

# DIN EN 303-3:2004-10 (D)

## Heizkessel - Teil 3: Zentralheizkessel für gasförmige Brennstoffe - Zusammenbau aus Kessel und Gebläsebrenner; Deutsche Fassung EN 303-3:1998 + A2:2004

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort.....   | 4     |
| Vorwort zu Änderung A2.....  | 5     |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 5     |
| 2 Normative Verweisungen.....  | 6     |
| 3 Begriffe.....  | 6     |
| 4 Zusammenbauanforderungen.....  | 8     |
| 4.1 Allgemeines.....   | 8     |
| 4.2 Werkstoffe.....  | 8     |
| 4.3 Abgasrohre.....  | 9     |
| 4.4 Abführen des Kondenswassers bei Niedertemperatur-Heizkesseln.....                    | 9     |
| 5 Funktionsanforderungen.....  | 9     |
| 5.1 Allgemeines.....   | 9     |
| 5.2 Wärmebelastungen.....  | 9     |
| 5.3 Funktionssicherheit.....   | 9     |
| 5.3.1 Grenztemperatur der Einstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen.....            | 9     |
| 5.3.2 Grenztemperatur der Seitenwände, der Vorderseite und der Oberseite.....            | 10    |
| 5.3.3 Grenztemperatur der Aufstellfläche und der Prüfwände.....                          | 10    |
| 5.3.4 Funktion von Regelgeräten und Sicherheitstemperaturbegrenzern.....                 | 10    |
| 5.3.5 Kohlenmonoxid.....   | 10    |
| 5.4 Wirkungsgrade.....   | 10    |
| 5.4.1 Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (siehe Bild 4).....                             | 10    |
| 5.4.2 Wirkungsgrad bei Teillast (siehe Bild 4).....                                      | 11    |
| 5.5 Notwendiger Förderdruck und Abgaswegwiderstand.....                                  | 11    |
| 5.6 Kondensation.....  | 11    |
| 5.7 Druckbeständigkeit von Werkstoffen.....  | 11    |
| 6 Prüfverfahren.....   | 11    |
| 6.1 Allgemeines.....   | 11    |
| 6.1.1 Durchführung der Prüfungen.....  | 12    |
| 6.1.2 Allgemeine Prüfbedingungen.....  | 12    |
| 6.2 Wärmebelastungen.....  | 14    |
| 6.3 Funktionssicherheit.....   | 15    |
| 6.3.1 Grenztemperatur von Einstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen.....            | 15    |
| 6.3.2 Grenztemperatur der Seitenwände, der Vorderseite und der Oberseite.....            | 16    |
| 6.3.3 Grenztemperatur der Aufstellfläche und der Prüfwände.....                          | 16    |
| 6.3.4 Überprüfung der Funktion von Regelgeräten und Sicherheitstemperaturbegrenzern..... | 16    |
| 6.3.5 Kohlenmonoxid.....   | 17    |
| 6.4 Wirkungsgrade.....   | 18    |
| 6.4.1 Wirkungsgrad bei maximaler Nennwärmebelastung.....                                 | 18    |
| 6.4.2 Wirkungsgrad bei Teillast.....   | 19    |
| 6.5 Notwendiger Förderdruck und Abgaswegwiderstand.....                                  | 23    |

|                               |   |           |
|-------------------------------|---|-----------|
| <b>7</b>                      | <b>Installationsanleitungen</b> .....   | <b>23</b> |
| <b>Anhang A</b> (informativ)  | <b>Durchmesser der verwendeten Abgasrohre in den verschiedenen Ländern</b><br>(siehe 4.3).....  | <b>34</b> |
| <b>Anhang B</b> (informativ)  | <b>Praktische Methode zur Kalibrierung des Prüfstandes für die Bestimmung<br/>der Wärmeverluste <math>D_p</math></b> (siehe 6.4.1) .....                            | <b>35</b> |
| <b>Anhang C</b> (informativ)  | <b>Bestimmung der Wärmeverluste des Prüfstandes nach der indirekten<br/>Methode und des Wärmeeintrages der Umlaufpumpe des Prüfstandes</b> (siehe 6.4.2.3.1.3)..... | <b>36</b> |
| <b>Anhang D</b> (informativ)  | <b>Bestimmung der Zeit bei Zündung mit Vollast</b> (siehe Tabelle 6).....   | <b>37</b> |
| <b>Anhang E</b> (normativ)    | <b>Zusammenbaukriterien</b> (siehe 4.1).....  | <b>38</b> |
| <b>Anhang F</b> (informativ)  | <b>Kesselbaureihen</b> .....  | <b>40</b> |
| <b>Anhang G</b> (normativ)    | <b>Fall eines Kessels, der schon mit einem Ölbrenner gemäß den Normen<br/>EN 303-1, EN 303-2 und EN 304 geprüft wurde</b> (siehe Vorwort und Abschnitt 1).....      | <b>41</b> |
| <b>Anhang ZA</b> (informativ) | <b>Abschnitte dieser Europäischen Norm bezüglich grundlegender<br/>Anforderungen oder anderer Anforderungen der EU-Richtlinien</b> .....                            | <b>42</b> |