

Serviceanleitung

für die Fachkraft

VIESSMANN

Vitocrossal 300

Typ CU3

Gas-Brennwertkessel mit Matrix-compact Gasbrenner,
raumluf~~t~~abhängig und raumluf~~t~~unabhängig

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 vorgenommen 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.

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,

- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen.
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE
 - ⒸH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

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.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Verhalten bei Abgasgeruch



Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen in Wohnräumen schließen.

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 kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.



Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.

Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, 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.

Inhaltsverzeichnis

Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	
Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung.....	5
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten.....	7
Störungsbehebung	
Diagnose.....	32
Ablaufdiagramm des Gasfeuerungsautomaten.....	39
Anschluss-Schema des Gasfeuerungsautomaten.....	41
Bauteilübersicht.....	43
Regelung	
Codierungen an der Regelung einstellen.....	45
Einzelteillisten.....	46
Protokoll.....	51
Technische Daten.....	55
Bescheinigungen	
Konformitätserklärung.....	56
Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV.....	57
Stichwortverzeichnis.....	58

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite

	Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	Arbeitsschritte für die Inspektion	Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
•				1. Einstellung der Sicherheitseinrichtungen prüfen..... 7
•				2. Heizungsanlage füllen und Zuluftführung prüfen..... 7
•				3. Siphon mit Wasser füllen..... 8
•	•	•		4. Anlage in Betrieb nehmen..... 8
•				5. Gasart prüfen..... 9
•				6. Gasart umstellen..... 9
•	•	•		7. Ruhedruck und Anschlussdruck prüfen..... 10
•	•	•		8. CO₂-Einstellung prüfen..... 12
•				9. Steuerdruck der Gasarmatur prüfen..... 13
•		•		10. Förderdruck messen..... 13
•				11. Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)... 14
	•	•		12. Ionisationsstrom messen..... 14
	•	•		13. Anlage außer Betrieb nehmen..... 15
	•	•		14. Brenner ausbauen und Brennerdichtung prüfen..... 16
	•	•		15. Flammkörper prüfen..... 17
	•	•		16. Zündelektroden und Ionisationselektrode prüfen und einstellen..... 17
	•	•		17. Wärmedämmring prüfen..... 18
	•	•		18. Neutralisationsanlage (falls vorhanden) vom Heizkessel trennen und Ablaufschlauch anschließen 19
	•	•		19. Brennkammer und Heizflächen reinigen..... 19
	•	•		20. Kondenswasser-Ableitungssystem reinigen und wieder anschließen..... 20
	•	•		21. Kondenswasserablauf und Neutralisationsanlage (falls vorhanden) auf Durchgängigkeit und Dichtheit prüfen..... 21

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme,... (Fortsetzung)

				Seite
			Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
			Arbeitsschritte für die Inspektion	
			Arbeitsschritte für die Wartung	
	•	•	22. Kesselseitige Dichtungen und Wärmedämmteile prüfen.....	21
•	•	•	23. Wasserbeschaffenheit prüfen.....	22
•	•	•	24. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	
•	•	•	25. Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen	
•	•	•	26. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen	
•	•	•	27. Brenner einbauen.....	23
•	•	•	28. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	
•	•	•	29. Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen.....	24
	•	•	30. Mischer auf Leichtgängigkeit und Dichtheit prüfen....	24
	•	•	31. Zuluftöffnungen des Aufstellraums prüfen (nur bei raumluftabhängigem Betrieb)	
•			32. Einweisung des Anlagenbetreibers.....	24
•			33. Bedienungs- und Serviceunterlagen.....	24

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

Einstellung der Sicherheitseinrichtungen prüfen

Folgende Einstellungen prüfen:



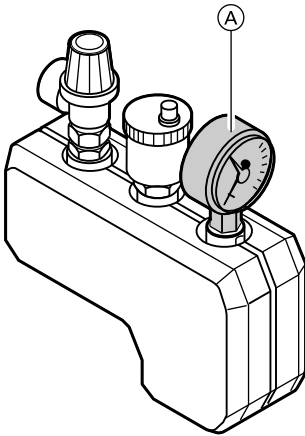
Montage- und Serviceanleitung
der Regelung

Sicherheitstemperatur-

begrenzer: max. 110 °C

Temperaturregler: max. 95 °C

Heizungsanlage füllen und Zuluftführung prüfen



1. Prüfen, ob die Zuluftzuführung durchgängig ist.
2. Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes bei kalter Anlage prüfen.

Hinweis

Ist der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes niedriger als der statische Druck der Anlage, so viel Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck größer (0,1 bis 0,2 bar) als der statische Druck der Anlage ist. Der statische Druck entspricht der statischen Höhe.

3. Eventuell vorhandene Rückschlagklappen öffnen.
4. Heizungsanlage mit Wasser füllen und entlüften, bis der Fülldruck größer (0,1 bis 0,2 bar) als der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes ist.
Zul. Betriebsdruck: 3 bar
5. Den eingestellten Druck am Manometer **A** markieren.
6. Füllmenge, Wasserhärte und pH-Wert auf Seite 23 eintragen.

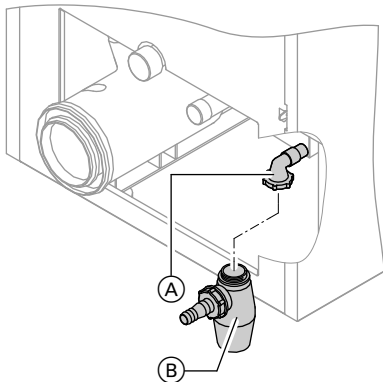
Hinweis

„Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit“ auf Seite 52 beachten.

7. Rückschlagklappen wieder in Betriebsstellung zurückstellen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Siphon mit Wasser füllen



1. Verschraubung (A) des Siphons (B) lösen, Siphon abnehmen und mit Wasser füllen.

Hinweis

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

2. Siphon (B) wieder anschrauben.

Anlage in Betrieb nehmen



Bedienungsanleitung und Serviceanleitung der Regelung und Bedienungsanleitung der Neutralisationsanlage

Hinweis

Die in dieser Serviceanleitung beschriebene Inbetriebnahme bezieht sich ausschließlich auf Heizkessel und Brenner. Sie umfasst nur einen Teil der nach TRGI '86/96 vorgeschriebenen Arbeiten zur Inbetriebnahme einer Gasanlage!



Gefahr

Erhöhte CO-Emission kann zu Vergiftungen führen. Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten muss eine CO-Messung durchgeführt werden, um Gesundheitsgefährdung auszuschließen und den einwandfreien Zustand der Anlage zu gewährleisten.

Hinweis

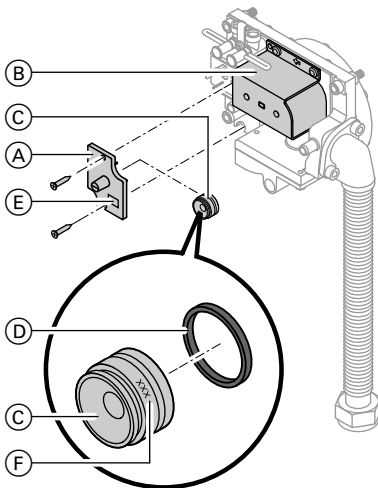
Verbrennungswerte bei aufgeheiztem Heizkessel (min. 2 Minuten Laufzeit) und angebauter Brennerhaube (bei raumluftabhängigem Betrieb) aufnehmen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Gasart prüfen

- Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen erfragen.
 - Mit der Erdgas-Einstellung E können die Heizkessel im Wobbeindexbereich 12,0 bis 16,1 kWh/m³ (43,2 bis 58,0 MJ/m³) betrieben werden.
 - Mit der Erdgas-Einstellung LL können die Heizkessel im Wobbeindexbereich 10,0 bis 13,1 kWh/m³ (36,0 bis 47,2 MJ/m³) betrieben werden (nicht in (A) und (CH)).
- Im Auslieferungszustand ist der Brenner für Erdgas E eingestellt. Falls erforderlich, den Brenner entsprechend den Angaben des Gasversorgungsunternehmens auf die andere Gasart umstellen (siehe Seite 9).
- Gasart in Protokoll (auf Seite 51) aufnehmen.

Gasart umstellen



- Gasabsperrrahn schließen.
- Anlagenschalter an der Regelung ausschalten.

- Hauptschalter (außerhalb des Aufstellraums) bzw. Netzspannung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Brennerhaube abbauen
- Zwei Schrauben lösen und Gasblendenhalter (A) aus Gaskombiregler (B) nehmen.
- Gasblende (C) seitlich aus Gasblendenhalter (A) herausdrücken.
- O-Ring (D) in die Nut an neuer Gasblende (C) einsetzen.

Hinweis

Kennzeichnung (F) der Gasblende siehe Tabelle auf Seite 10.

- Neue Gasblende (C) für die vorhandene Gasart in Gasblendenhalter (A) drücken (einrasten).



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

9. Prüfen, ob O-Ring am Gasblendenhalter (A) eingelegt ist. Gasblendenhalter (A) in Gaskombiregler (B) einsetzen und anschrauben.
10. Aufkleber für Gasart von beiliegender Typenbezeichnung abziehen und über vorhandenen Aufkleber (E) am Gasblendenhalter (A) kleben.
11. Aufkleber „Eingestellt für ...“ auf dem Halblech des Feuerungsautomaten mit Aufkleber „Eingestellt für ...“ der jetzt vorhandenen Gasart überkleben.



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Dichtheit aller gasseitigen Verbindungen prüfen.



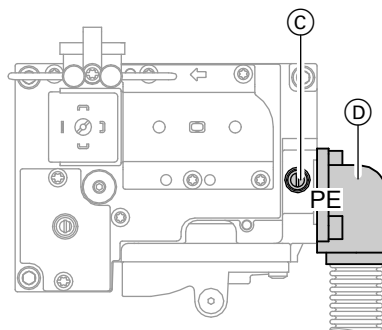
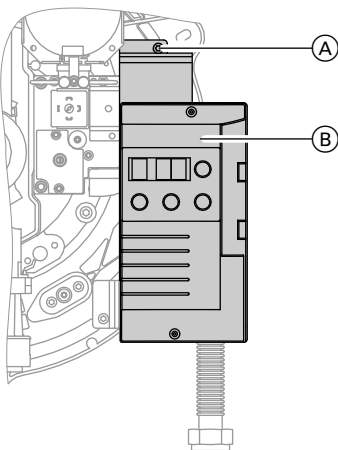
Achtung

Die Verwendung von Lecksuchspray kann zu Funktionsstörungen führen.
Lecksuchspray darf nicht mit elektrischen Kontakten in Berührung kommen.

Übersicht Gasblenden

Nenn-Wärmeleistungsbereich in KW ($T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$)	9-27	12-35	16-49	22-66	
Kennzeichnung (F) der Gasblende bei Gasart	Erdgas E Erdgas LL	E 24 LL24	E 32 LL 32	E 44 LL 44	E 60 LL 60

Ruhedruck und Anschlussdruck prüfen



Ruhedruck

1. Gasabsperrhahn schließen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

2. Obere Schraube (A) des Halteblechs am Feuerungsautomat (B) lösen (nicht herausdrehen) und Feuerungsautomat (B) nach rechts zur Seite drehen.
3. Schraube im Mess-Stutzen "PE" (C) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
4. Gasabsperrhahn öffnen.
5. Ruhedruck messen. Er sollte zwischen 20 und 50 mbar betragen.
6. Messwert in Protokoll (auf Seite 51) aufnehmen.
7. Heizkessel in Betrieb nehmen

Hinweis

Brenner auf max. Wärmeleistung schalten (siehe Seite 27).

Hinweis

Bei Fließdruck unter 17,4 mbar zusätzlich Filter hinter dem Flansch (D) des Gasanschlussrohrs auf Verschmutzung prüfen. Heizkessel mit Nenn-Wärmeleistungsbereich 22- 66 kW: Im Voll-Last-Betrieb mit Erdgas LL kann an der Messstelle des Gaskombireglers der Druck auf 15 mbar absinken.

Anschlussdruck (Fließdruck)

1. Anschlussdruck (Fließdruck) messen, siehe Tabelle Seite 11.

Hinweis

Der Anschlussdruck (Fließdruck) soll zwischen 17,4 und 50 mbar liegen. Messgerät mit einer Auflösung von mindestens 0,1 mbar verwenden.

Anschlussdruck (Fließdruck)	Maßnahme
unter 15 mbar	Keine Einstellung vornehmen und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen
15 bis 17,4 mbar	Achtung! Der Heizkessel darf nur vorübergehend (Notbetrieb) mit dieser Einstellung betrieben werden. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anschlussdruck (Fließdruck)	Maßnahme
20 bis 50 mbar	Heizkessel in Betrieb nehmen
über 50 mbar	Separaten Gasdruckregler mit Null-Abschluss der Kesselanlage vorschalten, und Druck auf 20 mbar einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.

CO₂-Einstellung prüfen

Der Brenner ist für Erdgas E werkseitig voreingestellt. Bei der Erstinbetriebnahme/Wartung CO₂-Kontrolle am Kesselanschluss-Stück durchführen.

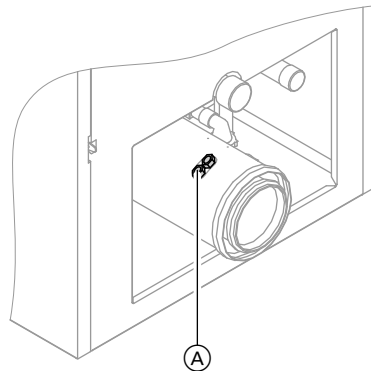
Hinweis

Der Matrix-Brenner ist jeweils für die gesamte Gasgruppe voreingestellt. Eine Einstellung bzw. Nachregulierung des Brenners ist nicht erforderlich.

Der CO₂-Gehalt stellt sich, abhängig vom Wobbeindex, wie folgt ein:
bei Erdgas E: 6,6 bis 9,5 %
bei Erdgas LL: 7,0 bis 9,0 %
Den gemessenen CO₂-Wert mit den o. g. CO₂-Wertebereichen der einzelnen Gasgruppen vergleichen (Gasgruppe beim Gasversorgungsunternehmen erfragen).

Weicht der gemessene CO₂-Wert von den genannten Bereichen um mehr als 1%-Punkt ab, ist in folgenden Schritten vorzugehen:

- Kontrollieren, ob die richtige Gasblende verwendet wurde (siehe Seite 10).
- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen (siehe Seite 14).

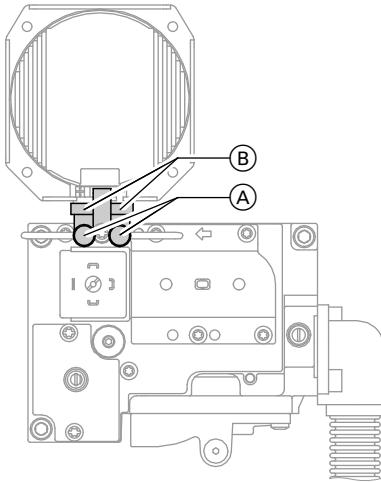


1. Abgasanalysegerät am Kesselanschluss-Stück (A) anschließen (Öffnung "Abgas").
2. Heizkessel in Betrieb nehmen.
3. Heizkessel mit unterer Wärmeleistung betreiben (siehe Seite 27) und CO₂-Gehalt prüfen.
4. Heizkessel mit oberer Wärmeleistung betreiben (siehe Seite 27) und CO₂-Gehalt prüfen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

5. Manuellen Betrieb beenden (siehe Seite 27) und Messwerte in das Protokoll auf Seite 51 eintragen.

Steuerdruck der Gasarmatur prüfen



1. Heizkessel in Betrieb nehmen.
2. Heizkessel mit oberer Nenn-Wärmeleistung betreiben (siehe Seite 27).
3. Verschlusskappen an den Mess-Stutzen (A) des Gaskombireglers abziehen.

Förderdruck messen

1. Förderdruck in Pa (1 Pa = 0,01 mbar) am Anschluss (A) (Abgas, siehe Seite 12) des Kessel-Anschluss-Stücks prüfen.
2. Messwert in das Protokoll auf Seite 51 eintragen.

4. Manometer an den beiden Mess-Stutzen (A) anschließen. Der Differenzdruck soll 4,2 mbar (420 Pa) betragen. Bei Abweichung von mehr als $\pm 0,4$ mbar (40 Pa):
 - Einstellung der DIP-Schalter prüfen (siehe Seite 28)
 - Abgas- und Zuluftleitung prüfen.
 - Abdichtung (Dichtringe) am Druckwächter (B) prüfen.

Hinweis

Geeignetes Messgerät mit Messbereich 0 bis 1000 Pa verwenden. An beiden Mess-Stutzen herrscht Unterdruck. Am Mess-Stutzen mit „+“-Kennzeichnung geringerer, am Mess-Stutzen mit „-“-Kennzeichnung höherer Unterdruck. Das Manometer entsprechend anschließen.

5. Messwert in das Protokoll auf Seite 51 eintragen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)

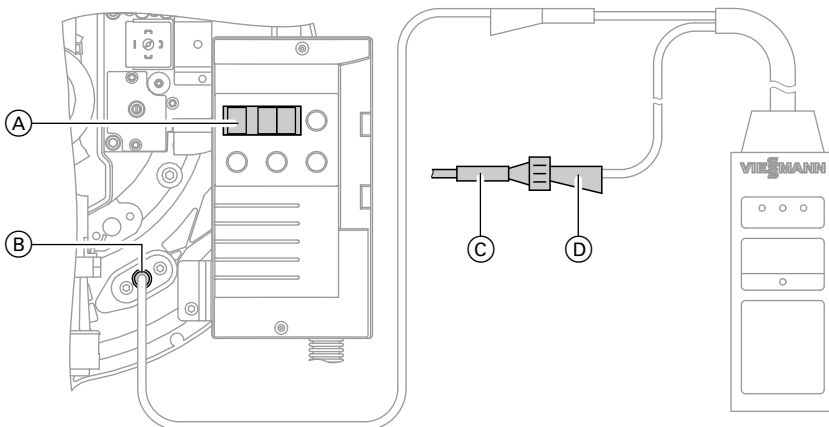
Für die gemeinsam mit dem Gaskessel geprüften Abgas-/Zuluftsyste me entfällt in einigen Bundesländern (z. B. Nordrhein-Westfalen) die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.

In diesem Fall empfehlen wir, dass der Heizungsfachbetrieb bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchführt. Dafür ist es ausreichend, die CO_2 -Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen.

Die Abgasleitung gilt als ausreichend dicht, wenn sich in der Verbrennungsluft keine höhere CO_2 -Konzentration als 0,2 % oder keine kleinere O_2 -Konzentration als 20,6 % ergibt.

Werden höhere CO_2 - oder kleinere O_2 -Werte gemessen, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich. Die Verbrennungsluft-Mess-Stelle befindet sich am Kesselanschluss-Stück (siehe Seite 12).

Ionisationsstrom messen



1. Hauptschalter ausschalten.
2. Stecker © der Ionisationsstromleitung an der Ionisationselektrode abziehen.
3. Anlagenschalter einschalten. Nach 2 Anlauf-Versuchen des Brenners muss Störabschaltung erfolgen. Im Display (A) wird Fehlercode „F25“ blinkend angezeigt.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

4. Anlagenschalter ausschalten.

Hinweis

Zur Messung mit der Testomatik-Gas ist die Messleitung Nr. 1 erforderlich. Die Messung kann auch mit einem Vielfachmessgerät durchgeführt werden.

5. Stecker ③ der Ionisationsstromleitung mit Adapter ④ zusammenstecken.
6. Buchse ② der Messleitung auf die Ionisationselektrode stecken.
7. Anlagenschalter einschalten und Ionisationsstrom bei oberer und unterer Wärmeleistung messen. Einstellung obere und untere Wärmeleistung siehe Seite 27.

Ionisationsstrom: min. 3 μ A bei oberer und unterer Wärmeleistung.

Anlage außer Betrieb nehmen

1. Anlagenschalter und Netzspannung ausschalten und gegen fremdes Wiedereinschalten sichern.
2. Stecker 41 und 90 vom Brennersteuerggerät abziehen.
3. Gasabsperrhahn schließen.

8. Messwert in Protokoll (auf Seite 51) aufnehmen.

9. Anlagenschalter ausschalten, Messgerät abnehmen und Steckverbindung der Ionisationsstromleitung zusammenstecken.

Hinweis

Die Stärke des Ionisationsstroms kann auch am Display des Feuerungsautomaten abgelesen werden. Dazu Tasten „+“ und „S“ am Feuerungsautomaten gleichzeitig drücken. Im Display erscheint unter Status „1“, „2“ oder „3“.

Bedeutung (Stärke des Ionisationsstroms):

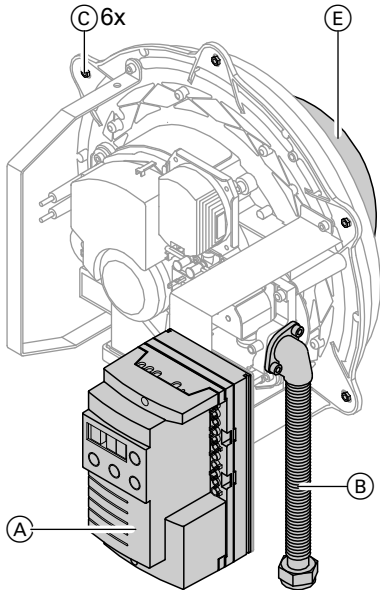
1= niedrig

2= mittel

3= gut

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Brenner ausbauen und Brennerdichtung prüfen



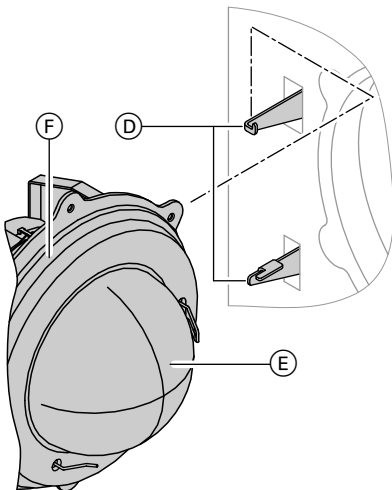
1. Verschraubung Gasanschlussrohr (B) lösen.
2. Sechs Muttern (C) lösen, Brenner abnehmen und in Serviceposition in die Servicehalterung (D) am Heizkessel einhängen.



Achtung

Beschädigungen des Flammkörpers (Drahtgewebe) können zu Funktionsstörungen des Brenners führen. Brenner nicht auf Flammkörper (E) ablegen!

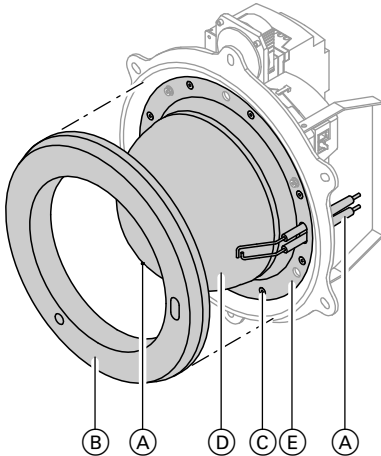
3. Brennerdichtung (F) auf Beschädigungen prüfen, falls erforderlich erneuern.



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

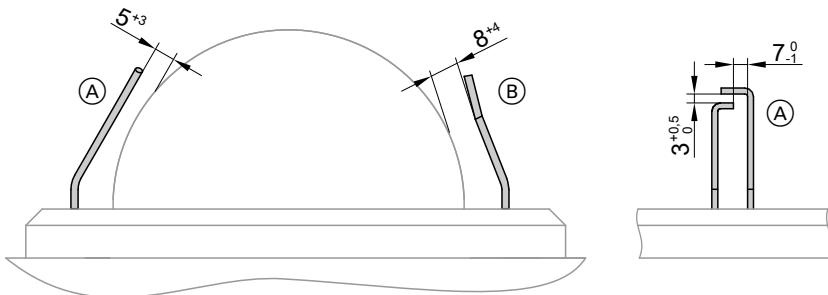
Flammkörper prüfen

Falls das Drahtgewebe beschädigt ist, Flammkörper austauschen.



1. Zünd- und Ionisationselektroden (A) ausbauen.
2. Wärmedämmring (B) im Uhrzeigersinn drehen und vorsichtig abnehmen.
3. Acht Torxschrauben (C) lösen, Flammkörper (D) und Flammkörperdichtung (E) abnehmen.
4. Neuen Flammkörper (D) mit neuer Dichtung (E) einsetzen und mit acht Torxschrauben befestigen. Anzugsdrehmoment: 4,5 Nm.
5. Wärmedämmring (B) und Zünd- und Ionisationselektroden (A) wieder anbauen.

Zünderlektroden und Ionisationselektrode prüfen und einstellen



(A) Zünderlektroden

(B) Ionisationselektrode

1. Elektroden auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
2. Elektroden mit kleiner Bürste oder Schleiffilz reinigen.



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



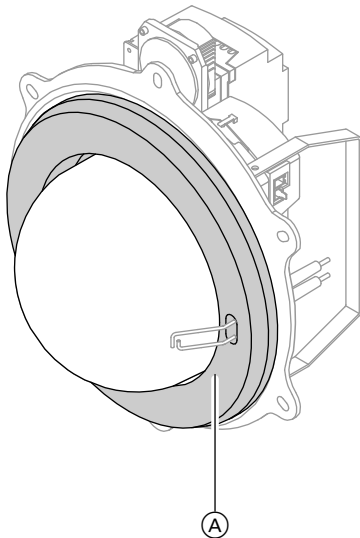
Achtung

Beschädigungen des Flammkörpers (Drahtgewebe) können zu Funktionsstörungen des Brenners führen. Bei diesen Arbeiten keine ungeeigneten Werkzeuge verwenden.

3. Abstände prüfen. Sind die Abstände nicht in Ordnung oder die Elektroden beschädigt, Elektroden mit Dichtung austauschen und ausrichten. Befestigungsschrauben mit einem Drehmoment von 2 Nm festziehen.

Wärmedämmring prüfen

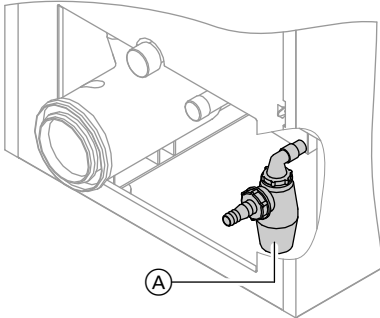
Wärmedämmring bei Beschädigung austauschen.



1. Zünd- und Ionisationselektroden ausbauen.
2. Wärmedämmring (A) im Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
3. Neuen Wärmedämmring (A) und Zünd- und Ionisationselektroden wieder anbauen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Neutralisationsanlage (falls vorhanden) vom Heizkessel trennen und Ablaufschlauch anschließen



1. Schlauch zur Neutralisationsanlage vom Siphon (A) trennen.
2. Ablaufschlauch an Siphon (A) anschließen und zur Entwässerung legen

Brennkammer 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 (gelb-braun) mit leicht sauren, chloridfreien Reinigungsmitteln auf Basis von Phosphorsäure entfernen (z.B. Antox 75 E).

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

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

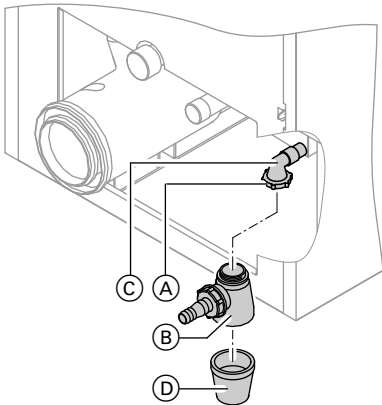
„Fauch 600“ und „Antox 75 E“
Hersteller:
Hebro Chemie GmbH
Rostocker Straße 40
D-41199 Mönchengladbach

Kondenswasser-Ableitungssystem reinigen und wieder anschließen

Zum Kondenswasser-Ableitungssystem gehören Abgaskasten, Kondenswasserablauf, Siphon, Neutralisationsanlage und sämtliche zwischen diesen Teilen befindlichen Schläuche bzw. Rohrleitungen.

Hinweis

Das Kondenswasser-Ableitungssystem min. einmal jährlich von innen reinigen.



1. Verschraubung (A) des Siphons (B) lösen und Siphon vom Heizkessel abnehmen.

2. Einlaufstutzen (C) innen mit Bürste reinigen.
3. Unterteil (D) des Siphons (B) abbauen, reinigen und wieder anbauen.
4. Siphon (B) mit Wasser füllen und wieder mit Einlaufstutzen (C) verschrauben.

Hinweis

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

5. Leitungen des Kondenswasser-Ableitungssystems und Neutralisationsanlage (falls vorhanden) von innen reinigen.



Bedienungsanleitung der Neutralisationsanlage

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

6. Ablaufschlauch zur Entwässerung von Siphon (B) lösen.

7. Neutralisationsanlage wieder am Siphon (B) anschließen.

Kondenswasserablauf und Neutralisationsanlage (falls vorhanden) auf Durchgängigkeit und Dichtheit prüfen

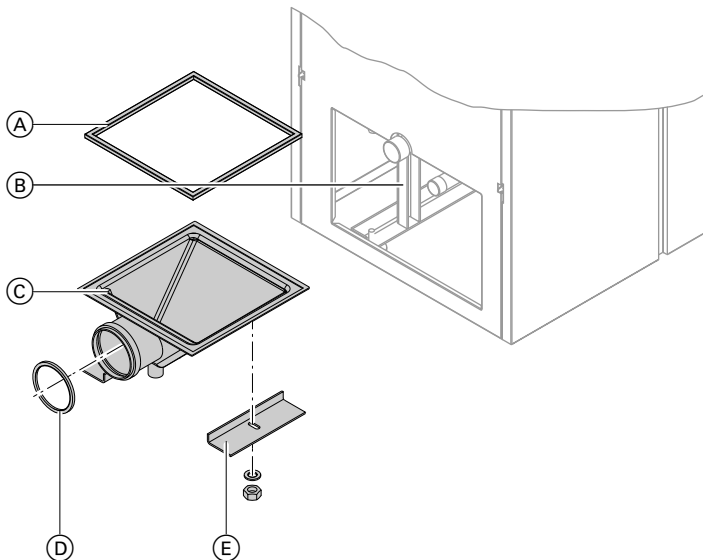
Wasser in die Brennkammer einfüllen.

Hinweis

Das Wasser muss rückstaulos über die Kondenswasserableitung abfließen.

Falls erforderlich Kondenswasserableitung nochmals reinigen.

Kesselseitige Dichtungen und Wärmedämmteile prüfen



1. Abgaskastendichtung (A) zwischen Abgassammelkasten (C) und Kesselkörper (B) auf Dichtheit prüfen.

2. Lippendichtung (D) vom Kesselanschluss-Stück auf Dichtheit prüfen.



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Hinweis

Die Dichtungen können bei Vollastbetrieb mit einem Tauspiegel überprüft werden. Falls erforderlich Wärmedämmteile abbauen. Auch Kondenswasserspuren außen am Abgassammelkasten © zeigen Undichtigkeit an.

3. Falls erforderlich Abgaskastendichtung (A) an den Spannbügeln (E) nachspannen oder erneuern. Lippendichtung (D) bei Undichtigkeit 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 Sitz prüfen, falls erforderlich richten oder bei Beschädigung austauschen.

Wasserbeschaffenheit prüfen

Hinweis

In Anlagen mit einer Gesamtheizleistung über 50 kW ist das Prüfen der Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 erforderlich.

Die Menge des Ergänzungswassers und die Gesamthärte des Speise- und Kesselwassers in nachfolgende Tabelle eintragen. Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit siehe Seite 52.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Zählerstand	Füll- und Ergänzungswasser	Gesamtwassermenge	Gesamthärte		pH-Wert	Datum
			Speisewasser	Kesselwasser		
m ³	m ³	m ³	°dH	°dH		

Die Gesamthärte des Speise- und Ergänzungswassers darf die Richtwerte nach VDI 2035 (siehe Seite 52) nicht überschreiten.
Der pH-Wert soll zwischen 8,2 und 9,5 liegen.

Brenner einbauen

1. Brenner einsetzen und Muttern (6 x M6) von Hand aufschrauben.
Mit 3 Nm Drehmoment über Kreuz anziehen.
2. Verschraubung Gasanschlussrohr mit neuer Dichtung befestigen.

**Gefahr**

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Dichtheitsprüfung durchführen.

3. Anschluss-Stecker 41 und 90 wieder am Brennersteuergerät aufstecken.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.

Die nachfolgenden Arbeitsschritte unbedingt durchführen.

1. Bei gelösten gaseitigen Verbindungen neue Dichtungen einlegen und verschrauben.
2. Gasabsperrhahn öffnen.
3. Alle Dichtstellen auf Dichtheit prüfen.
4. Brenner in Betrieb nehmen.

Mischer auf Leichtgängigkeit und Dichtheit prüfen

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

Einweisung des Anlagenbetreibers

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

Bedienungs- und Serviceunterlagen

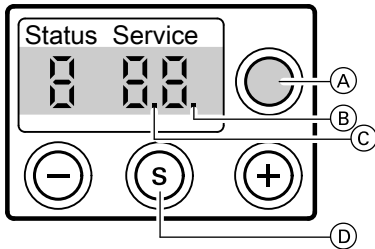
1. Kundenkartei ausfüllen und trennen:
 - Abschnitt für Anlagenbetreiber diesem zur Aufbewahrung übergeben.
 - Abschnitt für Heizungsfachbetrieb aufbewahren.
2. Alle Einzelteillisten, Bedienungs- und Serviceanleitungen in Mappe ablegen und dem Anlagenbetreiber übergeben.

Gasfeuerungsautomat

Anzeige- und Bedieneinheit

Funktion

Im Gasfeuerungsautomaten ist eine Anzeige- und Bedieneinheit integriert. Am Anzeigefeld sind die jeweiligen Betriebszustände, die Service- und Parameterzustände sowie Stör- oder Fehlermeldungen ablesbar.



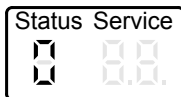
Die Anzeige besteht aus drei 7-Segmentelementen. Vier Tasten dienen der Einstellung in den verschiedenen Bedienebenen.

Für die Einstellung der Parameterkonfiguration des Brenners befinden sich auf der Rückseite der Anzeige- und Bedieneinheit DIP-Schalter (Einstellung siehe Seite 28).

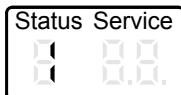
- (A) Entstörknopf (Reset)
- (B) Dezimalpunkt (erscheint, wenn ein Anzeigewert über den Wert 99 hinausgeht)
- (C) Speicher-LED (erscheint, wenn ein Wert gespeichert wird)
- (D) Auswahl-Taste (Select)

Betriebsanzeige

Im normalen Betrieb wird auf der Statusanzeige der Betriebszustand angezeigt. Ebenso bei Störung nach Drücken der Entstörungstaste. Die nachfolgenden Anzeigen werden automatisch durchlaufen. Bei auftretenden Störungen siehe Meldecodes Seite 32.

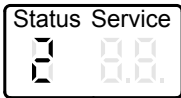


Standby

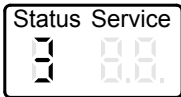


Start
Wärmeanforderung
Systemtests

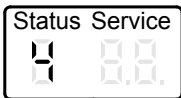
Gasfeuerungsautomat (Fortsetzung)



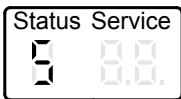
Ruhestandskontrolle
Gebläsehochlauf



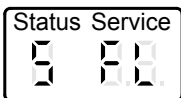
Vorbelüftung



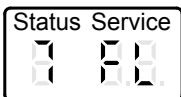
Vorzündung



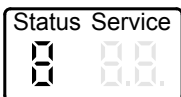
Sicherheitszeit



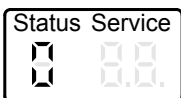
Flammenbildung



Betrieb mit Flamme



Nachbelüftung



Standby

Gasfeuerungsautomat (Fortsetzung)

Anzeige	Status (einstellig)	Service (zweistellig)	siehe
Betriebsanzeige im normalen Betrieb	momentaner Betriebszustand siehe Seite 25 und 26	Anzeige „FL“ bei vorhandenem Flammensignal	Seite 26
Betriebsanzeige für vom Normalzustand abweichenden Betrieb	Meldecode „A“ bzw. „L“ siehe Tabelle Seite 32	—	—
Serviceanzeige	Meldecode „d“ siehe Seite 27	momentaner Modulationsgrad	Seite 27
Störungsanzeige	Meldecode „F“ siehe Tabelle Seite 32, Anzeige blinkt	Störungscode Anzeige blinkt	Seite 32

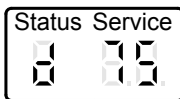
Manueller Betrieb und Serviceanzeige

Zum Aufruf der Serviceanzeige und zum manuellen Betrieb muss eine Wärmeanforderung durch die Regelung vorliegen. In der Serviceanzeige wird der momentane Modulationsgrad in % angezeigt.

Anzeige:

„d 00“ untere Wärmeleistung

„d 00.“ obere Wärmeleistung (Punkt hinter der letzten Ziffer)







1. \ominus und \oplus gleichzeitig drücken, der Brenner geht in den manuellen Betrieb. Im Display erscheint „d“ unter Status.
2. Untere Wärmeleistung einstellen: \ominus drücken, bis im Display „d 00“ erscheint.
3. Obere Wärmeleistung einstellen: \oplus drücken, bis im Display „d 00.“ erscheint.
4. \ominus und \oplus gleichzeitig drücken, der Brenner geht wieder in den modulierenden Betrieb.

Einstellung DIP-Schalter bzw. Parametersatz

Die DIP-Schalter (auf der Rückseite der Anzeige- und Bedieneinheit) sind werkseitig auf die Nenn-Wärmeleistung des Brenners voreingestellt.

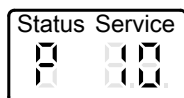
Hinweis

Wird ein anderer Parametersatz eingestellt, muss dieser quittiert werden (siehe Seite 28).

Einstellung Nenn-Wärmeleistung des Brenners	Einstellung Nenn-Wärmeleistung des Brenners
Parametersatz 10 \triangleq 27 kW ON 	Parametersatz 12 \triangleq 49 kW ON 
Parametersatz 11 \triangleq 35 kW ON 	Parametersatz 13 \triangleq 66 kW ON 

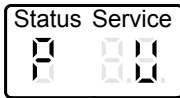
Quittierung eines Parametersatzes

Wenn ein Parametersatz über die DIP-Schalter geändert wurde oder der Gasfeuerungsautomat ausgetauscht wurde, erscheint unter „Status“ ein blinkendes „P“. Die Ziffern unter Service zeigen den eingestellten Parametersatz an (Wert von „10“ bis „13“, siehe Tabelle auf Seite 28).



Bei einer ungültigen DIP-Schaltereinstellung erscheint unter „Service“ ein „U“.

Gasfeuerungsautomat (Fortsetzung)

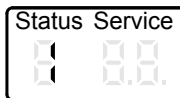


1. DIP-Schaltereinstellung prüfen, falls erforderlich entsprechend Seite 28 ändern.

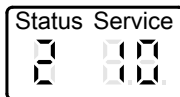
2. \ominus und \oplus gleichzeitig ca. 2 s drücken.
Wenn „P“ nicht mehr blinkt und die Speicher-LED leuchtet, ist die gewählte Parametereinstellung übernommen.
3. Entstörtaste drücken.
Die Betriebsanzeige erscheint wieder.

Anzeige des eingestellten Parametersatzes

Wird innerhalb von 20 s keine Taste gedrückt, wird diese Anzeige beendet.



1. Tasten \textcircled{S} und \oplus gleichzeitig drücken.
Unter „Status“ erscheint „1“.

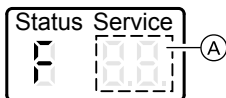


2. Taste \textcircled{S} drücken.
Unter „Status“ erscheint „2“.
Unter „Service“ erscheint der eingestellte Parametersatz (Wert von „10“ bis „13“).
3. Tasten \textcircled{S} und \oplus gleichzeitig drücken.
Die Betriebsanzeige erscheint wieder.

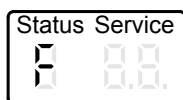
Störungsanzeige

Die Störungsanzeige wird automatisch aktiviert, wenn der Gasfeuerungsautomat in die Störung schaltet. Die zuletzt aufgetretene Störung wird unter „Service“ angezeigt. Die Leuchtsegmente der Anzeige blinken.

Gasfeuerungsautomat (Fortsetzung)



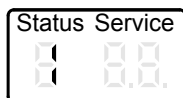
(A) Störungscode der zuletzt aufgetretenen Störung



1. Taste \oplus drücken.
Solange die Taste gedrückt ist, wird die Betriebsphase, in der die Störung aufgetreten ist, unter „Service“ angezeigt (Wert von „01“ bis „21“, siehe Ablaufdiagramm Seite 39).
2. Taste \ominus drücken.
Solange die Taste gedrückt ist, wird ein Zusatzfehlerhinweis unter „Service“ angezeigt.
3. Entstörknopf drücken.
Die Betriebsanzeige erscheint wieder.

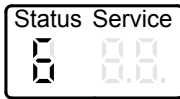
Störungsspeicher

Die letzten sechs aufgetretenen Störungen werden gespeichert und können abgefragt werden. Die Reihenfolge der Abfrage erfolgt vom letzten zu den vorangegangenen Störungs-codes. Wird innerhalb von 20 s keine Taste gedrückt, wird die Störungsspeicher-Anzeige beendet.



1. Entstörknopf und Taste \oplus gleichzeitig drücken.
Letzte aufgetretene Störung wird angezeigt:
Unter „Status“ erscheint „1“.
Unter „Service“ erscheint der Störungscode.

Gasfeuerungsautomat (Fortsetzung)



2. Taste **S** drücken, um vorletzte bis sechstletzte Störung abzufragen.

Anzeige unter „Status“	Störung
1	letzte Störung
.	.
.	.
.	.
6	sechstletzte Störung

Unter „Service“ erscheint der jeweilige Störungscode.

3. Taste **S** drücken.
Die Betriebsanzeige erscheint wieder.

Diagnose

Störungen mit Störanzeige an der Anzeige- und Bedieneinheit

Meldecodes

Meldecode	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
A	Brenner außer Betrieb	Fehlfunktion Gasdruckwächter	Gasdruckwächter prüfen
A	Brenner außer Betrieb	Gasmangel	Gasversorgungsunternehmen benachrichtigen
A	Brenner ist auf Störung	Siehe Störungscod	Siehe Maßnahmen Störungscod
L	Luftdruckwächter schaltet während des Betriebs ab	Abgasstau, Kondenswasserstau	Kondenswasserablauf prüfen, Abgasstau beseitigen und Gasfeuerungsautomat durch Drücken des Entstörknopfes (siehe Seite 25) entstören.
P	Anlage außer Betrieb	Falscher Parametersatz programmiert	Siehe Quittierung eines Parametersatzes, Seite 28.

Allgemein auftretende Prozessfehler

Störungscod	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
20	Während der Luftdruckwächter-Ruhestandskontrolle entsteht Gebläsedruck	Windeinfluss auf Gebläse	Abgaszug (Schornstein) prüfen.
20	Kontakt des Luftdruckwächters nicht in Ruhestellung	Luftdruckwächter defekt	Luftdruckwächter austauschen.
21	Luftdruckwächter meldet keinen Luftdruck, Gebläse läuft nicht	Luftdruckwächter defekt	Luftdruckwächter austauschen.
21	Gebläse läuft nicht	Gebläse defekt, Leitungen defekt oder unterbrochen	Leitungen prüfen, ggf. Gebläse austauschen.

Diagnose (Fortsetzung)

Störungscode	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
22	Gasdruckwächter meldet während der Sicherheitszeit keinen Gasdruck	Gasabsperrhahn geschlossen, Gasdruckwächter defekt	Gasabsperrhahn öffnen, Gasfließdruck prüfen, ggf. Gasfilter reinigen.
25	Keine Flammenmeldung nach Sicherheitszeit, Ionisations-Flammenwächter meldet kein Flammensignal	Ionisationselektrode falsch eingestellt	Ionisationselektrode einstellen (siehe Seite 17).
25	Keine Flammenmeldung nach Sicherheitszeit, Ionisations-Flammenwächter meldet kein Flammensignal	Zündelektroden falsch eingestellt	Zündelektroden einstellen (siehe Seite 17).
25	Keine Flammenmeldung nach Sicherheitszeit, Ionisations-Flammenwächter meldet kein Flammensignal	Isolierkörper der Zündelektroden gerissen	Zündelektroden austauschen.
25	Keine Flammenmeldung nach Sicherheitszeit, Ionisations-Flammenwächter meldet kein Flammensignal	Falsche Gasart eingestellt	Gasart einstellen (siehe Seite 9).
25	Keine Flammenmeldung nach Sicherheitszeit, Ionisations-Flammenwächter meldet kein Flammensignal	Gaskombiregler öffnet nicht	Gaskombiregler prüfen, ggf. austauschen.
25	Keine Flammenmeldung nach Sicherheitszeit, Ionisations-Flammenwächter meldet kein Flammensignal	Verbrennungskennwerte nicht optimal	Brenner einstellen (siehe ab Seite 12).

Diagnose (Fortsetzung)

Stö- rungscode	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
25	Keine Flammenmel- dung nach Sicher- heitszeit, Ionisations- Flammenwächter meldet kein Flam- mensignal	Falscher Parame- tersatz eingestellt	Parametersatz einstellen (siehe Seite 28 bis 28).
26	Ionisations-Flam- menwächter meldet Fremdlicht während des Anlaufs oder nach der Nachbelüf- tung	Masseschluss an Zündleitungen	Masseschluss beseiti- gen.
26	Ionisations-Flam- menwächter meldet Fremdlicht während des Anlaufs oder nach der Nachbelüf- tung	Masseschluss an Ionisationsleitun- gen oder -elekt- rode	Masseschluss beseiti- gen.
26	Ionisations-Flam- menwächter meldet Fremdlicht während des Anlaufs oder nach der Nachbelüf- tung	Gaskombiregler undicht	Gaskombiregler austau- schen.
26	Ionisations-Flam- menwächter meldet Fremdlicht während des Anlaufs oder nach der Nachbelüf- tung	Falscher Parame- tersatz eingestellt	Parametersatz einstellen (siehe Seite 28 bis 28).
27	Flamme reißt wäh- rend des Betriebs ab	Falsche Gasart eingestellt	Gasart einstellen (siehe Seite 9).
27	Flamme reißt wäh- rend des Betriebs ab	Flammkörper defekt	Flammkörper austau- schen.
27	Flamme reißt wäh- rend des Betriebs ab	Falscher Parame- tersatz eingestellt	Parametersatz einstellen (siehe Seite 28).
27	Flamme reißt wäh- rend des Betriebs ab	Verbrennungs- werte nicht optimal	Brenner einstellen (siehe ab Seite 12).

Diagnose (Fortsetzung)

Störungscode	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
29	Gasfeuerungsautomat auf Störung	Interner Fehler des Gasdruckwächter-Eingangs	Gasfeuerungsautomat austauschen.
2A	Gasfeuerungsautomat auf Störung	Interner Fehler des Luftdruckwächter-Eingangs	Gasfeuerungsautomat austauschen.
2b	Gasfeuerungsautomat auf Störung	Interner Fehler des Flammenwächters	Gasfeuerungsautomat austauschen.
2C	Gasfeuerungsautomat auf Störung	Fehler beim Test der sicherheitsrelevanten Eingänge	Gasfeuerungsautomat austauschen.
2d	Gasfeuerungsautomat auf Störung	Interner Fehler der Unterspannungserkennung	Gasfeuerungsautomat austauschen.
2E	Gasfeuerungsautomat auf Störung	Interner Fehler der Spannungsausfallerkennung	Gasfeuerungsautomat austauschen
2F	Gasfeuerungsautomat auf Störung	Interner Fehler der Wärmeanforderung	Gasfeuerungsautomat austauschen.
2H	Gasfeuerungsautomat auf Störung	Unterbrechung Brückenstecker [47] Sicherheitskette	Brückenstecker [47] prüfen.
31	Gasfeuerungsautomat auf Störung	Fehler der Rückmeldung der Gassicherheitsventile, Ausgangsrelais schaltet nicht	Gasfeuerungsautomat austauschen.
32	Gasfeuerungsautomat auf Störung	Fehler der Rückmeldung des Starthilfeventils, Ausgangsrelais schaltet nicht	Gasfeuerungsautomat austauschen.
35	Gasfeuerungsautomat auf Störung	Fehler der Rückmeldung der Zündung, Ausgangsrelais schaltet nicht	Gasfeuerungsautomat austauschen.



Diagnose (Fortsetzung)

Störungscode	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
36	Gebäsedrehzahl liegt während des Anlaufs oder während des Betriebs länger als 5 s außerhalb des Sollwertbereichs, Drehzahl für die ZündEinstellung oder die Startleistung im Betrieb wird nicht erreicht	Gebälse defekt, Leitung „100a“ defekt oder unterbrochen	Leitung prüfen, ggf. Leitung „100a“ oder Gebälse austauschen.
37	Gebälse erreicht Drehzahl-Sollwert nicht	Gebälse defekt, Leitung „100“ oder „100a“ defekt oder unterbrochen, Gebälse durch Fremdkörper blockiert	Leitung „100“ oder „100a“ prüfen, ggf. Leitung oder Gebälse austauschen, Fremdkörper entfernen.
42	Gasfeuerungsautomat verharrt in Anlaufstellung, trotz Wärmeanforderung kein Anlauf	Sicherheitskette unterbrochen	Brücke B2 (Stecker 47) der Sicherheitskette am Gasfeuerungsautomat prüfen.
4E	Gasfeuerungsautomat auf Störung	Interner Fehler	Gasfeuerungsautomat austauschen.
Umlaufende Wechselanzeige: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 7	Ständiger Startversuch	Adern „L1“ und „N“ am Netzanschluss der Regelung vertauscht	Netzanschluss prüfen und Adern tauschen.

Interne Systemfehler

Interne Systemfehler treten auf, falls der einwandfreie Programmablauf nicht mehr gewährleistet werden kann.

Diagnose (Fortsetzung)

Störungscode	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
01 und 02, 04 bis 15, 70 bis 79, 7A, FF	Fehler im Bereich Gasfeuerungsautomat	Interner Systemfehler	Gasfeuerungsautomat austauschen.
FF	Fehler im Bereich Gasfeuerungsautomat	EEPROM	Anlage auf EMV-Störungen überprüfen lassen.

Störungen ohne Störungsanzeige

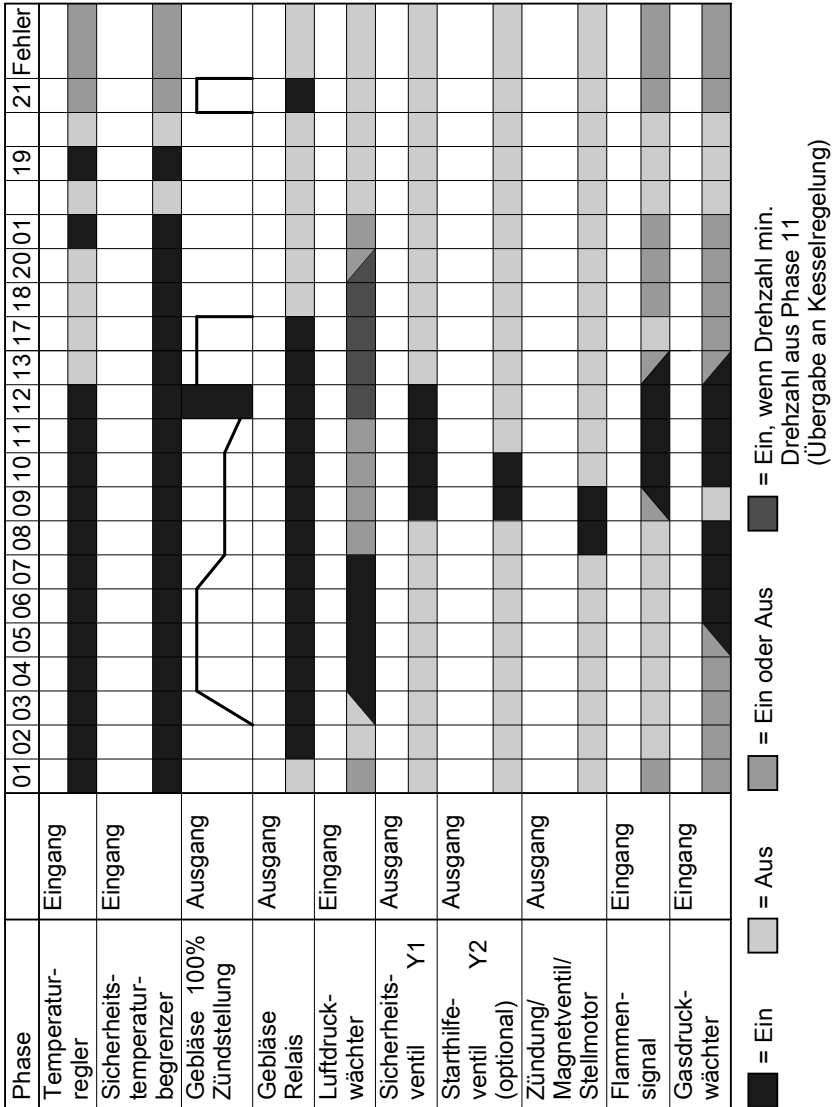
Störung	Störungsursache	Maßnahme
Verbrennungsstörungen durch Pulsation	Gasdurchsatz zu hoch	Gasdurchsatz entsprechend der Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels einstellen
	Luftmangel bzw. Luftüberschuss zu hoch	Gasdurchsatz entsprechend der Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels einstellen.
	Kondenswasserstau an der Abgasanlage	Kondenswasserablauf prüfen.
	Abgasabzug nicht ordnungsgemäß	Abgasabzug prüfen.
Brenner startet wiederholt und schaltet nach der Sicherheitszeit wieder ab	Adern „L 1“ und „N“ am Netzanschluss der Regelung vertauscht	Netzanschluss prüfen und Adern tauschen.
CO-Bildung bzw. Brenner rußt	Luftmangel bzw. Luftüberschuss zu hoch	Einstellung korrigieren. Belüftung des Aufstellraums prüfen.
	Förderdruck der Abgasanlage mangelhaft	Abgasanlage prüfen.
CO ₂ -Gehalt zu niedrig	Einstellung falsch	Prüfen, ob der Brenner auf die richtige Gasart eingestellt ist, ggf. Gasblende wechseln (siehe ab Seite 9). Brenner gemäß den Angaben ab Seite 12 einstellen.



Diagnose (Fortsetzung)

Störung	Störungsursache	Maßnahme
Zu hohe Abgastemperatur	Gasdurchsatz zu hoch	Gasdurchsatz entsprechend der Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels einstellen (siehe Anschlusswerte Seite 55). Zustand der Nachschaltheizflächen des Heizkessels prüfen, ggf. reinigen.
Heulgeräusche	CO ₂ -Einstellung nicht korrekt	Brenner gemäß den Angaben ab Seite 12 einstellen.

Ablaufdiagramm des Gasfeuerungsautomaten

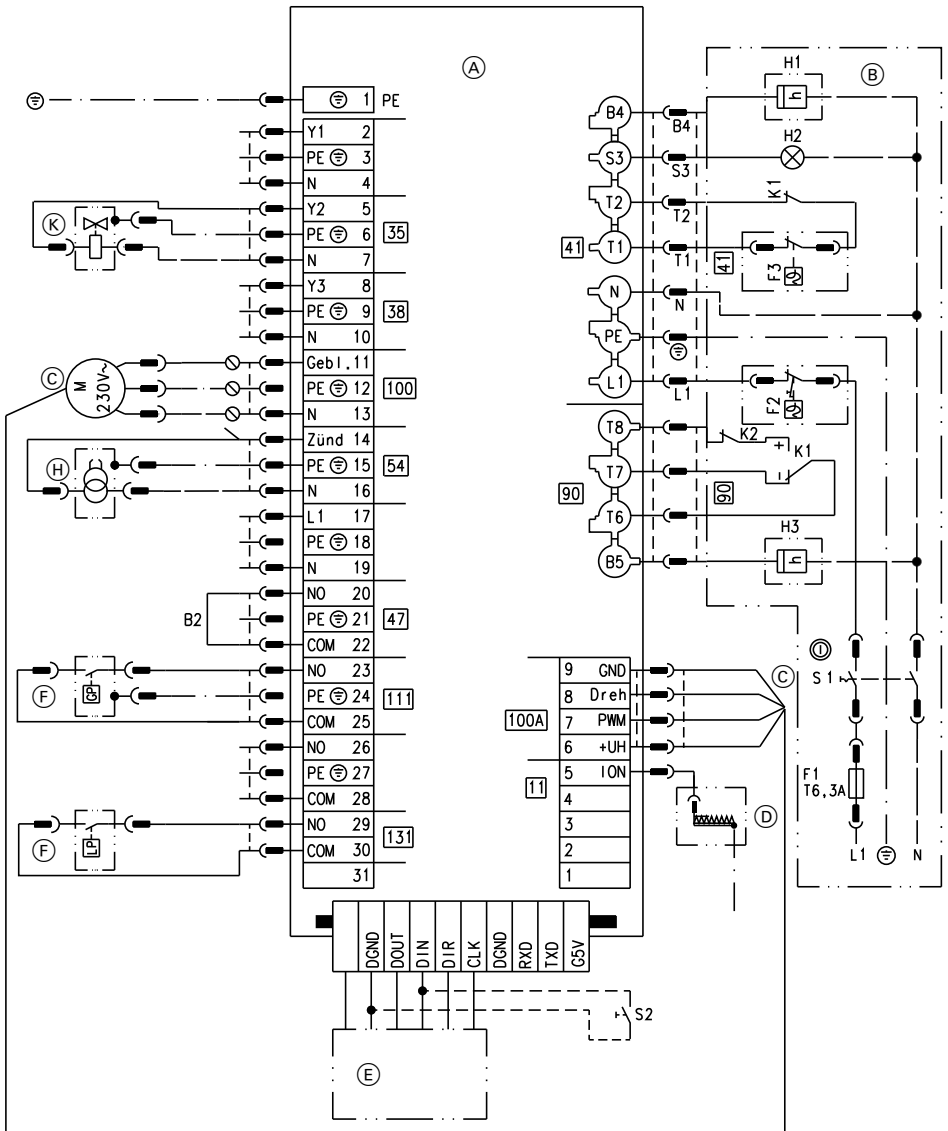


Ablaufdiagramm des Gasfeuerungsautomaten (Fortsetzung)

Nach Wärmeanforderung des Reglers
läuft folgendes Programm ab:

Phase		Zeitdauer
01	Test für Wärmeanforderung	1 s
02	Ruhestandskontrolle des Luftdruckwächters und des Gebläses	1 bis 30 s
03	Gebläsehochlauf (meldet der Luftdruckwächter innerhalb dieser Zeit nicht, dass sich der Luftdruck in einem definierten Bereich befindet, oder erreicht die Gebläsedrehzahl nicht den Sollwert, erfolgt eine Störabschaltung)	1 bis 30 s
04	Vorbelüftung I	5 s
05	Vorbelüftung II	1 s
06	Vorbelüftung III	30 s
07	Zündstellung (erreicht die Gebläsedrehzahl nicht den Sollwert, schaltet der Gasfeuerungsautomat auf Störung)	1 bis 30 s
08	Vorzündung	2 s
09	Sicherheitszeit Anlauf (Sicherheitszeit A) (Freigabe der Sicherheitsventile zu Beginn von Sicherheitszeit A, Sicherheitszeit Betrieb < 1 s); (keine Überwachung des Gasdruckwächters)	2 bis 10 s
10	Stabilisierung der Flamme in Zündstellung	20 bis 60 s
11	Übergang auf Regelbetrieb (fährt auf die vom Regler vorgegebene Solldrehzahl)	1 bis 30 s
12	Betrieb (nach Ablauf der Zeit erfolgt ein Neustart des Systems)	max. 23:59 h
13	Nachbrennzeit	max. 30 s
17	Nachbelüftung	1 bis 60 s
18	Wiedereinschaltsperrzeit	0 s
19	Gasmangelstellung	max. 30 min
20	Standby (bei einer Wärmeanforderung erfolgt ein Wiederanlauf und nach Ablauf der Zeit ein Neustart des Systems)	max. 23:59 h
bei Störabschaltung ab Phase 09:		
21	Gebläsenachlauf vor Verriegelung	5 s

Anschluss-Schema des Gasfeuerungsautomaten



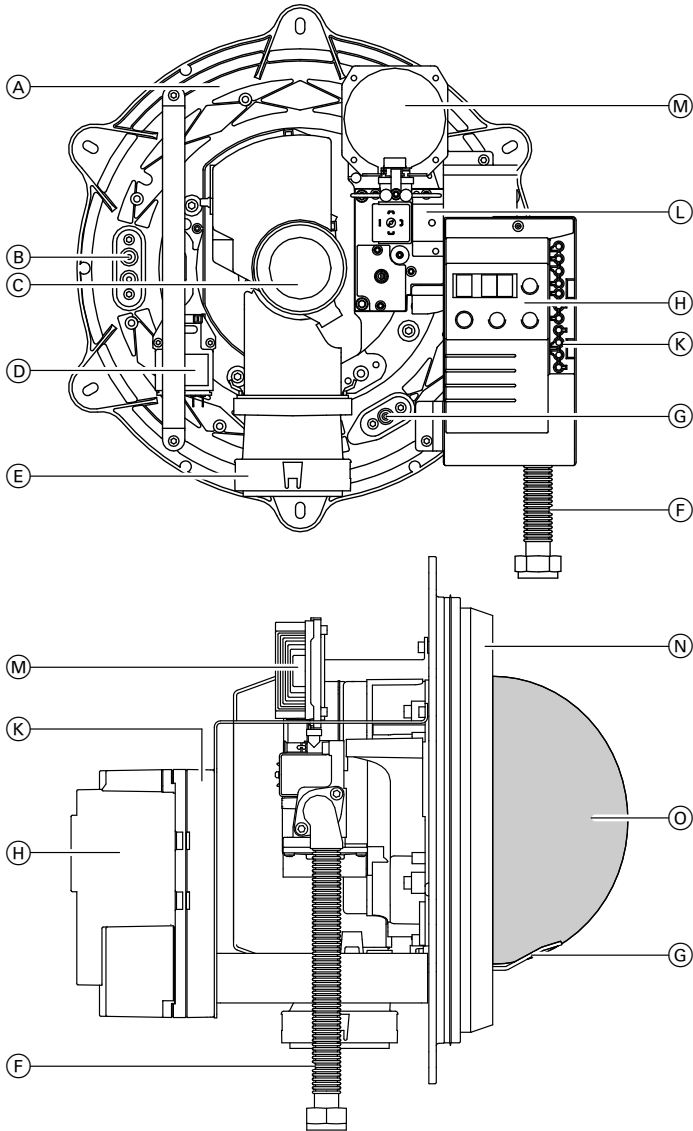
- (A) Gasfeuerungsautomat 5113
- (B) Komponenten der Regelung

- (C) Gebläsemotor mit PWM-Ansteuerung und Rückmeldung

Anschluss-Schema des Gasfeuerungsautomaten (Fortsetzung)

- | | | | |
|----|---|----|--|
| Ⓓ | Flammenüberwachung mittels Ionisationsstrom | F1 | Vorsicherung |
| Ⓔ | Anzeigeeinheit mit Entriegelungsfunktion | F2 | Sicherheitstemperaturbegrenzer |
| Ⓕ | Luftdruckwächter | F3 | Temperaturregler |
| Ⓖ | Gasdruckwächter Mindestdruck (optional) | H1 | Betriebsstundenzähler gesamt |
| Ⓕ | Zündeinheit | H2 | Störmeldung |
| Ⓖ | Gas Brennstoff-Sicherheitsventil | H3 | Betriebsstundenzähler
Modulation untere Nenn-Wärmeleistung obere Nenn-Wärmeleistung |
| B2 | Brücke Sicherheitskette | | |

Bauteilübersicht



- (A) Kesseltür
- (B) Zündelectroden
- (C) Gebläse

- (D) Zündgerät
- (E) Ansaugflansch
- (F) Flexibles Gasrohr



Bauteilübersicht (Fortsetzung)

Ⓒ Ionisationselektrode

Ⓗ Anzeige- und Bedieneinheit

Ⓐ Feuerungsautomat

Ⓓ Gaskombiregler

Ⓜ Luftdruckwächter

Ⓝ Wärmedämmring

Ⓞ Flammkörper

Codierungen an der Regelung einstellen



Serviceanleitung Vitotronic

In Verbindung mit folgenden Regelungen:

- Vitotronic 200, Typ KW1 und KW2
- Vitotronic 300, Typ KW3

Codieradresse	Nenn-Wärmeleistung des MatriX-Strahlungs Brenners in kW			
	24	32	44	60
02	2	2	2	2
13	9	9	9	9
15	96	96	96	96
17	20	20	20	20

In Verbindung mit folgender Regelung:

- Vitotronic 100, Typ GC1 (Mehrkessel-
anlage)

Codieradresse	Nenn-Wärmeleistung des MatriX-Strahlungs Brenners in kW			
	24	32	44	60
02	2	2	2	2
05	55	55	55	55
08	24	32	44	60
09	0	0	0	0
15	64	64	64	64
0A	33	33	33	33

Einzelteillisten

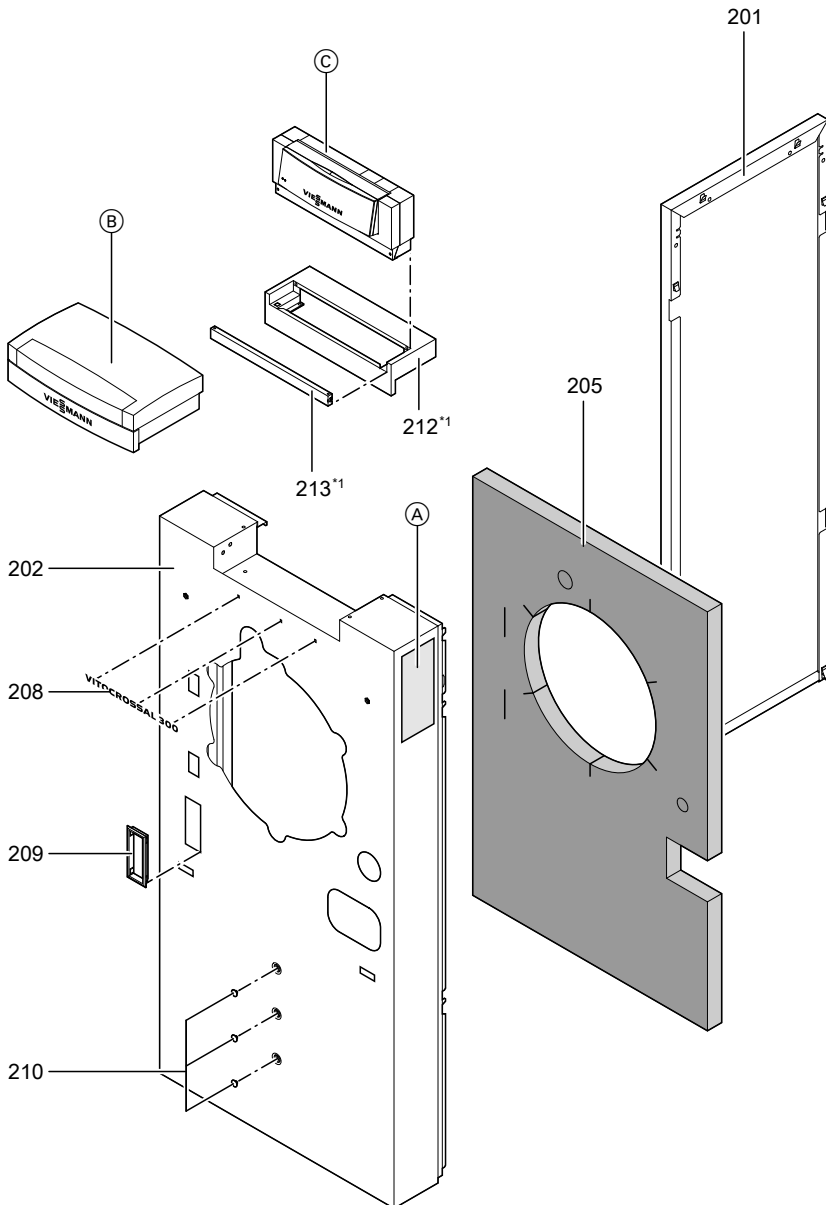
Hinweise für Ersatzbestellungen!

Best.-Nr. und Herst.-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteiles (aus dieser Einzelteilliste) angeben.

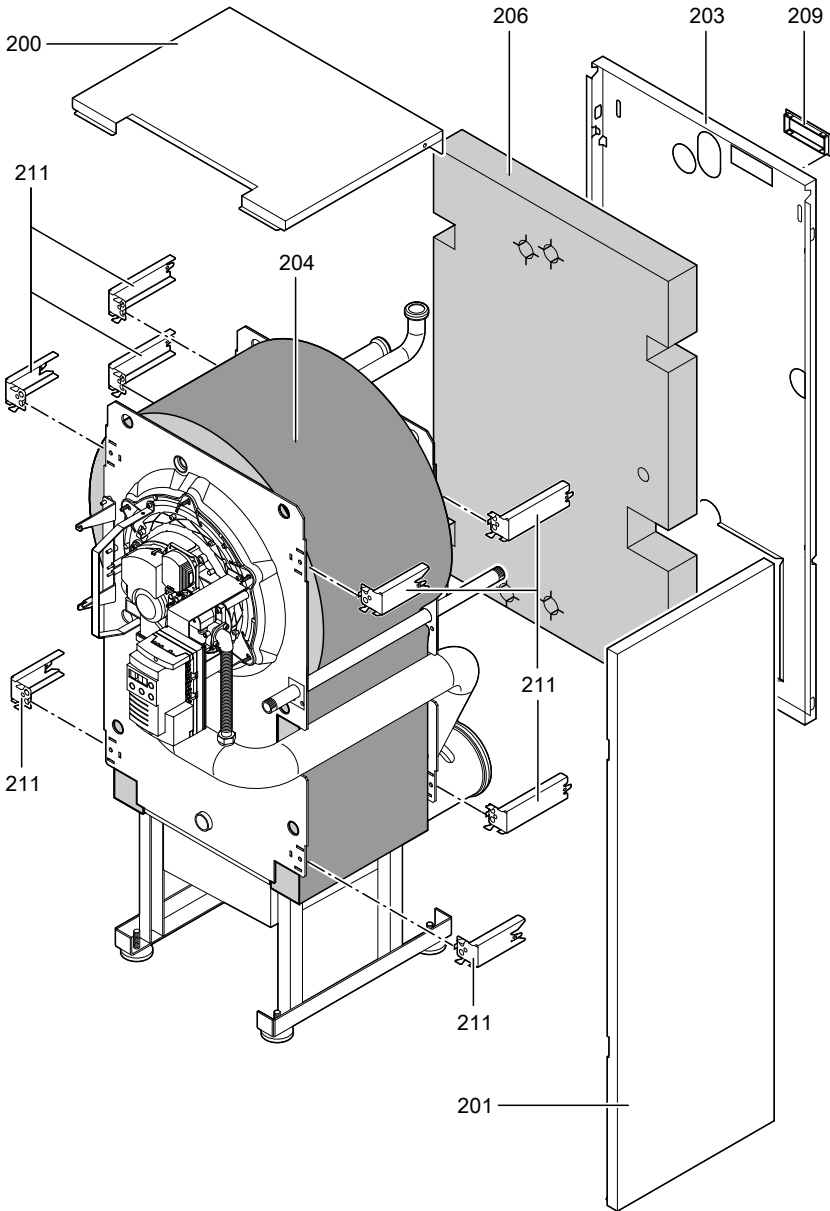
Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 001 Abgaskasten 002 Dichtung Abgaskasten 003 Stellfuß 004 Siphon 005 Kesselanschluss-Stück 006 Zuluftschlauch \varnothing 80 mm 007 Schlauchschelle 008 Abgasdichtung 009 Zuluftdichtung 100 Flammkörper 101 Radiallüfter 105 Brenntür mit Dichtung 106 Umstellsatz für Erdgas E 110 Umstellsatz für Erdgas LL 114 Luftdruckwächter 115 Gaskombiregler 116 Zündgerät 117 Wärmedämmring 118 Profildichtung Brenner 119 Flammkörperdichtung, groß 120 Gasgebläsedichtung 121 Anzeige- und Bedienteil für Gasfeuerungsautomat MPA 51 122 Leitungsführung für Gasfeuerungsautomat MPA 51 123 Gasfeuerungsautomat MPA 51 124 Brennerhaube 125 Satz Anbauteile 131 Ionisationsmessleitung 136 Ansaugadapter 137 Gasanschluss-Schlauch mit Dichtung 138 Kleinteile-Set Brenner 139 Adapter Luftdruckwächter 200 Oberblech | <ul style="list-style-type: none"> 201 Seitenblech links und rechts 202 Vorderblech 203 Hinterblech 204 Wärmedämm-Mantel 205 Wärmedämm-Matte vorn 206 Wärmedämm-Matte hinten 208 Schriftzug Vitocrossal 300 209 Kantenschutz 210 Zierkappe 211 Beipack Wärmedämmung (Befestigungselemente) 212 Konsole Vitotronic 100, Typ GC1 (nur bei 44 - 66 kW) 213 Blende (nur bei 44 - 66 kW) <p>Verschleißteile</p> <ul style="list-style-type: none"> 134 Ionisationselektrode mit Dichtung 135 Zündelektrodenblock mit Dichtung und Zündleitung <p>Einzelteile ohne Abbildung</p> <ul style="list-style-type: none"> 126 Anschlussleitung Gaskombiregler 127 Anschlussleitung Zündgerät 128 Anschlussleitung Luftdruckwächter 129 Anschlussleitung Gebläsemotor 130 Steuerleitung Gebläsemotor 132 Brückenstrecker Gasdruckwächter 133 Brückenstrecker 300 Dekorklebeband 301 Sprühdosenlack, vitosilber 302 Lackstift, vitosilber 303 Montageanleitung 304 Serviceanleitung <ul style="list-style-type: none"> (A) Typenschild (B) Kesselkreisregelung (siehe separate Einzelteilliste) (C) Kesselkreisregelung Vitotronic 100, Typ GC1 (siehe separate Einzelteilliste) (D) Typenschild Matrix-compact Gasbrenner |
|--|--|

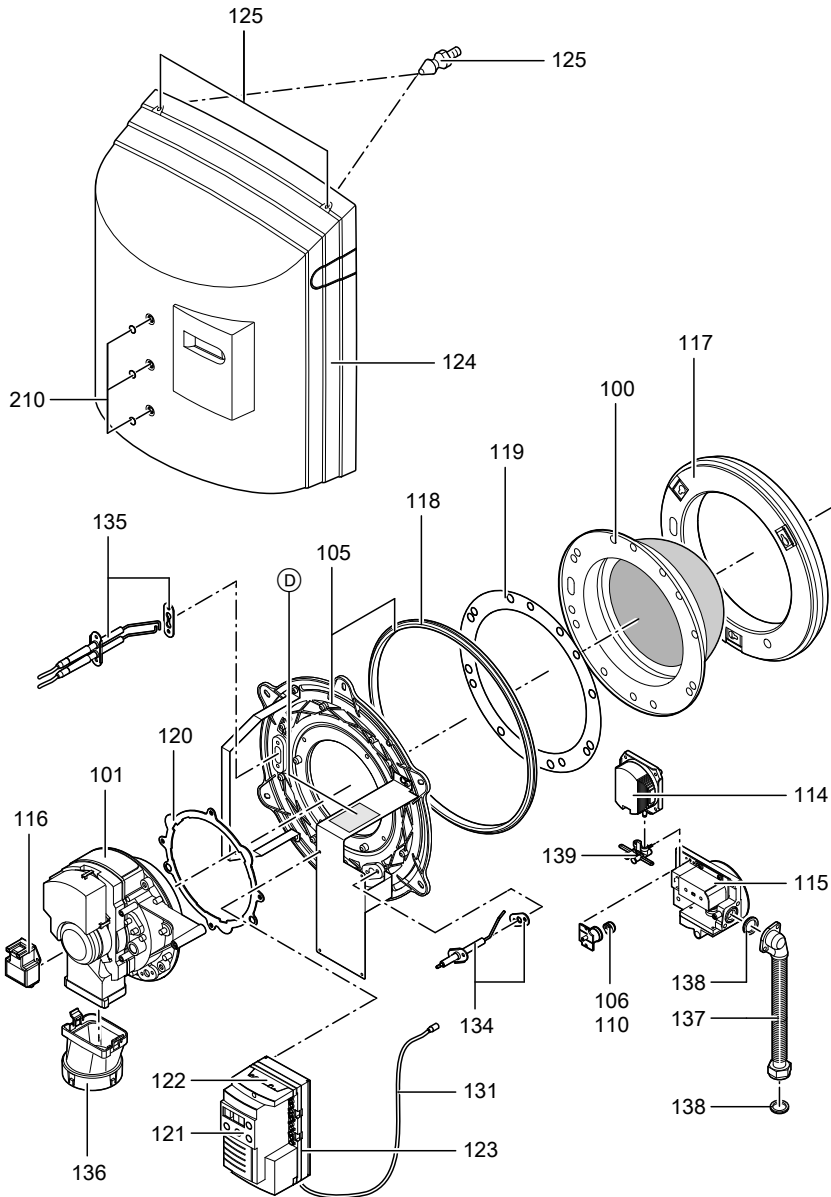
Einzelteillisten (Fortsetzung)



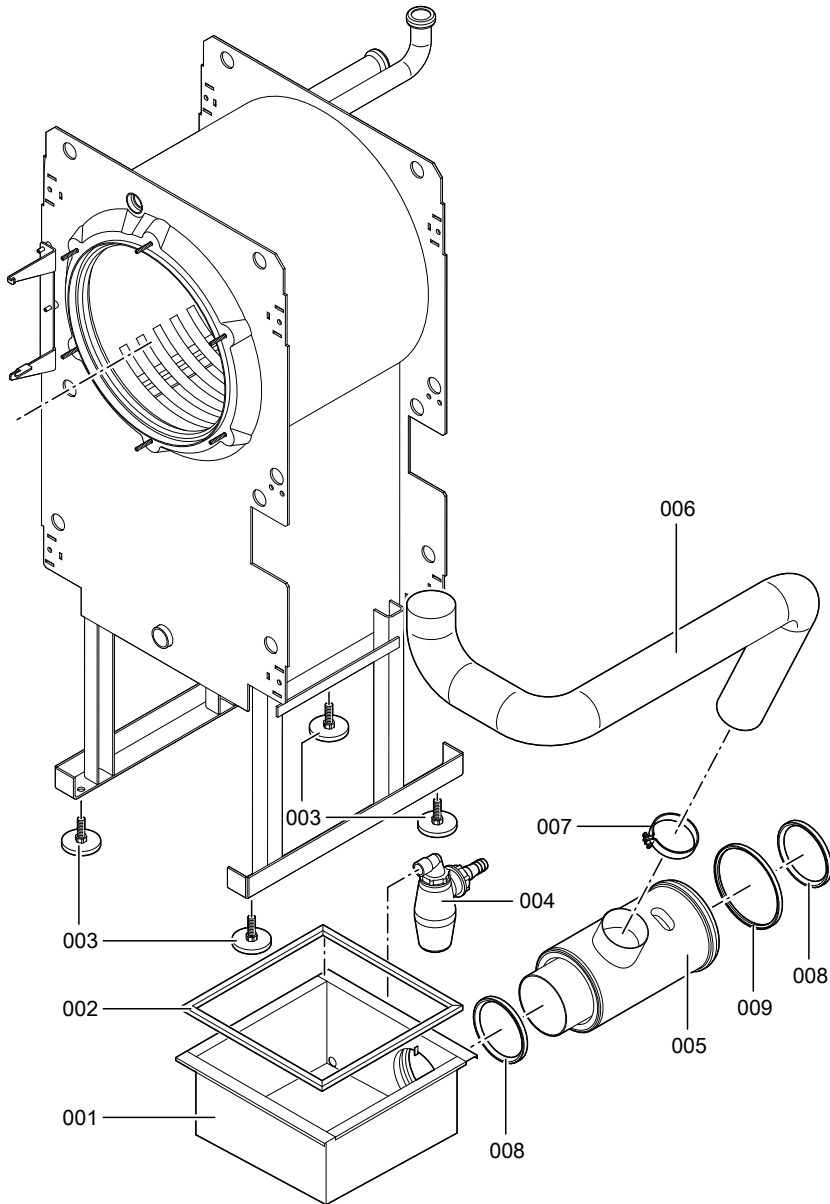
Einzelteillisten (Fortsetzung)



Einzelteillisten (Fortsetzung)



Einzelteillisten (Fortsetzung)



Protokoll

Einstell- und Messwerte	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/Service
Ruhedruck <i>mbar</i>		
Anschlussdruck (Fließdruck)		
<input type="checkbox"/> bei Erdgas E <i>mbar</i>		
<input type="checkbox"/> bei Erdgas LL <i>mbar</i>		
<i>Gasart ankreuzen</i>		
Kohlendioxidgehalt CO₂		
■ bei oberer Nenn- Wärmeleistung <i>vorgefunden Vol.-%</i>		
<i>eingestellt Vol.-%</i>		
■ bei unterer Nenn- Wärmeleistung <i>vorgefunden Vol.-%</i>		
<i>eingestellt Vol.-%</i>		
Sauerstoffgehalt O₂		
■ bei oberer Nenn- Wärmeleistung <i>vorgefunden Vol.-%</i>		
<i>eingestellt Vol.-%</i>		
■ bei unterer Nenn- Wärmeleistung <i>vorgefunden Vol.-%</i>		
<i>eingestellt Vol.-%</i>		
Kohlenmonoxid- gehalt CO <i>vorgefunden ppm</i>		
<i>eingestellt ppm</i>		
Abgastemperatur (brutto) <i>vorgefunden °C</i>		
<i>eingestellt °C</i>		
Ionisationsstrom		
■ bei oberer Nenn- Wärmeleistung <i>µA</i>		
■ bei unterer Nenn- Wärmeleistung <i>µA</i>		
Förderdruck <i>vorgefunden Pa</i>		
<i>eingestellt Pa</i>		
Steuerdruck Luftdruckwächter		
■ bei oberer Nenn- Wärmeleistung <i>Pa</i>		

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit

Hinweis

Die Einhaltung der nachfolgend 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 (Calciumcarbonat) übermäßig an den Heizflächen anlagert. Für Heizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100 °C gilt die VDI-Richtlinie 2035 Blatt 1 „Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizungsanlagen - Steinbildung in Trinkwassererwärmungs- und Warmwasserheizungsanlagen“ mit folgenden Richtwerten (Siehe auch die entsprechenden Erläuterungen im Originaltext der Richtlinie).

Gesamtheizleistung kW	Summe Erdalkalien mol/m ³	Gesamthärte °dH
> 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 Liter/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 Erdalkalien des Füll- und Ergänzungswassers liegt über dem Richtwert.
- Höhere Füll- und Ergänzungswassermengen sind zu erwarten.
- Das spezifische Anlagenvolumen ist höher als 20 Liter/kW Heizleistung. Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit (Fortsetzung)

- Bei Anlagen > 50 kW ist zur Erfassung der Füll- und Ergänzungswassermenge ein Wasserzähler einzubauen. Die eingefüllten Wassermengen und die Wasserhärte sind in die Wartungs-Checklisten der Heizkessel einzutragen.
- Bei Anlagen mit einem spezifischen Anlagenvolumen höher als 20 Liter/kW Heizleistung (Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen) sind die Anforderungen der nächsthöheren Gruppe der Gesamtheizleistung (gemäß Tabelle) anzuwenden. Bei gravierenden Überschreitungen (> 50 Liter/kW) ist auf Summe der Erdalkalien $\leq 0,02 \text{ mol/m}^3$ zu enthärten.
- Die Inbetriebnahme einer Anlage soll stufenweise, beginnend mit der geringsten Leistung des Heizkessels, bei hohem Heizwasserdurchfluss erfolgen. 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.
- Sind wasserseitige Maßnahmen erforderlich, 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.

Betriebshinweise:

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

Bei Beachtung dieser Hinweise wird die Bildung von Kalkablagerungen auf den Heizflächen minimiert.

Sind durch Nichtbeachtung der VDI-Richtlinie 2035 schädliche Kalkablagerungen entstanden, ist eine Einschränkung der Lebensdauer der eingebauten Heizgeräte in den meisten Fällen bereits eingetreten.

Die Entfernung der Kalkablagerungen kann eine Option zur Wiederherstellung der Betriebstauglichkeit sein.

Diese Maßnahme ist durch eine Fachfirma auszuführen. Die Heizungsanlage ist vor Neuinbetriebnahme auf Schäden zu untersuchen.

Um eine erneute übermäßige Bildung von Steinbelag zu vermeiden, müssen die fehlerhaften Betriebsparameter unbedingt 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 Heizungswasser. Der mit der Erstbefüllung und bei Nachfüllungen mit dem Wasser in die Heizungsanlage gelangende Sauerstoff 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. Die Technischen Regeln, insbesondere die VDI-Richtlinie 2035-2 empfehlen daher, Heizungsanlagen so auszulegen und zu betreiben, dass der ständige Zutritt von Sauerstoff in das Heizungswasser nicht möglich ist. Der Zutritt von Sauerstoff während des Betriebs kann üblicherweise nur erfolgen:

- über durchströmte offene Ausdehnungsgefäße,
- durch Unterdruck in der Anlage,
- über gasdurchlässige Bauteile.

Geschlossene Anlagen – z.B. mit Membran-Ausdehnungsgefäß – bieten bei richtiger Größe und richtigem Systemdruck einen guten Schutz vor dem Eindringen von Sauerstoff aus der Luft in die Anlage.

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 Membran-Ausdehnungsgefäßes ist min. bei der jährlichen Wartung zu prüfen. .

Der Einsatz von gasdurchlässigen Bauteilen, z.B. nicht diffusionsdichte Kunststoffleitungen in Fußbodenheizungen, ist zu vermeiden. Falls sie doch verwendet werden, ist eine Systemtrennung vorzusehen. Diese 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 Zugeben von Sauerstoffbindemittel Natriumsulfit (5 - 10 mg/Liter im Überschuss). Der pH-Wert des Heizungswassers soll 8,2 - 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 der Heizungsanlage vom Hersteller der Chemikalien bescheinigen zu lassen. Wir empfehlen, sich bei Fragen der Wasseraufbereitung an entsprechende Fachfirmen zu wenden.

Weitere detaillierte Angaben sind in der VDI-Richtlinie 2035-2 und DIN EN 14868 zu finden.

Technische Daten

Gas-Heizkessel, Kategorie I₂ELL

Nenn-Wärmeleistungsbereich						
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	9-27	12-35	16-49	22-66	
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	8-24	11-32	15-44	20-60	
Nenn-Wärmebelastungsbereich		kW	8-25	11-33	15-46	21-63
Produkt-ID-Nummer		CE-0085 BN 0570				
Anschlusswerte*¹						
bezogen auf die max. Belastung						
■ Erdgas E	m ³ /h	2,6	3,5	4,8	6,6	
■ Erdgas LL	m ³ /h	3,1	4,1	5,6	7,7	
Produktkennwerte (gemäß EnEV)						
Wirkungsgrad η						
■ bei 100 % der Nenn-Wärmeleistung	%	96,8	96,6	96,9	97,1	
■ bei 30 % der Nenn-Wärmeleistung	%	107,3	107,4	107,3	107,5	
Bereitschaftsverlust $q_{B,70}$ (Heizkessel)		%	1,2	0,8	0,7	0,5
Elektrische Leistungsaufnahme						
■ bei 100 % der Nenn-Wärmeleistung	W	207	241	283	334	
■ bei 30 % der Nenn-Wärmeleistung	W	69	80	94	111	

MatriX-Srahlungsbrenner

Nenn-Wärmeleistung Heizkessel						
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	9-27	12-35	16-49	22-66	
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	8-24	11-32	15-44	20-60	
Brennertyp		VGM I-1	VGM I-2	VGM I-3	VGM I-4	
Spannung		V				
Frequenz		Hz				
Leistungsaufnahme		W	45	49	74	102
Gebälasedrehzahl bei Nenn-Wärmeleistung		U/min	4256	4480	5056	5952

*¹ 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

Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

**Vitocrossal 300, Typ CU3
mit Kesselkreisregelung Vitotronic
und MatriX-Strahlungsbrenner**

mit den folgenden Normen übereinstimmt:

DIN EN 297	DIN EN 55 014
DIN EN 303	DIN EN 50 366
DIN EN 483	DIN EN 60 335
DIN EN 676	DIN EN 61 000-3-2
DIN EN 677	DIN EN 61 000-3-3
DIN EN 50 165	TRD 702

Gemäß den Bestimmungen der folgenden Richtlinien wird dieses Produkt mit **CE-0085** gekennzeichnet:

2006/95/EG
2004/108/EG
90/396/EWG
92/ 42/EWG

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

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).

Dieser Heizkessel erfüllt die Anforderungen nach dem gültigen TRD-Regelwerk.

Allendorf, den 10. Juni 2009

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass folgendes Produkt die nach 1. BImSchV § 7 (2) geforderten NO_x -Grenzwerte einhält:

Vitocrossal 300, Typ CU3 mit MatriX-Stahlungs Brenner

Allendorf, den 10. Juni 2009

Viessmann Werk GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis

A			
Ablaufdiagramm.....	39	Gesamthärte des Kesselwassers.....	22
Anforderungen an das Kesselwasser	52	Gültigkeitshinweis.....	60
Anlage außer Betrieb nehmen.....	15	I	
Anlage in Betrieb nehmen.....	8	Inbetriebnahme.....	8
Anschlussdruck.....	11	Interne Systemfehler.....	36
Anschluss-Schema.....	41	Ionisationselektrode.....	15
Anzeige des eingestellten		Ionisationselektrode prüfen und	
Parametersatzes.....	29	einstellen.....	17
Anzeige- und Bedieneinheit.....	25	Ionisationsstrom messen.....	14
B		P	
Bauteilübersicht.....	43	Parametersatz einstellen.....	28
Betriebsanzeige.....	25	Protokoll.....	51
C		Q	
CO ₂ -Gehalt messen.....	12	Quittierung eines Parametersatzes....	28
Codierungen.....	45	R	
D		Reduzierte Wärmeleistung einstellen	28
Diagnosetabelle.....	32	Ruhedruck.....	10
Dichtheit gasführender Teile.....	24	S	
Dichtheitsprüfung AZ-System.....	14	Serviceanzeige.....	27
DIP-Schalter einstellen.....	28	Steuerdruck der Gasarmatur prüfen..	13
E		Störungen ohne Störungsanzeige....	37
Einstellung des DIP-Schalters bzw.		Störungsanzeige.....	29
Parametersatzes.....	28	Störungscode.....	32
Einzeleilliste.....	46	Störungsspeicher.....	30
F		T	
Flammkörper prüfen.....	17	Technische Daten.....	55
Fließdruck.....	11	W	
Förderdruck messen.....	13	Wärmedämmring prüfen.....	18
Füll- und Ergänzungswasser.....	22	Wasserbeschaffenheit.....	22, 52
G		Z	
Gasart prüfen.....	9	Zündelektroden prüfen und einstellen	17
Gasart umstellen.....	9		
Gasfeuerungsautomat.....	25		



Gültigkeitshinweis

Gültig für die entsprechenden Heizkessel mit Brenner ab der jeweiligen Herstell-Nr.

Heizkessel

7170 767 _ 00000 _ _ _ ,
7170 768 _ 00000 _ _ _ ,
7170 769 _ 00000 _ _ _ ,
7170 770 _ 00000 _ _ _

Brenner

7170 777 _ 00000 _ _ _ ,
7170 778 _ 00000 _ _ _ ,
7170 779 _ 00000 _ _ _ ,
7170 780 _ 00000 _ _ _

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

5681 650 Technische Änderungen vorbehalten!



Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier