Heizungsanlage prüfen.



Gefahr

Für den sicheren Betrieb ist ein Mindest-Betriebsdruck von 0,5 bar (50 kPa) zwingend erforderlich. Dafür kann ein Minimaldruckwächter eingesetzt werden.

Zulässiger Betriebsdruck des Heizkessels:

187 bis 314 kW 4 bar (0,4 MPa)

408 bis 635 kW 5,5 bar (0,55 MPa)

2. Prüfen, ob die Belüftung des Aufstellraums geöffnet ist.
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 (siehe Seite 13).

9. Einige Tage nach Inbetriebnahme Kesseltür prüfen und Schrauben nachziehen (Anzugsdrehmoment 10 Nm).



Gefahr

Undichtheiten können zu Vergiftungsgefahr durch Gasaustritt führen.

Vor Inbetriebnahme korrekten Sitz der Dichtung an der Kesseltür prüfen und ggf. nachrichten.



Pulsationsgeräusche minimieren

Bei druckdichten Abgasleitungen kann es unabhängig von Heizkessel-, Brenner- und Abgasanlagenfabrikat zu Pulsationsgeräuschen kommen. Mit der im Abgasstutzen eingebauten Drehklappe kann durch Verdrehen eine Resonanzverstimmung bewirkt werden.

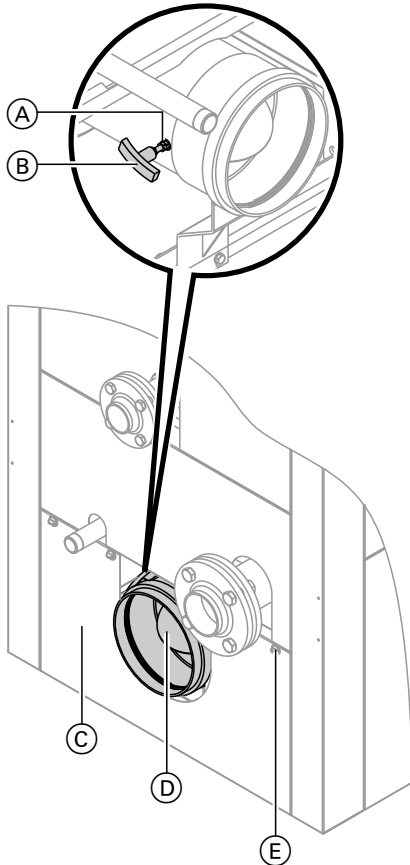


Abb. 1

1. Hinterblech (C) abnehmen, dazu die Viertel-Drehverschlüsse (E) lösen.
2. Mutter (A) am Hebel (B) der Drehklappe (D) lösen.
3. Hebel so weit verstellen, bis keine Pulsationsgeräusche mehr auftreten (Hebel zeigt Stellung der Drehklappe an).
4. Drehklappe mit Mutter (A) arretieren.
5. Hinterblech wieder anbauen.
6. Brenner, falls erforderlich nachregulieren.



Anlage außer Betrieb nehmen

1. Hauptschalter oder Netzspannung ausschalten und gegen fremdes Wiedereinschalten sichern.
2. Anschluss-Steckverbinder [41] und [90] vom Brenner abziehen.
3. Gasabsperrhahn schließen.



Kesseltür öffnen

1. Gasanschlussrohr abbauen.
2. 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 vom Heizkessel trennen und Ablaufschlauch anschließen

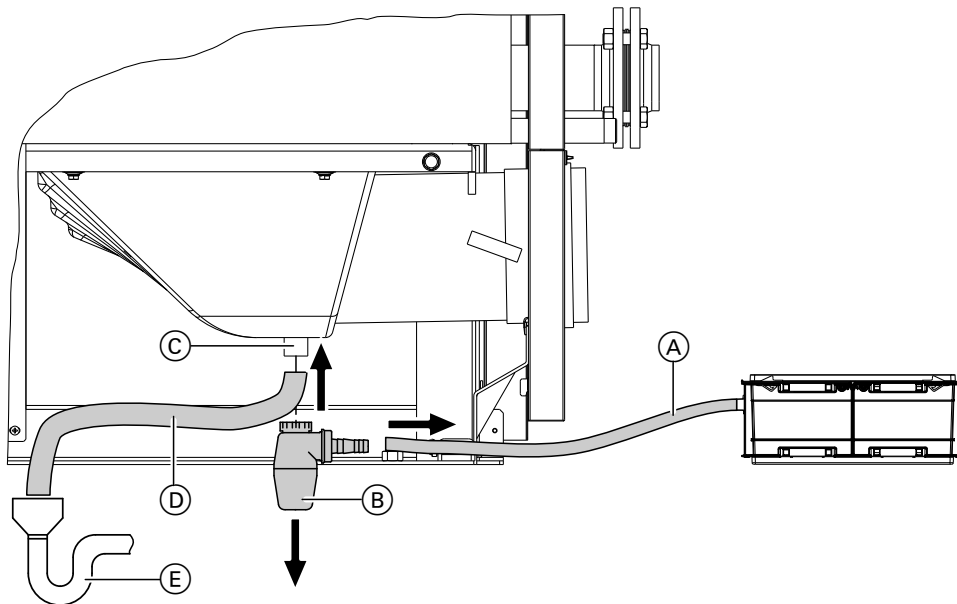


Abb. 2

1. Schlauch (A) zur Neutralisationsanlage vom Siphon (B) trennen.
2. Siphon (B) vom Kondenswasserablauf (C) abschrauben.
3. Kondenswasserablauf (C) mit Kunststoffbürste von innen reinigen.
4. Ablaufschlauch (D) an Kondenswasserablauf (C) anschließen und zur Entwässerung (E) legen.



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. Brennraum 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 entfernen (z. B. Fauch Brennwertkesselreiniger, Sotin 300).
 - 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“ und „Antox 75 E“

Hersteller: Hebro Chemie GmbH, Mönchengladbach
www.hebro-chemie.de

„Sotin 300“

Hersteller: Sotin Chemische und technische Produkte GmbH & Co., Bad Kreuznach
www.sotin.de



Dichtungen und Wärmedämmteile prüfen

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



Alle heizwasserseitigen Anschlüsse und Tauchhülse auf Dichtheit prüfen



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.

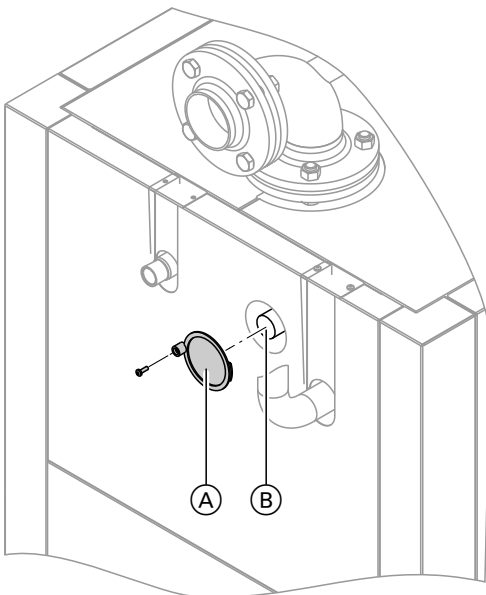


Abb. 3

1. Abdeckkappe (A) von der Kesselrückseite abschrauben.
2. Dichtheit der Tauchhülse (B) prüfen.
3. Abdeckkappe (A) anschrauben.



Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen

Sicherheitsventile, Wasserstand- und Druckbegrenzer nach Angaben des Herstellers prüfen.



Druckwächter auf Funktion prüfen



Montageanleitung in „Druckwächter Set“



Einstellung der Temperaturregler prüfen,

bei Einsatz von Gebäudeleittechnik (DCC-Anlage)

! Achtung

Eine Abschaltung aus Voll-Last kann zu hohen Materialspannungen und Materialschäden am Heizkessel führen.

Falls eine Anlage mit übergeordneter Gebäudeleittechnik die Temperaturregelung des Heizkessels übernimmt, Einstellungen am Temperaturregler TR vornehmen. Die elektronischen Temperaturregler TR mindestens 10 K unter den mechanischen Temperaturregler TR der Vitotronic einstellen.



Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen

Hinweis

Angaben des Herstellers des Ausdehnungsgefäßes beachten.

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

Pumpengesteuerte Druckhaltesysteme

Hinweis

In Heizungsanlagen mit automatischen Druckhaltesystemen und/oder mit Entgasungssystemen (mit dem Prinzip der Druckabsenkung zur Entgasung) ist für den Heizkessel ein Ausdehnungsgefäß (MAG) zur Einzelabsicherung vorzusehen.

Das Ausdehnungsgefäß muss abhängig von der Kesselleistung folgende Mindestgröße haben:

- bis 300 kW: 50 l
- bis 500 kW: 80 l
- bis 1000 kW: 140 l

Durch dieses Ausdehnungsgefäß werden die Häufigkeit und Heftigkeit der Druckschwankungen reduziert, die Laufzeit der Druckhaltepumpe verbessert und damit die Betriebssicherheit und Lebensdauer der Anlagenteile erhöht.

Bei Nichtbeachtung können Schäden am Heizkessel oder anderen Anlagenkomponenten auftreten.

Prüfung nach den Angaben des Herstellers durchführen. Druckschwankungen sind auf die geringstmögliche Differenz zu begrenzen. Zyklische Druckschwankungen und größere Druckdifferenzen deuten auf einen Defekt der Anlage hin. Dieser muss umgehend behoben werden, da es sonst zu Schäden an anderen Komponenten der Heizungsanlage kommen kann.



Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen (Fortsetzung)

Ausdehnungsgefäße

1. Die Anlage so weit entleeren oder das Kappenventil am Ausdehnungsgefäß schließen und Druck abbauen, bis Manometer „0“ anzeigt.
2. Ist der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes geringer als der nach genannter Formel ermittelte Wert, Stickstoff nachfüllen, bis der ermittelte Wert erreicht ist.

Hinweis

Der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes (p_0) setzt sich aus dem statischen Druck (p_{st}) der Anlage (entspricht der statischen Höhe) und einem Zuschlag zusammen ($p_0 = p_{st} + \text{Zuschlag}$).

Der Zuschlag ist abhängig von der Einstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers.

Er beträgt bei der Sicherheitstemperaturbegrenzer-Einstellung von

100 °C: 0,2 bar (20 kPa)

110 °C: 0,7 bar (70 kPa)

3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck 0,2 bar (20 kPa) über dem Vordruck des Ausdehnungsgefäßes liegt.
4. Diesen Wert als Mindestfülldruck am Manometer markieren.



Abgassammelkasten auf Dichtheit prüfen

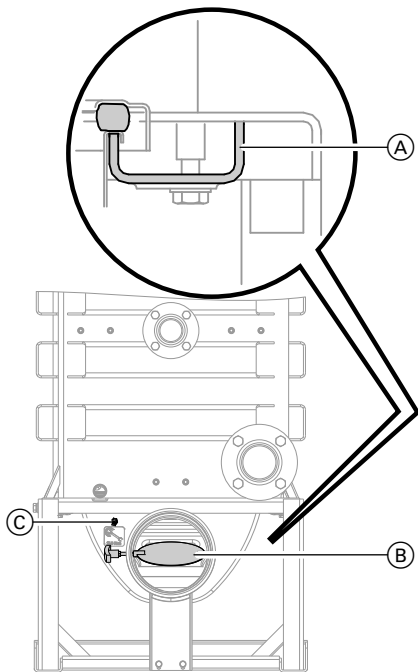


Abb. 4

1. Kondenswasserspuren außen am Abgassammelkasten zeigen Undichtheit an. Die Dichtungen können bei Voll-Lastbetrieb mit einem Tauspiegel geprüft werden. Falls erforderlich Wärmedämmteile abbauen.



Gefahr

Abgasaustritt kann zu Gesundheitsschäden führen.

Dichtung am Abgassammelkasten prüfen, ggf. nachrichten.

2. Falls erforderlich, Dichtung an den Spannbügeln (A) und an der Stellklappe (B) momentfrei nachspannen (Anzugsdrehmoment 7 Nm).

Hinweis

Dichtheitsprüfung nach ca. 500 Betriebsstunden wiederholen, ggf. die Schrauben nachziehen und auf richtigen Sitz von Dichtung und Spannbügel achten.



Schauglas an der Kesseltür reinigen

Nur bei Kesseltür für Fremdbrenner mit Belüftungsmöglichkeit



Schauglas an der Kesseltür reinigen (Fortsetzung)

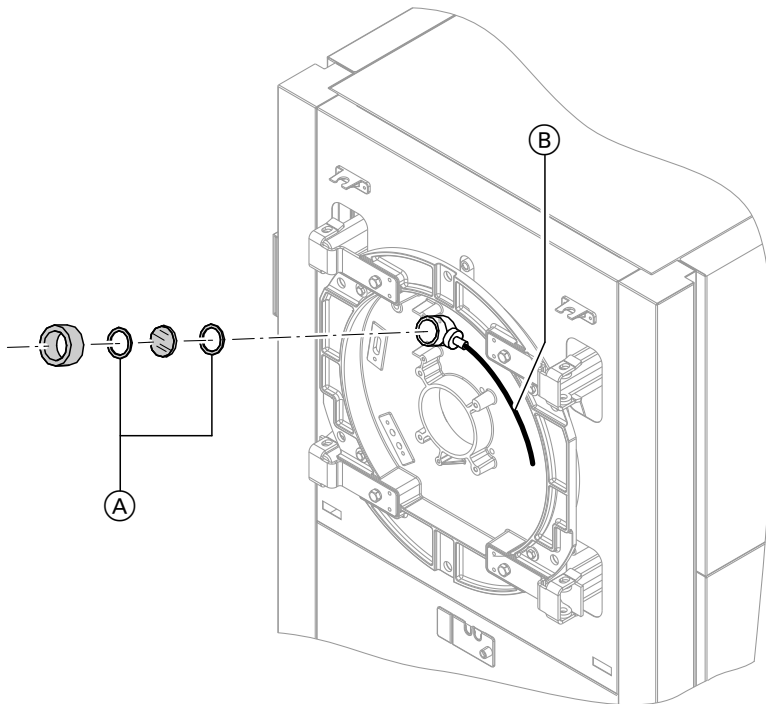


Abb. 5

Dichtungen ① und Schlauchverbindung ② auf Dichtheit prüfen.



Gefahr

Undichtheiten können zu Vergiftungsgefahr durch Gasaustritt führen.
Dichtungen sorgfältig prüfen.



Kesseltür schließen

1. Schrauben der Kesseltür gleichmäßig und über Kreuz anziehen.
Anzugsdrehmoment 10 Nm

2. Gasanschlussrohr anbauen und Dichtheitsprüfung durchführen.



Gefahr

Undichtheiten können zu Vergiftungsgefahr durch Gasaustritt führen.
Vor Inbetriebnahme korrekten Sitz der Dichtung an der Kesseltür prüfen und ggf. nachrichten.



Wärmedämmung prüfen

Wärmedämmung auf Sitz prüfen und falls erforderlich nachrichten.



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.



Kondenswasser-Ableitungssystem reinigen und... (Fortsetzung)

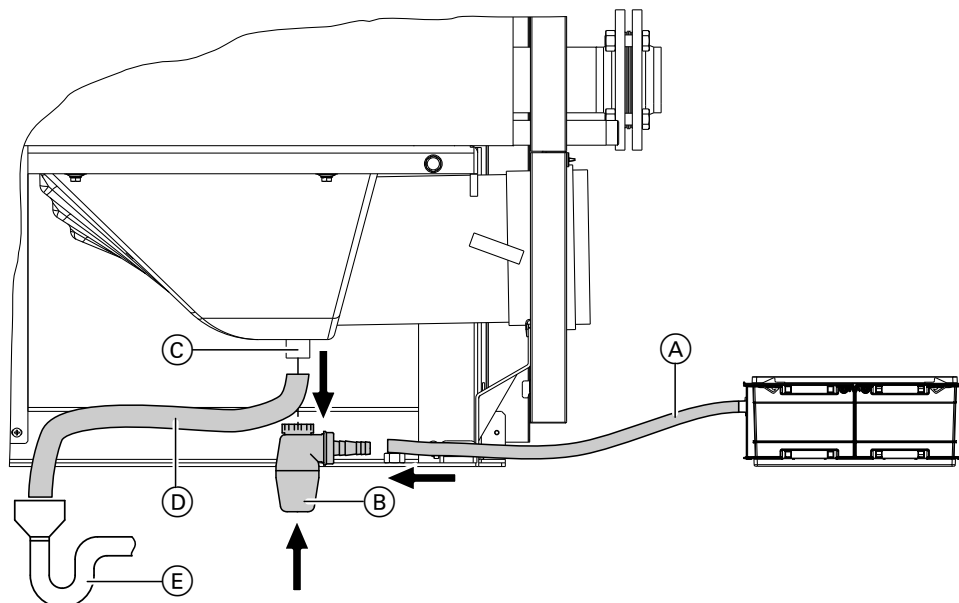


Abb. 6

1. Ablaufschlauch (D) zur Entwässerung (E) vom Kondenswasserablauf (C) lösen.
2. Kondenswasserablauf (C) mit Kunststoffbürste **erneut** von innen reinigen.
3. Siphon (B) reinigen.
4. Leitungen des Kondenswasser-Ableitungssystems und Neutralisationsanlage von innen reinigen.
6. Zuleitung (A) an Siphon (B) und an Neutralisationsanlage anschließen. Ordnungsgemäßen Ablauf des Kondenswassers zur Entwässerung sicherstellen.



Gefahr

Abgasaustritt kann zu Gesundheitsschäden führen.

Um Abgasaustritt zu verhindern, Kondenswasserablauf immer mit Siphon anschließen.



Bedienungsanleitung der Neutralisationsanlage

5. Siphon (B) an Kondenswasserablauf (C) anbauen und mit Wasser füllen.

Hinweis

Falls der Siphon nicht mit Wasser gefüllt wird, besteht die Gefahr, dass Abgas austritt.



Belüftung des Aufstellraums prüfen



Abgasanlage auf Dichtheit prüfen



Brenner einregulieren

Angaben des Brennerherstellers beachten.



Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Bedienungsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuweisen.

Dazu gehören auch alle als Zubehör eingebauten Komponenten, wie z. B. Fernbedienungen. Außerdem hat der Ersteller der Anlage auf erforderliche Wartungsarbeiten hinzuweisen.



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.



Protokolle

Protokolle

	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistung							
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	187	248	314	408	508	635
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	170	225	285	370	460	575
Nenn-Wärmebelastung	kW	177	234,5	297	385,5	479	599
CE-Kennzeichnung		CE-0085AQ0257					
Abgaskennwerte							
Temperatur (bei Rücklauftemperatur 30 °C)							
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45	45	45	45	45
▪ Bei Teillast	°C	40	40	40	40	40	40
Temperatur (bei Rücklauftemperatur 60 °C)	°C	75	75	75	75	75	75
Produktkennwerte (gemäß EnEV)							
Wirkungsgrad η							
▪ Bei 100 % der Nenn-Wärmeleistung	%	97,8	97,6	97,8	97,5	97,6	97,6
▪ Bei 30 % der Nenn-Wärmeleistung	%	107,5	108,2	108,2	108,0	108,2	108,2
Bereitschaftsverlust $q_{B,70}$	%	0,4	0,3	0,3	0,3	0,28	0,25
Elektr.-Leistungsaufnahme^{*1}							
▪ Bei 100 % der Nenn-Wärmeleistung	W	529	606	678	769	854	950
▪ Bei 30 % der Nenn-Wärmeleistung	W	176	202	226	256	285	317
Elektr.-Leistungsaufnahme^{*2}							
▪ Bei 100 % der Nenn-Wärmeleistung	W	235	345	395	–	–	–
▪ Bei 30 % der Nenn-Wärmeleistung	W	45	50	60	–	–	–

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 ³	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/m³ 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.

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Viessmann Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.

Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten und die Komponenten ggf. abkühlen lassen. Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

DE: Wir empfehlen, das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem zu nutzen. Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden. Weitere Informationen halten die Viessmann Niederlassungen bereit.

EU-Konformitätserklärung

Vitocrossal 300, Typ CT3B

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforderungen entspricht.

Die vollständige Konformitätserklärung ist mit Hilfe der Herstell-Nr. unter folgender Internetadresse zu finden:

DE: www.viessmann.de/eu-conformity

AT: www.viessmann.at/eu-conformity

CH: www.viessmann.ch/eu-conformity-de

oder

www.viessmann.ch/eu-conformity-fr

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (92/42/EWG) für Brennwertkessel.

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

Herstellerbescheinigung

Vitocrossal 300, Typ CT3B

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt die folgenden geforderten Bedingungen einhält:

Nach 1. BImSchV

- NO_x-Grenzwerte nach § 6 (1)
- Abgasverlust von höchstens 9 % nach § 10 (1)
- Norm-Nutzungsgrad von min. 94 % nach § 6 (2)

Nach 44. BImSchV

- Abgasverlust von höchstens 9 % nach § 17 (1)
- NO_x-Grenzwerte nach § 12 (1)
- NO_x-Grenzwerte nach § 14 (1)

Allendorf, den 1. September 2020

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Reiner Jansen
Leiter Strategisches Qualitätsmanagement

Stichwortverzeichnis

A		K	
Abgassammelkasten auf Dichtheit prüfen.....	15	Kesseltür	
Anforderungen an das Kesselwasser.....	22	– Öffnen.....	11
Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit.....	22	– Schließen.....	16
Anlage		Kondenswasser-Ableitungssystem reinigen.....	17
– Außer Betrieb nehmen.....	11	Konformitätserklärung.....	25
– In Betrieb nehmen.....	10		
Anlagenbetreiber, Einweisung.....	19	M	
Ausdehnungsgefäß prüfen.....	14	Mischer prüfen.....	16
Außerbetriebnahme und Entsorgung.....	24		
B		N	
Bedienungs- und Serviceunterlagen.....	19	Neutralisationsanlage.....	12
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7		
Brenner einregulieren.....	18	P	
Brennkammer reinigen.....	12	Produktinformation.....	8
		Pulsationsgeräusche minimieren.....	11
D			
Dichtungen der Kesseltür prüfen.....	13	S	
Drehklappe im Abgasstutzen.....	10	Schauglas an der Kesseltür reinigen.....	15
Druck der Anlage prüfen.....	14	Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen.....	13
Druckhaltesysteme, pumpengesteuerte.....	14	Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	10
Druckwächter auf Funktion prüfen.....	13	Symbole.....	7
H		T	
Heizflächen reinigen.....	12	Tauchhülse auf Dichtheit prüfen.....	13
Heizungsanlage		W	
– Entlüften.....	10	Wärmedämmteile der Kesseltür prüfen.....	13
– Mit Wasser füllen.....	10	Wärmedämmung prüfen.....	16
Heizwasserseitige Anschlüsse auf Dichtheit prüfen...	13	Wasserbeschaffenheit, Anforderungen.....	22
Herstellerbescheinigung.....	25	Wasserbeschaffenheit prüfen.....	17



Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at



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