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

7 Installationsanleitungen **23**

Anhang A (informativ) **Durchmesser der verwendeten Abgasrohre in den verschiedenen Ländern** (siehe 4.3) **34**

Anhang B (informativ) **Praktische Methode zur Kalibrierung des Prüfstandes für die Bestimmung der Wärmeverluste** D_p (siehe 6.4.1) **35**

Anhang C (informativ) **Bestimmung der Wärmeverluste des Prüfstandes nach der indirekten Methode und des Wärmeeintrages der Umlaufpumpe des Prüfstandes** (siehe 6.4.2.3.1.3) **36**

Anhang D (informativ) **Bestimmung der Zeit bei Zündung mit Volllast** (siehe Tabelle 6) **37**

Anhang E (normativ) **Zusammenbaukriterien** (siehe 4.1) **38**

Anhang F (informativ) **Kesselbaureihen** **40**

Anhang G (normativ) **Fall eines Kessels, der schon mit einem Ölbrenner gemäß den Normen EN 303-1, EN 303-2 und EN 304 geprüft wurde** (siehe Vorwort und Abschnitt 1) **41**

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte dieser Europäischen Norm bezüglich grundlegender Anforderungen oder anderer Anforderungen der EU-Richtlinien** **42**