

Datenblatt

**VITOMAX 300-LT** Typ M343B

Niederdruck-Heißwassererzeuger

In Low-NO_x-Ausführung

Gemäß Gasgeräte-richtlinie 2009/142/EG zertifiziert

Zulässig für Vorlauftemperaturen bis 110 °C

Gemäß Druckgeräte-richtlinie 97/23/EG zertifiziert

Zulässig für Vorlauftemperaturen bis 120 °C,

nur per Einzelabnahme

Für die Verbrennung von Gas und Heizöl EL geeignet

Dreizugkessel

Zulässiger Betriebsdruck 6 bar

Technische Angaben zur Brennerwahl

Beachten

Alle Abbildungen dieser Drucksache sind schematische, beispielhafte Darstellungen.

Für alle Abmaße und Gewichte (+ 10 %) wurden produktionsbedingte Toleranzen nicht berücksichtigt.

Randbedingungen

Tabellenwerte und Angaben beziehen sich auf folgende Randbedingungen:

■ O₂ - Gehalt im Abgas

- Bei Erdgas: 3,0 %
- Bei Heizöl EL: 3,0 %

■ Vorlauf-/Rücklauftemperatur:

- Von 80/60 °C
- Von 60/40 °C

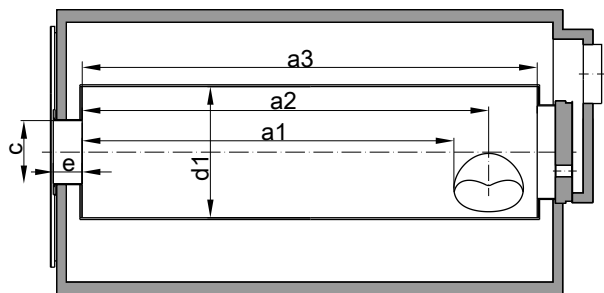
■ 100 % Last

■ Aufstellhöhe: < 500 m über NN

■ Verbrennungslufttemperatur: 25 °C

■ Betriebsdruck: 6 bar

| Kesselgröße | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|-------|----|----------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nennwärmeleistung 110 °C | | | | | | | | | | |
| - Bei Erdgas | MW | | | 1,86 | 2,30 | 2,90 | 3,50 | 4,10 | 4,70 | 5,90 |
| - Bei Heizöl EL | MW | | | 1,86 | 2,30 | 2,90 | 3,50 | 4,10 | 4,70 | 5,90 |
| Nennwärmeleistung 120 °C | | | | | | | | | | |
| - Bei Erdgas | MW | | | 1,86 | 2,30 | 2,90 | 3,50 | 4,10 | 4,70 | 5,90 |
| - Bei Heizöl EL | MW | | | 1,86 | 2,30 | 2,90 | 3,50 | 4,10 | 4,70 | 5,90 |
| Zul. Feuerungswärmeleistung 110 °C^{*1*2} | | | | | | | | | | |
| - Bei Erdgas | MW | | | 2,01 | 2,49 | 3,14 | 3,79 | 4,43 | 5,08 | 6,38 |
| - Bei Heizöl EL | MW | | | 2,01 | 2,49 | 3,14 | 3,79 | 4,43 | 5,08 | 6,38 |
| Zul. Feuerungswärmeleistung 120 °C^{*1*2} | | | | | | | | | | |
| - Bei Erdgas | MW | | | 2,01 | 2,49 | 3,14 | 3,79 | 4,43 | 5,08 | 6,38 |
| - Bei Heizöl EL | MW | | | 2,01 | 2,49 | 3,14 | 3,79 | 4,43 | 5,08 | 6,38 |
| Flammrohrabmessungen | | | | | | | | | | |
| Durchmesser | | | | | | | | | | |
| Glatrohr-Ø innen min. | 6 bar | d1 | mm | 866 | 926 | 994 | 1050 | 1110 | 1160 | 1238 |
| Länge | | | | | | | | | | |
| - Flammrohrlänge bis Umlenkung | | a1 | mm | 2466 | 2665 | 2867 | 3017 | 3134 | 3283 | 3608 |
| - Flammrohrlänge bis Mitte Umlenkung | | a2 | mm | 2670 | 2891 | 3121 | 3296 | 3439 | 3613 | 3974 |
| - Flammrohrlänge gesamt | | a3 | mm | 2977 | 3227 | 3477 | 3677 | 3850 | 4050 | 4485 |
| Brenneranschlüsse | | | | | | | | | | |
| - Max. Flammkopf-Ø | | c | mm | 410 | 410 | 520 | 520 | 520 | 520 | 590 |
| - Min. Flammkopflänge | | e | mm | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 270 |
| Flammraumvolumen | | | | | | | | | | |
| Bezogen auf Flammrohrlänge a3 | | | m ³ | 1,75 | 2,17 | 2,70 | 3,18 | 3,73 | 4,28 | 5,40 |
| Max. abgasseitiger Widerstand bei 110 °C | | | | | | | | | | |
| - Bei Erdgas | | | mbar | 6,0 | 6,5 | 8,5 | 9,0 | 9,5 | 10,0 | 10,8 |
| - Bei Heizöl EL | | | mbar | 5,5 | 6,0 | 7,9 | 8,2 | 8,5 | 9,0 | 9,8 |
| Max. abgasseitiger Widerstand bei 120 °C | | | | | | | | | | |
| - Bei Erdgas | | | mbar | 6,0 | 6,5 | 8,5 | 9,0 | 9,5 | 10,0 | 10,8 |
| - Bei Heizöl EL | | | mbar | 5,5 | 6,0 | 7,9 | 8,2 | 8,5 | 9,0 | 9,8 |



Flammrohrabmessung

*1 Nach EN 12953 begrenzt der lichte Durchmesser des Flammrohrs die maximale Feuerungswärmeleistung im Ölbetrieb.

*2 Gemäß EN 12953 muss eine Flammrohr-Temperaturüberwachung (FTÜ) eingesetzt werden bei einer Feuerungswärmeleistung > 14 MW bei Heizöl EL und > 18,2 MW bei Erdgas.

Planungshinweise

Brennerwahl

Kriterien für Brennerwahl:

- Brenner muss entsprechend der Feuerungswärmeleistung und den abgasseitigen Widerständen ausgewählt werden.
- Kessel-Brenner-Kombination muss den landesspezifischen Vorschriften (Gesetzen, Normen, Richtlinien, Verordnungen, usw.) entsprechen.
- Brennerkopf muss für Betriebstemperatur von mindestens 500 °C geeignet sein.
- Mindestflammkopflänge muss gewährleistet sein.

Empfehlung

Brenner besonderer Bauart, wie Drehzerstäuber, können das Öffnen der Reinigungstüren behindern. Vor Lieferung mit Werk abstimmen.

| Brennerart | Forderungen |
|--------------------|---|
| Öl-Gebläsebrenner | Prüfung und Kennzeichnung gemäß DIN EN 267 |
| Gas-Gebläsebrenner | Prüfung gemäß DIN EN 676, CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 2009/142/EG |



Technische Daten des Brenners

Datenblätter des Herstellers

Brenneranschluss

Falls die Brennerplatte werkseitig vorbereitet werden soll, bei der Bestellung Brennerfabrikat und Kesseltyp angeben.

Sonst bauseits Flammrohröffnung und Befestigungslöcher in die mitgelieferte Blindplatte einarbeiten. Anschließend Brenner an Heizkessel montieren.

Brennereinstellung

Öl- oder Gasdurchsatz des Brenners auf angegebene Feuerungswärmeleistung des Heizkessels einstellen.

Brennstoffe

Öl

- Heizöl EL gemäß DIN 51603 Teil 1

Achtung

Vitomax 300-LT Typ M343B ist nicht für den Betrieb mit Heizöl S (Schweröl) zugelassen.

Gas

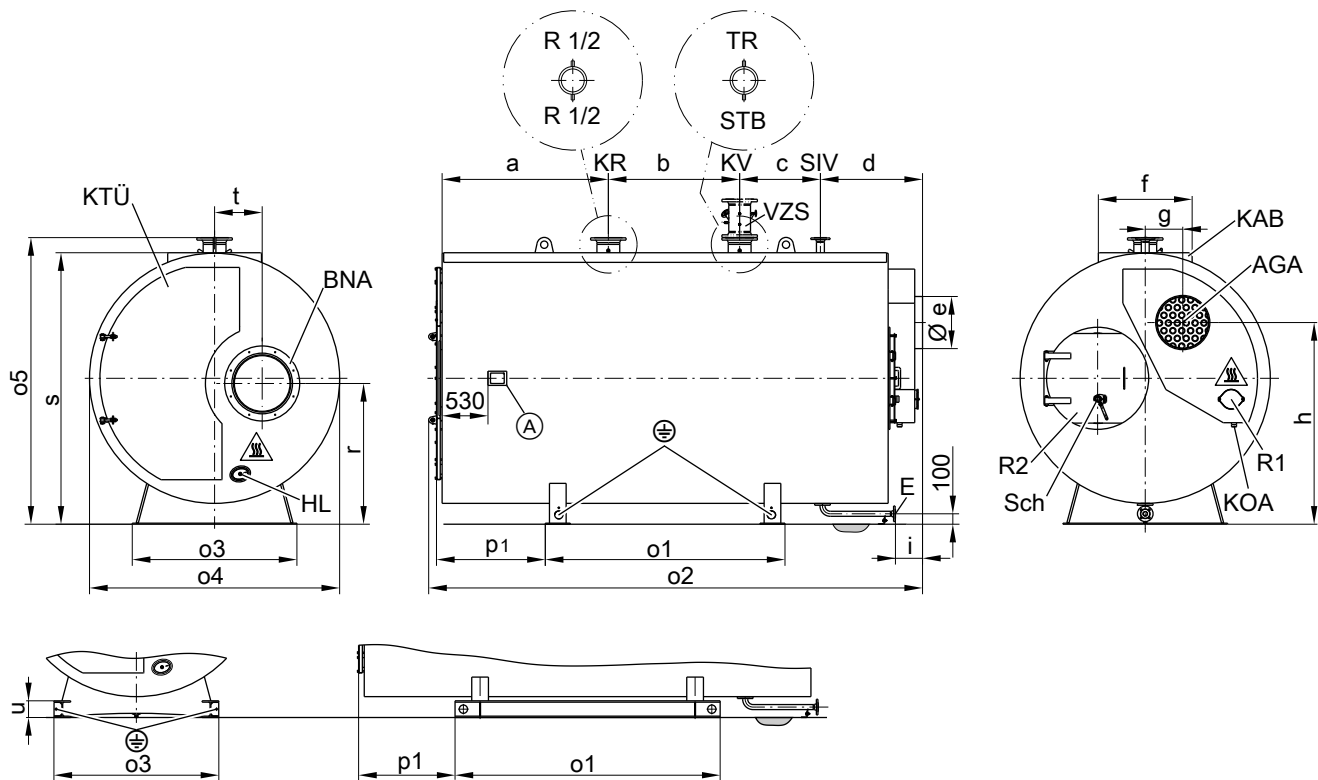
- Erdgas, Stadtgas und Flüssiggas gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260/I und II und den örtlichen Bestimmungen

Biodiesel



- Gemäß DIN EN 51603-6, EN 14213, EN 14214 (oder vergleichbar)


Andere Brennstoffe auf Anfrage

Kesselgeometrie



Alternativer Kesselstuhl mit längslaufenden IPB-Trägern (mehrpreispflichtige Option)

-  Achtung heiße Oberfläche!
-  Typenschild
- AGA Abgasabzug
- BNA Brenneranschluss
- E Entleerung - DN40 PN40
- HL Handloch - 100 x 150 mm
- KAB Kesselabdeckung
- KOA Kondensatablauf - Nippel R 1/2
- KR Kesselrücklauf
- KTÜ Kesseltür

- KV Kesselvorlauf
- R1 Reinigungsöffnung Abgaskasten
- R2 Reinigungsöffnung Flammrohr
- SCH Schauöffnung
- SIV Stützen für Sicherheitsventil
- STB Sicherheitstemperaturbegrenzer - Muffe R 1/2
- TR Temperaturregler - Muffe R 1/2
- VZS Vorlaufzwischenstück als Zubehör
-  Potenzialausgleich

| Kesselgröße | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------|----|------|------|------|------|------|------|------|
| a | mm | 1300 | 1395 | 1470 | 1540 | 1595 | 1670 | 1830 |
| b | mm | 1000 | 1080 | 1160 | 1226 | 1260 | 1340 | 1475 |
| c | mm | 610 | 665 | 700 | 740 | 775 | 810 | 900 |
| d | mm | 777 | 807 | 857 | 881 | 980 | 990 | 1040 |
| e (Innen-Ø)*3 | mm | 346 | 346 | 392 | 440 | 490 | 550 | 620 |
| f | mm | 900 | 900 | 900 | 900 | 1000 | 1000 | 1000 |
| g | mm | 150 | 235 | 290 | 330 | 360 | 370 | 395 |
| h | mm | 1765 | 1790 | 1790 | 1870 | 1935 | 2000 | 2130 |
| i | mm | 210 | 210 | 210 | 210 | 260 | 260 | 260 |
| o1 | mm | 1825 | 1950 | 2075 | 2175 | 2300 | 2400 | 2620 |
| o1 IPB | mm | 1985 | 2110 | 2235 | 2335 | 2540 | 2800 | 2860 |
| o2 | mm | 3816 | 4066 | 4316 | 4516 | 4739 | 4939 | 5374 |
| o3 | mm | 1320 | 1370 | 1420 | 1470 | 1580 | 1630 | 1730 |
| o4 | mm | 2020 | 2110 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2680 |
| o5 | mm | 2370 | 2460 | 2550 | 2650 | 2750 | 2850 | 3030 |
| p1 | mm | 845 | 908 | 970 | 1020 | 1044 | 1094 | 1202 |
| p1 IPB | mm | 765 | 828 | 890 | 940 | 924 | 894 | 1082 |
| q | mm | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| r | mm | 1120 | 1185 | 1265 | 1330 | 1400 | 1450 | 1540 |
| s | mm | 2225 | 2315 | 2405 | 2505 | 2605 | 2705 | 2885 |
| t | mm | 380 | 397 | 415 | 438 | 457 | 475 | 512 |
| u | mm | 120 | 120 | 120 | 120 | 160 | 160 | 160 |

*3 Außen-Ø = Innen-Ø + 8 mm (bei Gr. 0-2). Außen-Ø = Innen-Ø + 10 mm (ab Gr. 3)

Kesselgeometrie (Fortsetzung)

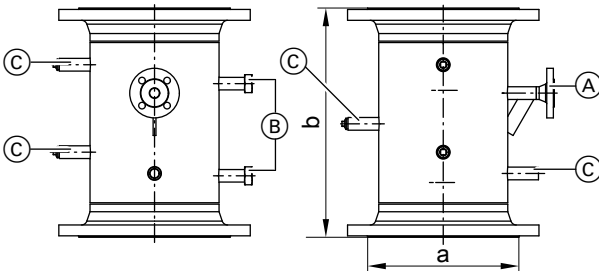
Transportangaben

| Kesselgröße | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Versandabmessungen einschl. Verpackungszuschläge | | | | | | | | |
| – Gesamtlänge | m | 4,02 | 4,27 | 4,52 | 4,72 | 4,94 | 5,14 | 5,57 |
| – Gesamtbreite | m | 2,07 | 2,16 | 2,25 | 2,35 | 2,45 | 2,55 | 2,73 |
| – Gesamthöhe | m | 2,40 | 2,49 | 2,58 | 2,68 | 2,78 | 2,88 | 3,06 |
| Leergewicht Kessel mit Wärmedämmung | | | | | | | | |
| Für zul. Betriebsdruck | 6 bar | t | 5,30 | 6,30 | 7,30 | 8,20 | 9,60 | 13,30 |

Anschlüsse Kessel

| Kesselgröße | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|-------|---------|-----|-----|------------------|------------------|-----|-----|
| Kesselvorlauf und -rücklauf | | | | | | | | |
| Für zul. Betriebsdruck | 6 bar | PN16 DN | 150 | 150 | 200 | 200 | 250 | 250 |
| Stutzen Sicherheitsventil | | | | | | | | |
| Für zul. Betriebsdruck | 6 bar | PN16 DN | 50 | 50 | 65 ^{*4} | 65 ^{*4} | 80 | 80 |
| Abgasanschluss - Abgasstutzen (DIN 24154-T2) | | NW | 354 | 354 | 400 | 450 | 500 | 630 |

Vorlaufzwischenstück (Option)

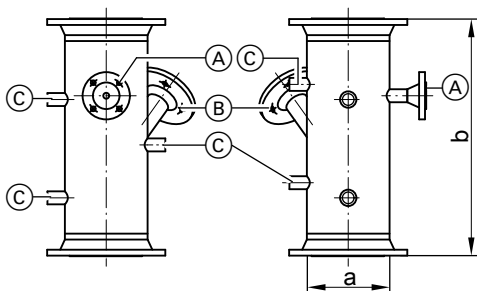


Vorlaufzwischenstück (VZS) für Kessel mit zul. Vorlauftemperatur 110 °C

- (A) Stutzen für Armaturenstock DN20 PN40
- (B) Stutzen für Schwimmer-Wasserstandbegrenzer (Lieferumfang VZS)
- (C) Muffen für Thermometer, Probenventil und weitere Regeleinrichtungen 4 x R ½

| a | DN | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| b | mm | 470 | 470 | 470 | 470 | 475 | 485 | 490 | 515 | 515 |

Vorlaufzwischenstück (Option)



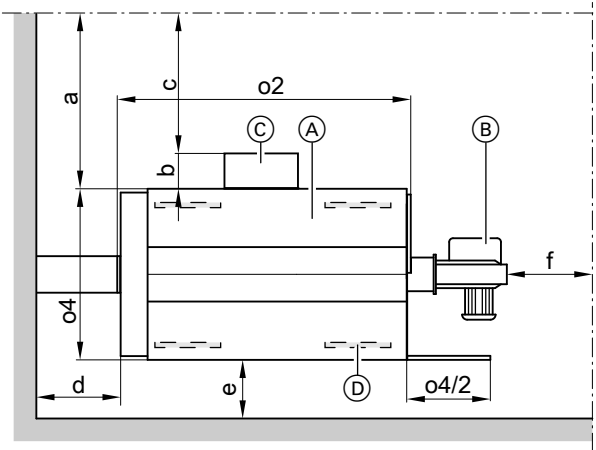
Vorlaufzwischenstück (VZS) für Kessel mit zul. Vorlauftemperatur 120 °C

- (A) Stutzen für Armaturenstock DN20 PN40
- (B) Stutzen für Elektroden-Wasserstandbegrenzer DN50 PN40
- (C) Muffen für Thermometer, Probenventil und weitere Regeleinrichtungen 5 x R ½

Kesselgeometrie (Fortsetzung)

| | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| a | DN | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| b | mm | 500 | 500 | 500 | 550 | 550 | 600 | 600 |

Empfohlene Mindestabstände



- Ⓐ Kessel
- Ⓑ Brenner

- Ⓒ Steuer- und Schaltanlage
- Ⓓ Optional: Schallabsorbierende Kesselunterlagen
- a Schaltanlage nicht montiert
- b Schaltanlagentiefe
- c Schaltanlage montiert
- d,e,f Übrige Abstände
- o2, o4 Siehe Maßtabellen: Max. Länge, max. Breite

| | | |
|-------|----|-----------------|
| a/b/c | mm | ≥1000/≥500/≥800 |
| d/e/f | mm | ≥500/≥300/≥500 |

Empfehlung für Maß f

Für Ausbau der Wirbulatoren (falls vorhanden) und Kesselreinigung ab Kesseltür eine Kessellänge (o2) Platz lassen.

Zur einfachen Montage und Wartung die angegebenen Maße einhalten.

Abstände gemäß den am Aufstellort geltenden Vorschriften einhalten. Ausrüstung und Zubehör einbeziehen.

Aufstellbedingungen

- Verunreinigung der Luft durch Halogenkohlenwasserstoffe vermeiden. Halogenkohlenwasserstoffe sind z. B. in Sprays, Farben, Lösungs- und Reinigungsmitteln enthalten.
- Falls am Aufstellort des Kessels Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe drohen, ist ausreichend unbelastete Verbrennungsluft heranzuführen.

- Starke Staubanfall vermeiden.
 - Hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden.
 - Frostsicher aufstellen und gut belüften.
 - Auf einer ebenen Fläche aufstellen.
- Bei Nichtbeachtung drohen Störungen und Schäden an der Anlage.

Lärm reduzieren

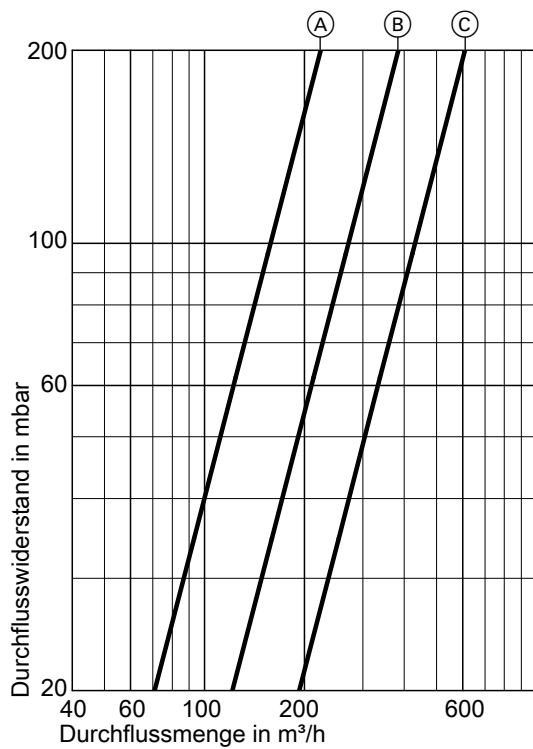
Schallabsorbierende Unterlagen (nicht im Lieferumfang) unter Kesselkörper legen. Gleichmäßig längs und mittig unter Fußschienen positionieren.

Leistungsdaten Kessel

| Kesselgröße | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Inhalt Kesselwasser | m ³ | 5,0 | 5,5 | 6,4 | 8,2 | 9,3 | 10,5 | 13,0 |

Leistungsdaten Kessel (Fortsetzung)

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Stutzen für Kesselvorlauf und -rücklauf

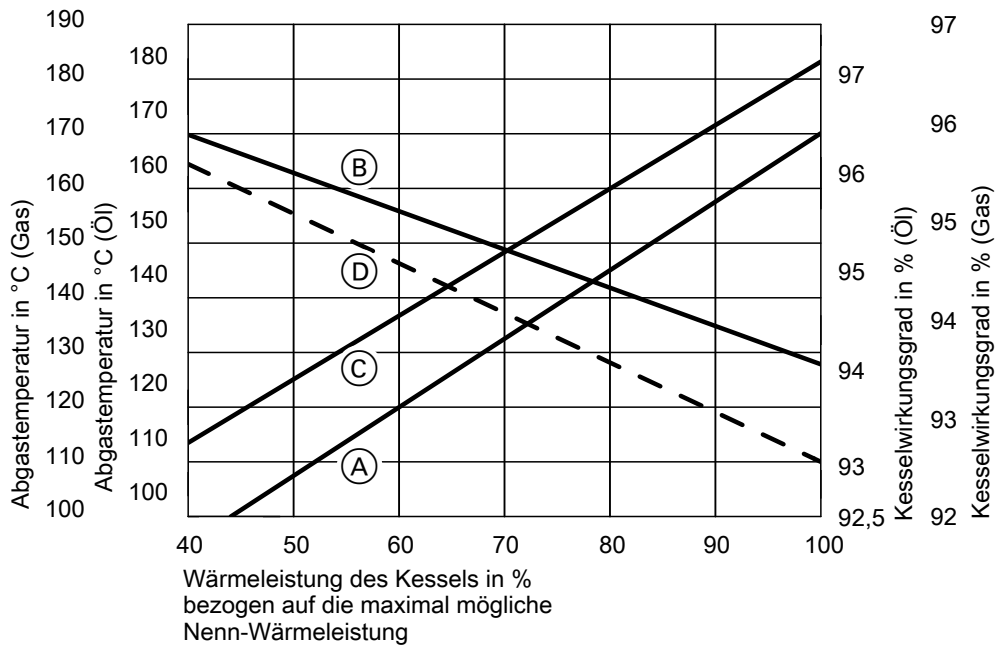
- (A) DN150
- (B) DN200
- (C) DN250

| Kesselgröße | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Abgasmassenstrom ^{*5} | | | | | | | | |
| – Bei Erdgas | t/h | 1,5225 x Feuerungswärmeleistung in MW | | | | | | |
| – Bei Heizöl EL | t/h | 1,5 x Feuerungswärmeleistung in MW | | | | | | |
| Heizfläche rauchgasseitig | m ² | 53 | 63 | 75 | 87 | 99 | 110 | 132 |
| Rauchgasvolumen | m ³ | 3,1 | 3,7 | 4,6 | 5,4 | 6,5 | 7,5 | 9,5 |

5674 156 ^{*5} Ermittlung der Werte für die Auslegung der Abgasanlage gemäß EN 13384 bei folgenden CO₂-Gehalten: 13 % für Heizöl EL, 10 % für Erdgas. Maßgeblich für die Auslegung ist die Abgastemperatur bei 80 °C Kesselwassertemperatur. Damit wird der Einsatzbereich von Abgasleitungen mit maximal zulässigen Betriebstemperaturen bestimmt.

Leistungsdaten Kessel (Fortsetzung)

Abgastemperatur und Kesselwirkungsgrad



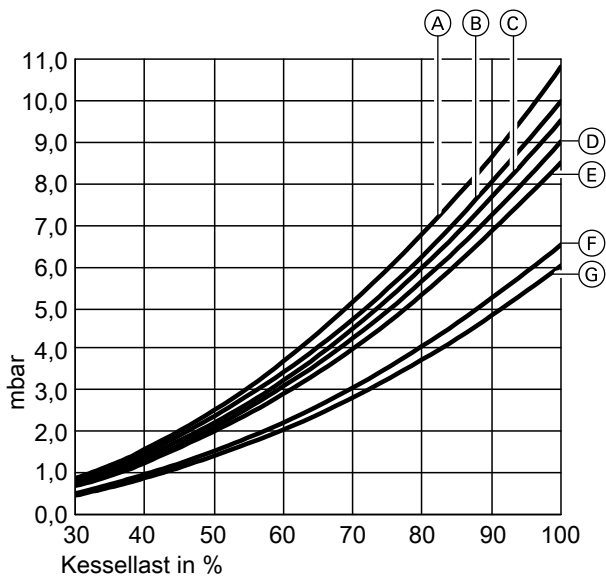
Bei 60/40 °C Kesselwassertemperaturen

- (A) Abgastemperatur in °C
- (B) Kesselwirkungsgrad in %

Bei 80/60 °C Kesselwassertemperaturen

- (C) Abgastemperatur in °C
- (D) Kesselwirkungsgrad in %

Abgasseitige Widerstände Erdgas



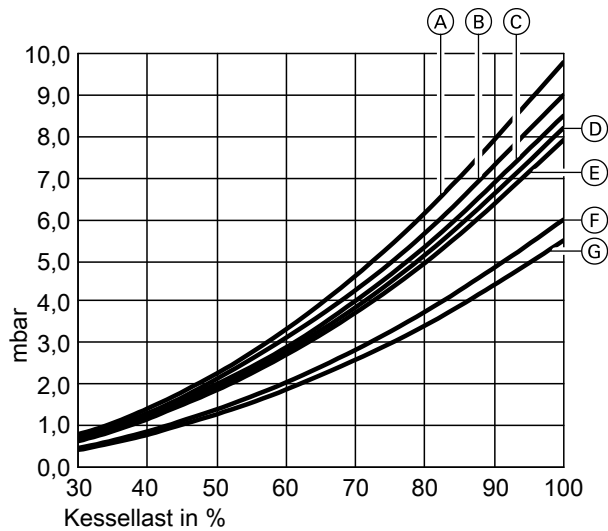
- (C) M343B04
- (D) M343B03
- (E) M343B02
- (F) M343B01
- (G) M343B00

Abgasseitige Widerstände 30% bis 100% Kessellast

- (A) M343B06
- (B) M343B05

Leistungsdaten Kessel (Fortsetzung)

Abgasseitige Widerstände Heizöl EL



- Ⓒ M343B04
- Ⓓ M343B03
- Ⓔ M343B02
- Ⓕ M343B01
- Ⓖ M343B00

Abgasseitige Widerstände 30% bis 100% Kessellast

- Ⓐ M343B06
- Ⓑ M343B05

Betriebsbedingungen

| | Betrieb mit Brennerbelastung | Forderungen | |
|----|--|--|----------------------------------|
| | | ≥ 60 % | < 60 % |
| 1. | Heizwasservolumenstrom | Kein Mindest-Heizwasservolumenstrom erforderlich | |
| 2. | Kessel-Rücklauftemperatur (Mindestwert) | | |
| | – Ölbetrieb | 38 °C | 53 °C |
| | – Gasbetrieb | 45 °C | 53 °C |
| 3. | Untere Kesselwassertemperatur | | |
| | – Ölbetrieb | 50 °C | 60 °C |
| | – Ölbetrieb | 60 °C | 65 °C |
| 4. | Max. Spreizung | | |
| | – Ölbetrieb | 40 K | |
| | – Gasbetrieb | 40 K | |
| 5. | Stufiger Brennerbetrieb | 1. Stufe 60 % der Nennwärmeleistung | Mindestbelastung nicht gefordert |
| 6. | Modulierender Brennerbetrieb | Zwischen 60 % und 100 % der Nennwärmeleistung | |
| 7. | Reduzierter Betrieb | | |
| | Einkesselanlage | Betrieb mit unterer Kesselwassertemperatur | |
| | Mehrkesselanlage | | |
| | – Führungskessel | Betrieb mit unterer Kesselwassertemperatur | |
| | – Folgekessel | Folgekessel können ausgeschaltet werden | |
| | Wochenendabsenkung | Siehe reduzierter Betrieb | |



Für Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit

„Anforderungen und Richtwerte für die Wasserbeschaffenheit“

Zulässige Vorlauftemperaturen

Heißwassererzeuger für zul. Vorlauftemperaturen (= Absicherungstemperaturen)

- **Bis 110 °C**
 - Kennzeichnung: Gemäß Gasgeräte-richtlinie 2009/142/EG
- **Bis 120 °C**
 - Kennzeichnung: Gemäß Druckgeräte-richtlinie 97/23/EG




Weitere Angaben zur Planung

Planungsanleitung zu diesem Kessel

Betriebsbedingungen (Fortsetzung)

Geprüfte Qualität

 CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien.

Auslieferungsumfang Kessel

Kessel

- Kesselkörper mit Brenneranschlussflansch und beiliegender Brennerplatte
- Angebaute Kesseltüren
- Angeschraubte Reinigungsdeckel
- Angebaute belastbare Kesselabdeckung

Zubehör zum Kessel (Option)

- Sicherheitstechnische Ausrüstung
- Brenner
- Armaturen
- Wärmetauscher
- Rücklauftemperaturenhebungen

- Angebaute Wärmedämmung und wärmegeprägter Abgassammelkasten
- Wirbulatoren (falls vorhanden)
- Wirbulatorenzieher (falls Wirbulatoren vorhanden)
- Verpackung

- Kesselbedienbühne
- Steuer- und Schaltanlagen
- Abgaskomponenten
- Druckhaltung
- Weiteres Zubehör siehe Preisliste



Technische Änderungen vorbehalten!

Hersteller:

Viessmann Industriekessel Mittenwalde GmbH
Berliner Chaussee 3
D-15479 Mittenwalde
Telefon: +49 33764 83-0
Telefax: +49 33764 83-202
www.viessmann.com

5674 156