

Serviceanleitung für die Fachkraft

VIESMANN

Vitoplex 100
Typ SX1, 80 bis 460 kW
Öl-/Gas-Heizkessel



VITOPLEX 100



Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Mensch 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 und VKF.

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.
- Fenster und Türen öffnen.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Anlage außer Betrieb nehmen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Sicherheitsbestimmungen des Gasversorgungsunternehmens am Gaszähler beachten.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Verhalten bei Abgasgeruch



Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

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

Arbeiten an der Anlage

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

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.

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.
Die Montageanleitungen werden nach der Montage nicht mehr benötigt und müssen nicht aufbewahrt werden.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Allgemeine Informationen

Sicherheitshinweise	2
Bedienungs- und Serviceunterlagen	3

Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Arbeitsschritte	5
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten	6

Einzelteilliste	17
------------------------------	----

Anhang

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit	22
Technische Daten	24
Protokoll	25
Konformitätserklärung	26
Herstellerbescheinigung	28
Stichwortverzeichnis	29

Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite.

			Seite
		Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
		Arbeitsschritte für die Inspektion	
		Arbeitsschritte für die Wartung	
E	I	W	
		1. Anlage in Betrieb nehmen	6
		2. Anlage außer Betrieb nehmen	
		3. Nebenluftvorrichtung Vitoair schließen (falls vorhanden)	8
		4. Kesseltür und Reinigungsdeckel öffnen	8
		5. Wirbulatoren, Heizfläche, Abgasabzug und Abgasrohr reinigen	9
		6. Alle abgasseitigen Dichtungen und Dichtschnüre prüfen	
		7. Wärmedämmteile der Kesseltür prüfen	
		8. Wirbulatoren einschieben	10
		9. Kesseltür und Reinigungsdeckel anschrauben	11
		10. Heizwasserseitige Anschlüsse und Tauchhülse auf Dichtheit prüfen	
		11. Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen	
		12. Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen	12
		13. Elektrische Steckverbindungen und Leitungs- durchführungen auf festen Sitz prüfen	
		14. Wärmedämmung prüfen	
		15. Wasserbeschaffenheit prüfen	13
		16. Schauglas an der Kesseltür reinigen	14
		17. Mischer auf Leichtgängigkeit und Dichtheit prüfen ...	14
		18. Rücklauftemperaturenanhebung (falls vorhanden) auf Funktion prüfen	
		19. Belüftung des Aufstellraums prüfen	
		20. Abgasrohr auf Dichtheit prüfen	
		21. Nebenluftvorrichtung Vitoair prüfen (falls vorhanden) ..	14
		22. Brenner einregulieren	15

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

Anlage in Betrieb nehmen



Bedienungsanleitung, Serviceanleitung Regelung und Brenner

1. Prüfen, ob die Wirbulatoren in die Heizgaszüge eingeschoben sind (siehe Seite 10); dazu Kesseltür öffnen.
2. Prüfen, ob die Zuluftöffnung des Aufstellraums geöffnet ist.
3. Heizungsanlage mit Wasser füllen und entlüften.
Zul. Betriebsdruck 4 bar



Achtung

Wird die Heizungsanlage **nicht mit vollenthärtetem Heizungswasser**, sondern mit Wasser gemäß den „Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit“ auf Seite 22 befüllt, ist bei der Inbetriebnahme zur Vermeidung von Steinbildung **unbedingt** Folgendes zu beachten:

Bei Inbetriebnahme der Heizungsanlage kann die Steinbildung im Heizkessel durch Anfahren der Heizungsanlage beeinflusst werden. Durch Anfahren mit geringer Wärmeleistung oder durch langsames, stufenweises Aufheizen findet die Steinbildung weitestgehend gleichmäßig auf der gesamten Heizfläche statt, und nicht vorrangig an den Wandungen mit der größten Wärmedichte.

Bei Mehrkesselanlagen empfehlen wir **alle Heizkessel gleichzeitig** in Betrieb zu nehmen, denn bei Inbetriebnahme mit nur einem Heizkessel in einer Mehrkesselanlage konzentriert sich die gesamte Steinbildung (Kalkmenge) auf der Heizfläche des einen Heizkessels. Ist die Inbetriebnahme mit nur einem Heizkessel unvermeidbar, so muss sich das maximale Volumen des Füll- und Ergänzungswasser **nur nach** der Wärmeleistung **des einen Heizkessels** richten und nicht nach der Wärmeleistung der gesamten Heizungsanlage.

Wird die Heizungsanlage mit vollenthärtetem Heizungswasser befüllt, sind bei der Inbetriebnahme keine besonderen Maßnahmen notwendig.

Hinweis

Füllmenge und Konzentration an Calciumhydrogenkarbonat auf Seite 13 eintragen.

4. Druck der Anlage prüfen.
5. Ölstand bzw. Gasanschlussdruck prüfen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

6. Abgasschieber bzw. -klappe (falls vorhanden) öffnen.
7. Prüfen, ob die Reinigungsöffnung am Abgasabzug verschlossen ist.
8. Absperrventile der Öl- bzw. Gasleitung öffnen.
9. Hauptschalter, Schalter für die Heizkreispumpe und Betriebschalter für den Brenner in dieser Reihenfolge einschalten (Betriebsvorschriften des Brennerherstellers beachten).
10. Beim Aufheizen aus kaltem Zustand (auch bei Wiederinbetriebnahme nach Wartungs- und Reinigungsarbeiten) Wärmezufuhr zu den Wärmeverbrauchern unterbrechen, damit der Taupunktbereich möglichst schnell durchlaufen wird.
11. Nach Erreichen der Vorlauftemperatur Wärmeverbraucher nacheinander zuschalten und Brenner auf automatischen Betrieb umschalten.
12. Dichtungen und Verschlüsse prüfen und erforderlichenfalls nachziehen.
13. Nach ca. 50 Betriebsstunden Kesseltür und Reinigungsdeckel prüfen und Schrauben nachziehen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



Gefahr

Heizwasserseitige Anschlüsse dürfen nur geöffnet werden, wenn der Heizkessel drucklos ist.

Heizkessel nur bei geöffneter Entlüftung mit Saugpumpe entleeren.

Nebenluftvorrichtung Vitoair schließen (falls vorhanden)

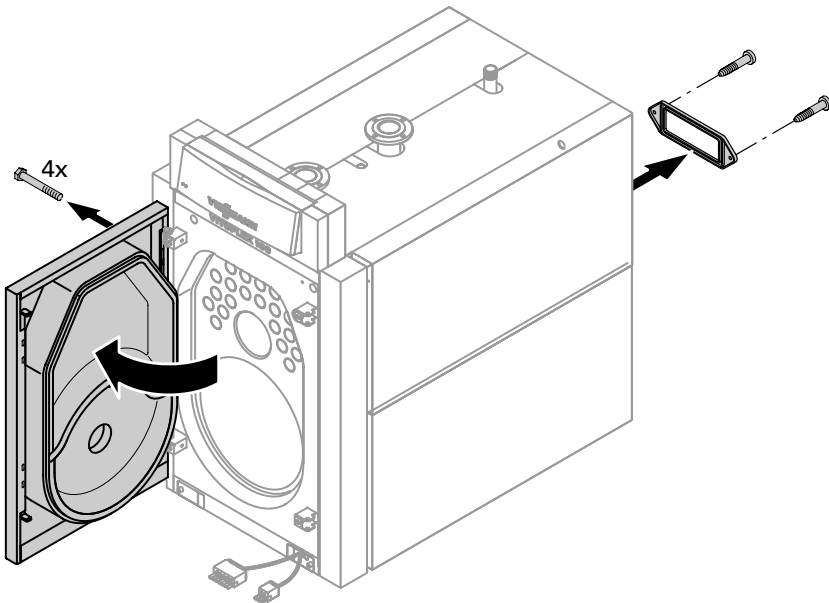
1. Brenner einschalten.

2. Wenn die Vorbelüftung läuft, Anlage ausschalten; dann ist die Regelscheibe geschlossen.

Kesseltür und Reinigungsdeckel öffnen

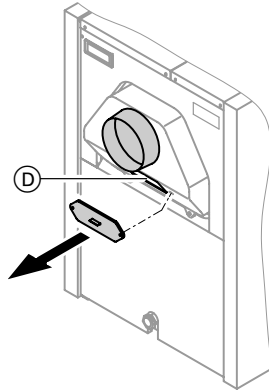
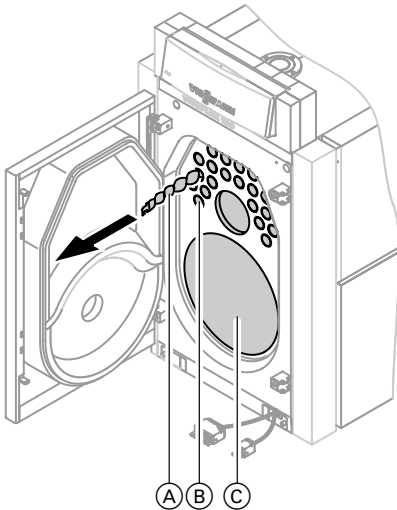
Hinweis

Bei Gasbrenner Gasanschlussrohr abbauen.



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Wirbulatoren, Heizfläche, Abgasabzug und Abgasrohr reinigen



1. Wirbulatoren (A) ohne Gewaltanwendung herausziehen; dabei den Wirbulatorenzieher vom Reinigungsgerät verwenden.
2. Züge (B) und Brennkammer (C) mit der Bürste reinigen. Verbrennungsrückstände mit einem Staubsauger aussaugen.
3. Verbrennungsrückstände aus Abgasrohr und Abgasabzug durch Reinigungsöffnung im Abgasabzug (D) absaugen.

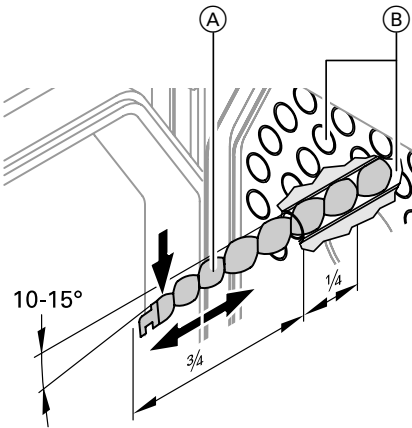
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Wirbulatoren einschieben



Achtung

Durch Brenneinstellungen bzw. spezielle Anlagenbedingungen kann es dazu kommen, dass die Wirbulatoren nach vorn wandern und dann verbrennen. Ebenso kann die Wärmedämmung der Kesseltür beschädigt werden.



1. Wirbulatoren (A) ca. $\frac{3}{4}$ der Länge aus den Heizgasrohren (B) ziehen.
2. Wirbulatoren ca. $10-15^\circ$ biegen.
3. Wirbulatoren bis zum Anschlag in die Heizgasrohre einschieben; dabei die Vorspannung prüfen.

Hinweis

Wirbulatoren dürfen sich nicht leicht aus den Heizgasrohren herausziehen lassen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Kesseltür und Reinigungsdeckel anschrauben

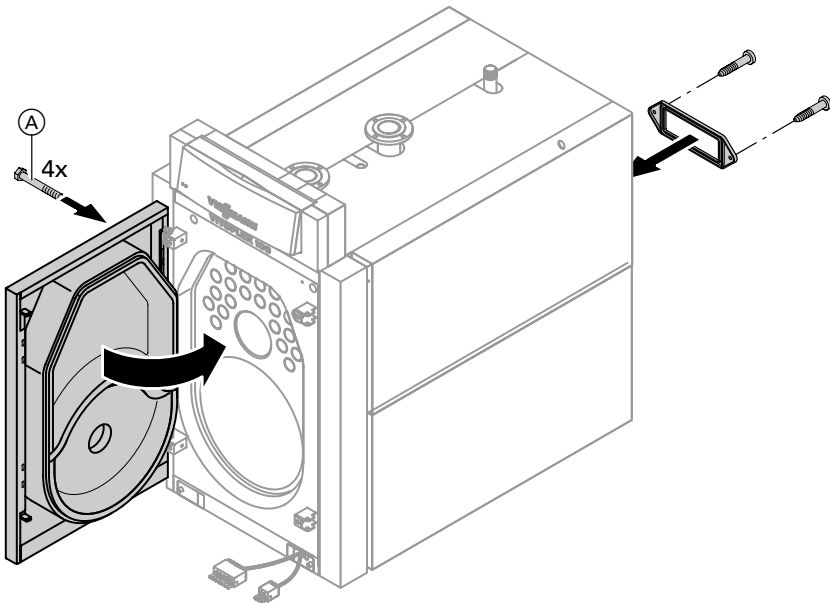
Hinweis

Bei Gasbrenner Gasanschlussrohr anbauen.



Gefahr

Dichtheitsprüfung aller gasseitigen Verbindungen durchführen.



Ⓐ Schrauben über Kreuz anziehen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

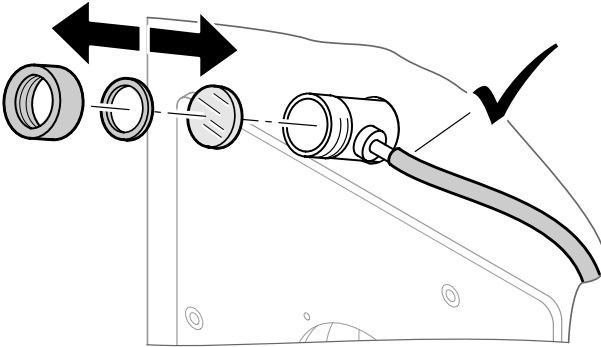
Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen

*Hinweise des Herstellers des Membran-Ausdehnungsgefäßes beachten.
Prüfung bei kalter Anlage durchführen.*

1. Anlage so weit entleeren bzw. Kappenventil am Membran-Ausdehnungsgefäß schließen und Druck abbauen, bis Manometer „0“ anzeigt.
2. 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. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck größer (0,1 bis 0,2 bar) als der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes ist.
Zul. Betriebsdruck 4 bar

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Schauglas an der Kesseltür reinigen



Dichtungen und Schlauchverbindung auf Dichtheit prüfen.

Mischer auf Leichtgängigkeit und Dichtheit prüfen

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

Nebenluftvorrichtung Vitoair prüfen (falls vorhanden)

Riegel an der Regelscheibe lösen.
Bei Betrieb des Brenners muss die Regelscheibe frei pendeln.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)**Brenner einregulieren**

Einregulierung des Brenners siehe separate Unterlagen des Brenners.

Den größten Öl- bzw. Gasdurchsatz des Brenners auf die angegebene Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels einstellen.

Nenn-Wärmeleistung kW	Heizgasseitiger Widerstand	
	Pa	mbar
80	45	0,45
105	60	0,60
130	65	0,65
170	90	0,90
225	120	1,20
285	200	2,00
345	210	2,10
405	250	2,50
460	270	2,70

Zum Schutz vor Taupunktkorrosion muss die 2. Brennerstufe (volle Wärmeleistung) auf die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels eingestellt sein und darf auch während der Sommermonate nicht ausgeschaltet werden (ständige Bereitschaft der 2. Brennerstufe).

(CH) Betrieb mit reduzierter Wärmeleistung

Der Betrieb mit reduzierter Wärmeleistung (160-°C-Leistung) ist nicht empfehlenswert, da Kondenswasser in Abgasrohren und Kamin auftreten kann.

Zulässiger Abgasverlust

Nach LRV 92 dürfen die Abgasverluste von Heizkesseln mit Gebläsebrennern folgende Werte vor Ort gemessen nicht übersteigen:

- in der ersten Brennerstufe (Teillast) 6%
- in der zweiten Brennerstufe (Voll-Last) 8%

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Betrieb mit Brennerbelastung $\geq 60\%$

Die Mindestkesselwassertemperatur beträgt bei Ölbetrieb 50 °C und bei Gasbetrieb 60 °C. Zum Schutz des Heizkessels betragen die Mindest-Wärmeleistungen in der Grundlaststufe 60% der Nenn-Wärmeleistung.

Nenn-Wärmeleistung kW	Einzustellende Mindest- Wärmeleistung (1. Brennerstufe) kW
80	48
105	63
130	78
170	102
225	135
285	171
345	207
405	243
460	276

In der Grundlaststufe ist eine Mindest-Abgastemperatur erforderlich, deren Wert von der Bauart der Abgasanlage abhängt.

ⓐ Betrieb mit reduzierter Wärmeleistung (160-°C-Leistung)

Wird als Voll-Last-Leistung die 160-°C-Leistung eingestellt, ist als Teillast-Leistung trotzdem die oben aufgeführte „Einzustellende Mindest-Wärmeleistung“ (1. Brennerstufe) maßgebend und darf nicht unterschritten werden.

Betrieb mit Brennerbelastung $< 60\%$

Die Mindestkesselwassertemperatur beträgt bei Ölbetrieb 60 °C und bei Gasbetrieb 65 °C. Die Mindest-Wärmeleistung für die Grundlaststufe den Verhältnissen der Abgasanlage entsprechend einstellen. Dabei beachten, dass die Abgasanlage für die sich einstellenden niedrigen Abgastemperaturen geeignet sein muss.

ⓐ Typengeprüfte Heizkessel

Heizkessel bis zu einer Feuerungs-Wärmeleistung von 350 kW (Nenn-Wärmeleistung 80 bis 285 kW) sind typengeprüft. Als zulässige Mindest-Wärmeleistungen gelten die in der nebenstehenden Tabelle aufgeführten Werte.

Heizkessel ohne Typenprüfung

Heizkessel mit einer Feuerungs-Wärmeleistung über 350 kW (Nenn-Wärmeleistung 405 und 460 kW) können nicht typengeprüft werden gemäß LRV 92.

Werden die oben aufgeführten Mindest-Wassertemperaturen eingehalten, wird die Mindest-Wärmeleistung der modulierenden Brenner durch die einzuhaltenden lufthygienischen Grenzwerte der LRV 92 nach unten begrenzt:

Brennstoff	Gas	Heiz- öl EL
Rußzahl	—	1
Kohlenmonoxid (CO) mg/m ³	100	80
Stickoxid (NO ₂) mg/m ³	80	120

Dabei beachten, dass die gesamte Abgasanlage für den Betrieb mit tiefer Abgastemperatur geeignet sein muss (korrosions- und säurebeständig).

Einzelteilliste

Hinweise für Ersatzbestellungen!

Best.-Nr. und Herstell-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteils (aus dieser Einzelteilliste) angeben.
Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

Einzelteile

- 001 Abgasabzug mit Pos. 003 bis 005
- 003 Packung 12 × 16 mm
- 004 Ausputzdeckel
- 005 Packung 10 × 10 mm
- 006 Tür
- 007 Bolzen
- 008 Beipack Schauglas, bestehend aus: Pos. 009 bis 013
- 009 Schlauch
- 010 Schaurohrverschluss
- 011 Schauglas mit Pos. 012
- 012 Dichtring
- 013 Schlauchtülle
- 014 Dichtung
- 015 Wirbulator
- 016 Wirbulatorenzieher
- 017 Griffstück*¹
- 018 Bürstenstiel*²
- 019 Verlängerungsstück*¹
- 020 Tauchhülse für Temperatursensor Therm-Control
- 022 Schlauchpackung Ø 18 mm
- 023 Wärmedämmblock
- 024 Wärmedämm-Matte I
- 025 Wärmedämm-Matte II
- 026 Packung 20 × 15 mm
- 027 Beipack Brennerplatte*³
- 028 Dichtung*³
- 200 Vorderblech oben*⁴, *⁵
- 201 Hinterblech oben mit Pos. 212
- 202 Hinterblech unten
- 203 Seitenblech oben
- 204 Vorderblech unten mit Pos. 213

- 205 Oberblech rechts
- 206 Oberblech links
- 207 Seitenblech unten
- 208 Wärmedämm-Matte vorn
- 209 Glasfasermatte
- 210 Wärmedämm-Matte hinten
- 211 Wärmedämm-Mantel
- 212 Kantenschutz
- 213 2fach Zugentlastung
- 214 Blende mit Pos. 220
- 215 Schiene vorn rechts
- 216 Schiene vorn links
- 217 Haltewinkel hinten
- 218 Schiene hinten rechts
- 219 Schiene hinten links
- 220 Schriftzug Vitoplex

Verschleißteil

- 021 Reinigungsbürste

Einzelteile ohne Abbildung

- 300 Montageanleitung
- 301 Serviceanleitung
- 302 Dekorklebeband
- 303 Beipack Wärmedämmung
- 304 Sprühdosenlack, vitosilber
- 305 Lackstift, vitosilber

- Ⓐ Typenschild wahlweise rechts oder links
- Ⓑ Kesselkreisregelung siehe Einzelteilliste in Serviceanleitung der Kesselkreisregelung
- Ⓒ Brennerleitung siehe Einzelteilliste in Serviceanleitung der Kesselkreisregelung
- Ⓓ Temperatursensor Therm-Control

*¹Nur ab 345 kW.

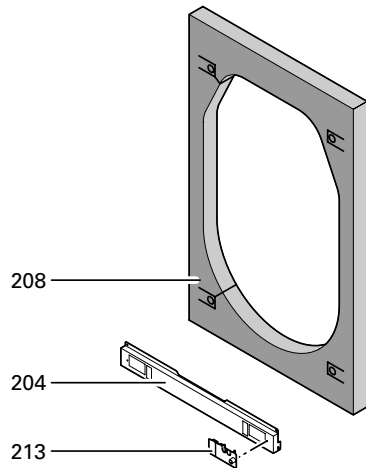
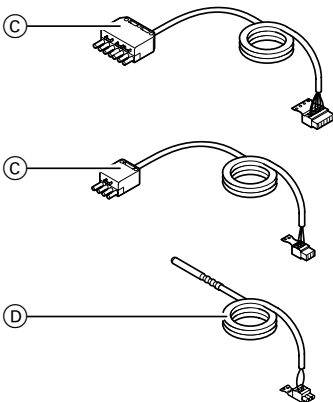
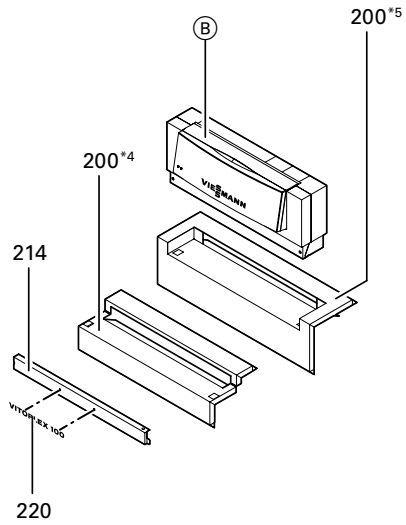
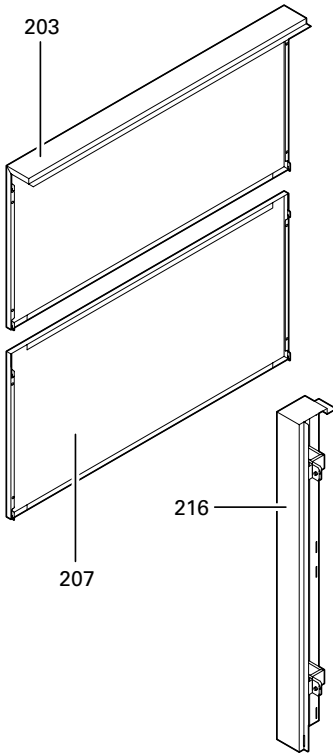
*²Nur bei 80 bis 285 kW.

*³Nur ab 170 kW.

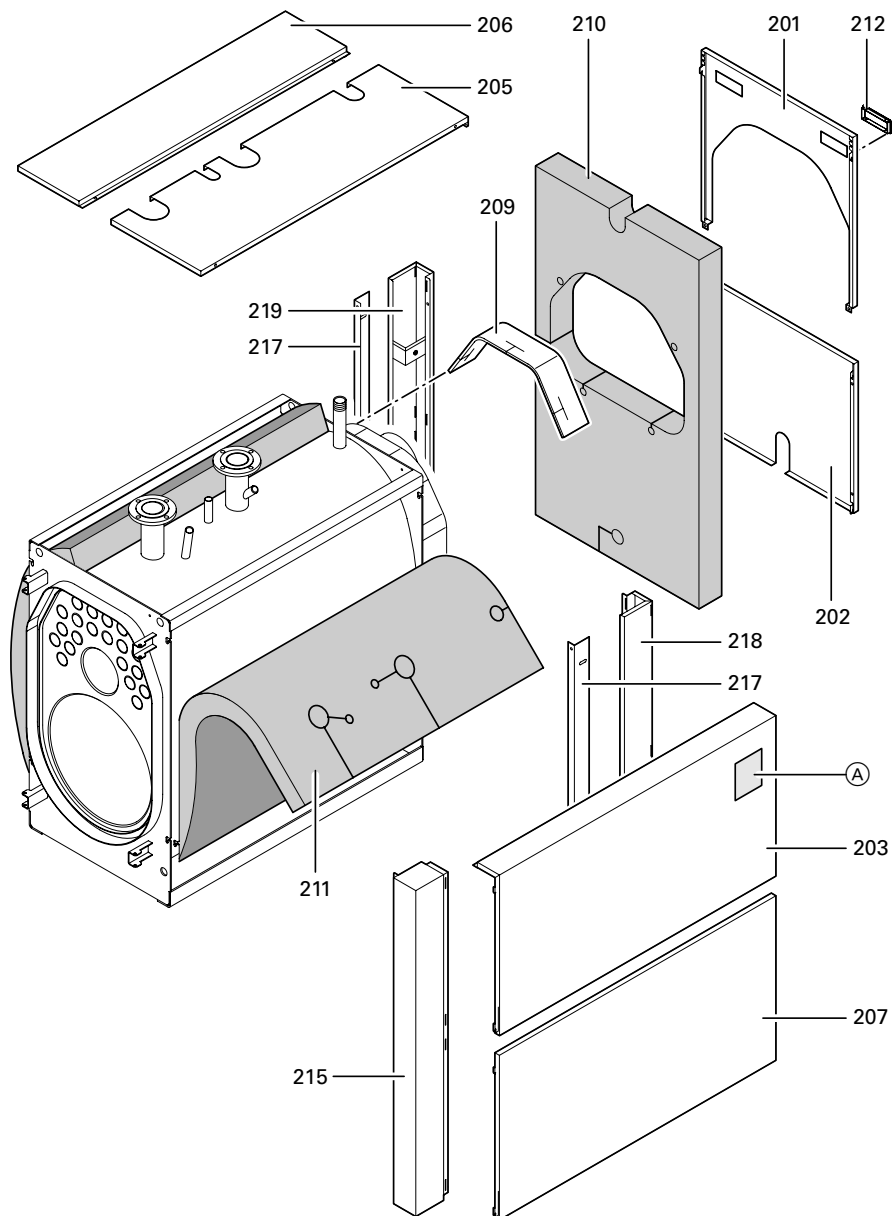
*⁴Nur bei 80 und 105 kW.

*⁵Nur ab 130 kW.

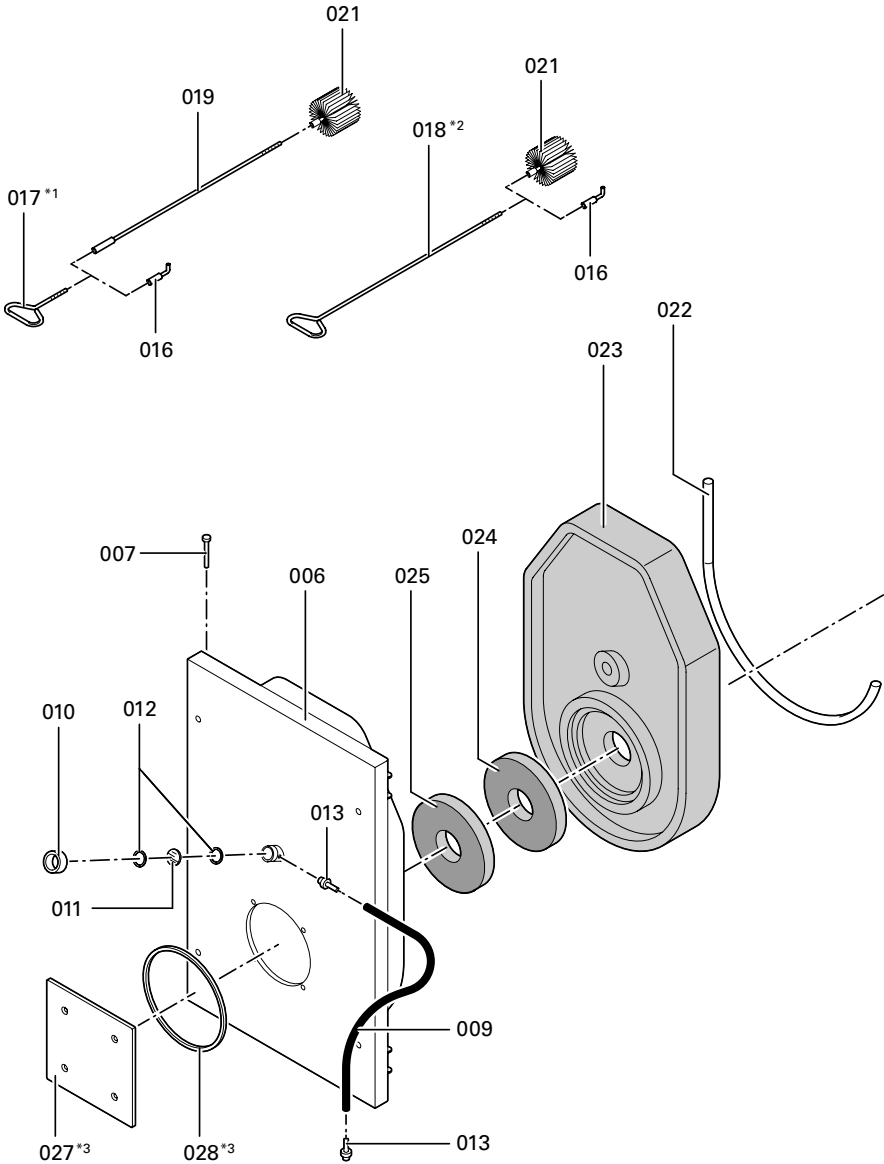
Einzelteilliste (Fortsetzung)



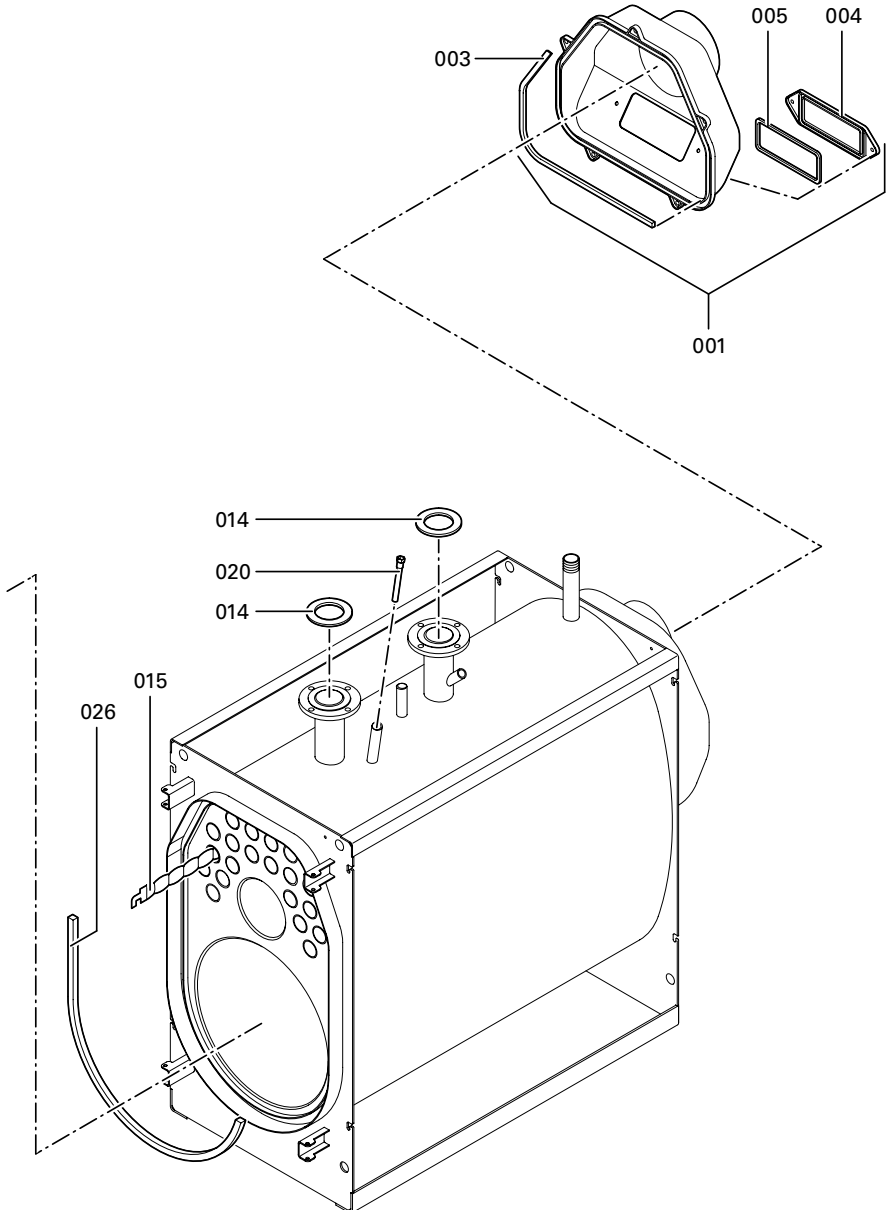
Einzelteilliste (Fortsetzung)



Einzelteilliste (Fortsetzung)



Einzelteilliste (Fortsetzung)



Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit

Heizungsanlagen mit bestimmungsgemäßen Betriebstemperaturen bis 100 °C (VDI 2035)

Anforderungen an das Heizwasser

Heizkessel- gesamtleistung der Anlage [\dot{Q}]	Calciumhydrogen- karbonat-Konzentration [Ca(HCO ₃) ₂] des Füll- und Ergänzungswassers	Maximal zulässige Füll- und Ergänzungswassermenge [V _{max}]
$\dot{Q} \leq 100 \text{ kW}$	keine Anforderung*1	keine Anforderung*1
$100 \text{ kW} < \dot{Q} \leq 350 \text{ kW}$	$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \leq 2,0 \text{ mol/m}^3$	V _{max} [m ³] = dreifaches Anlagenvolumen (oder Berechnung V _{max} wie unten)
$350 \text{ kW} < \dot{Q} \leq 1000 \text{ kW}$	$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \leq 1,5 \text{ mol/m}^3$	
$1000 \text{ kW} < \dot{Q}$	—	V _{max} [m ³] = $0,0313 \times \frac{\dot{Q} [\text{kW}]}{\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 [\text{mol/m}^3]}$

*1Für Kesselaustausch in bestehenden Anlagen mit ursprünglich $\dot{Q} > 100 \text{ kW}$ und Anlagenwasservolumen $\geq 20 \text{ Liter/kW}$ gelten die Anforderungen für Anlagen mit $\dot{Q} > 100 \text{ kW}$.

Heizungsanlagen mit zul. Vorlauftemperaturen über 100 °C

Nach dem VdTÜV-Merkblatt 1466 für die Wasserbeschaffenheit bei Heißwassererzeugern in Heizungsanlagen gelten für Heizungsanlagen, die mit Vorlauftemperaturen über 100 °C betrieben werden, folgende Richtwerte (siehe auch die Erläuterungen im Originaltext der Richtlinie):

Betriebsweise mit salzarmem Kreislaufwasser

Als Füll- und Ergänzungswasser kommt demzufolge nur salzarmes Wasser, wie entsalztes Wasser, Permeat oder Kondensat in Frage. Bei Systemen mit Mischkondensation stellt sich salzarmes Wasser in der Regel selbst ein, wenn kein Kesselwasser zur Alkalisierung zurückgeführt wird.

Betriebsweise mit salzhaltigem Wasser

Als Füll- und Ergänzungswasser möglichst Wasser mit niedrigem Salzgehalt verwenden, das mindestens von Erdalkalien befreit (enthärtet) ist.

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit (Fortsetzung)

		salzarm		salzhaltig
		10 bis 30	> 30 bis 100	> 100 bis 1500
El. Leitfähigkeit bei 25 °C	μS/cm			
Allg. Anforderungen		klar, ohne Sedimente		
pH-Wert bei 25 °C		9-10 ^{*1}	9-10,5 ^{*1}	9-10,5 ^{*1}
Sauerstoff (O ₂)	mg/Liter	< 0,1 ^{*2}	< 0,05 ^{*2}	< 0,02 ^{*2, *3}
Erdalkalien (Ca + Mg)	mmol/Liter	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Phosphat (PO ₄) ^{*1}	mg/Liter	< 5 ^{*4}	< 10 ^{*4}	< 15
Bei Einsatz von Sauerstoffbindemitteln:				
Natriumsulfit (Na ₂ SO ₃) ^{*5}	mg/Liter	—	—	< 10

^{*1}Sollen die Bestimmungen der Trinkwasser-Verordnung/Trinkwasseraufbereitungs-Verordnung eingehalten werden, dürfen der pH-Wert 9,5 und die PO₄-Konzentration von 7 mg/Liter nicht überschritten werden.

^{*2}Im Dauerbetrieb stellen sich normalerweise deutlich niedrigere Werte ein.

^{*3}Werden geeignete anorganische Korrosionsinhibitoren verwendet, kann die Sauerstoffkonzentration im Kreislaufwasser bis zu 0,1 mg/Liter betragen.

^{*4}Für Heißwassererzeuger mit Rauchrohrheizflächen, z. B. Flammrohr/Rauchrohrkessel, ist als untere Phosphat-Konzentration der halbe Maximalwert von 2,5 bzw. 5 mg/Liter PO₄ einzuhalten.

^{*5}Die Verwendung anderer geeigneter Produkte wird nicht ausgeschlossen. Dabei sind die jeweiligen Richtlinien der Lieferfirma zu berücksichtigen.

Umrechnung: 1 mol/m³ = 5,6 °dH; 1 °dH = 0,1792 mol/m³; 1 mval/kg = 2,8 °dH

In dem VdTÜV-Merkblatt 1466 wird darauf aufmerksam gemacht, dass weitere Sauerstoffbindemittel als Chemikalien angeboten werden, die folgende Wirkstoffe enthalten können:

- Ascorbinsäure
- Carbohydrazid
- Diethylhydroxylamin (DEHA)
- Hydrochinon
- Methylethylketoxim (Meko)
- Tannine

Hier können allerdings unter den Bedingungen des Kesselbetriebs Oxidations-, Spalt- und Umwandlungsprodukte entstehen, die zur vorsichtigen Anwendung raten lassen. Nähere Ausführungen sind in der genannten Richtlinie enthalten.

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistung	kW	80	105	130	170	225	285	345	405	460
Abgaskennwerte*1										
Temperatur (bei Kesselwassertemperatur 60 °C)										
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	185	185	185	185	185	185	185	185	185
– bei Teillast	°C	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Temperatur (bei Kesselwassertemperatur 80 °C)										
°C		195	195	195	195	195	195	195	195	195
Produkt-ID-Nummer		CE-0085 AQ 0846					CE-0085 AQ 0822			
Produktkennwerte (gemäß EnEV)										
Wirkungsgrad η bei										
– 100% der N.-Wärmeleistung	%	91,4	91,5	91,7	91,9	92,0	92,2	92,3	—	—
– 30% der N.-Wärmeleistung	%	96,1	96,0	95,8	96,0	96,3	96,4	96,2	—	—
Bereitschaftsverlust $q_{B,70}$	%	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,25	0,25	—	—
Elektr. Leistungsaufnahme*2										
bei										
– 100% der N.-Wärmeleistung	W	369	420	465	529	606	678	744	—	—
– 30% der N.-Wärmeleistung	W	123	140	155	176	202	226	248	—	—

*1Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 13% CO₂ bei Heizöl EL und auf 10% CO₂ bei Erdgas.

Gemessene Abgastemperatur bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

*2Normkennwert.

Protokoll

	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:			

Konformitätserklärung

Bei Betrieb mit einer Absicherungstemperatur von 110 °C

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

Vitoplex 100, Typ SX1

- mit Kesselkreisregelung Vitotronic und
- mit Kesselkreisregelung Vitotronic und Gebläsebrenner Vitoflame

mit den folgenden Normen übereinstimmt:

EN 267
EN 303
EN 676
EN 14 394
EN 50 082-1
EN 50 165
EN 55 014
EN 60 335
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3
TRD-Regelwerk

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien

73/ 23/EWG
89/336/EWG
90/396/EWG
92/ 42/EWG
98/ 37/EG

wird dieses Produkt wie folgt gekennzeichnet:

CE-0085

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

Niedertemperatur(NT)-Heizkessel (Heizkessel < 400 kW)

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 **Vitoplex 100 die bei der EG-Baumusterprüfung nach Wirkungsgradrichtlinie ermittelten Produktkennwerte** verwendet werden (siehe Tabelle Technische Daten).

Konformitätserklärung (Fortsetzung)

Bei Betrieb mit einer Absicherungstemperatur von 120 °C

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

Vitoplex 100, Typ SX1

- mit Kesselkreisregelung Vitotronic und
- mit Kesselkreisregelung Vitotronic und Gebläsebrenner Vitoflame

mit den folgenden Normen übereinstimmt:

EN 267
 EN 303
 EN 676
 EN 14 394
 EN 50 082-1
 EN 50 165
 EN 55 014
 EN 60 335
 EN 61 000-3-2
 EN 61 000-3-3
 TRD-Regelwerk
 Richtlinie 2003/2

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien

73/ 23/EWG
 89/336/EWG
 97/ 23/EG
 wird aufgrund EG-Baumusterprüfung des befeuerten Druckgeräts (Zertifikat-Nr. 01 202 620/K-01-9001/09 Rev. a) durch die benannte Stelle TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg, 10882 Berlin, dieses Produkt wie folgt gekennzeichnet:

CE-0035

Angaben gemäß Druckgeräterichtlinie (97/23/EG):

- befeuertes Druckgerät
- Kategorie IV gemäß Anhang II, Diagramm 5
- Module B und D gemäß Anhang III
- Angewendetes Regelwerk: TRD
- Werkstoffe nach Anhang I, 4.2, b) und TRD
- Korrosionszuschlag gemäß Anhang I, 2.2 und TRD

Das Druckgerät wurde ohne Ausrüstung (Sicherheitseinrichtung) geprüft. Das Druckgerät muss vor der Aufstellung und der ersten Inbetriebnahme gemäß den nationalen Vorschriften ausgerüstet werden. Das Druckgerät erfüllt die Anforderungen des gültigen TRD-Regelwerks und der Verbändevereinbarungen.

Daher werden folgende Prüffristen vorgeschlagen:

- jährlich: äußere Prüfung
- alle drei Jahre: innere Prüfung und/oder Festigkeitsprüfung, die als Wasserdruckprüfung auszuführen ist.

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 **Vitoplex 100 die bei der EG-Baumusterprüfung nach Wirkungsgradrichtlinie ermittelten Produktkennwerte** verwendet werden (siehe Tabelle Technische Daten).

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

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

- NO_x-Grenzwerte einhält und den
- Nutzungsgrad von mindestens 91% übertrifft (Heizkessel < 400 kW):

Vitoplex 100, Typ SX1

Allendorf, den 15. Juli 2004

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis**A**

Abgasabzug und Abgasrohr
reinigen, 9
Anforderungen an die Wasser-
beschaffenheit, 6, 22
Anlage in Betrieb nehmen, 6
Arbeitsschritte, 5

B

Bedienungs- und Service-
unterlagen, 3
Brenner einregulieren, 15

D

Druck der Anlage prüfen, 12

E

Einzelteilliste, 17

H

Heizfläche reinigen, 9
Heizungsanlage mit Wasser füllen, 6
Herstellerbescheinigung, 28

K

Kesseltür und Reinigungsdeckel
anschrauben, 11
Kesseltür und Reinigungsdeckel
öffnen, 8
Konformitätserklärung, 26

M

Membran-Ausdehnungsgefäß
prüfen, 12
Mischer auf Leichtgängigkeit und
Dichtheit prüfen, 14

P

Protokoll, 25

R

Reinigungsdeckel öffnen, 8

S

Schauglas an der Kesseltür
reinigen, 14
Sicherheitshinweise, 2

T

Technische Daten, 24

W

Wasserbeschaffenheit prüfen, 13
Weitere Angaben zu den Arbeits-
schritten, 6
Wirbulatoren einschieben, 10
Wirbulatoren reinigen, 9

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

5681 374 Technische Änderungen vorbehalten!



Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier