DIN EN 203-2-3:2015-04 (D)

Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe - Teil 2-3: Spezifische Anforderungen - Kochkessel; Deutsche Fassung EN 203-2-3:2014

Inhalt

Seite

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6
3.1 Begriffe bezüglich Gasen und Drücken 6
3.2 Allgemeine Begriffe für die Bauweise der Gasgeräte 6
3.3 Begriffe bezüglich der Betriebsweise der Gasgeräte 6

4 Klasseneinteilung 7

5 Anforderungen an die Bauweise 7
5.1 Allgemeines 7
5.1.1 Anpassung an verschiedene Gase 7
5.1.2 Werkstoffe und Art der Bauweise 7
5.1.3 Betrieb, Reinigung und Wartung 7
5.1.4 Gasanschluss 7
5.1.5 Dichtheit 8
5.1.6 Verbrennungsluftzufuhr und Abgasabführung 8
5.1.7 Sichtbarkeit der Flammen 8
5.1.8 Elektrische Sicherheit 8
5.1.9 Bauliche Anforderungen an Fächer für Gaszylinder 8
5.1.101 Flexible Rohre und/oder Drehgelenke 8
5.2 Besondere Anforderungen an die gasführenden Teile 8
5.2.1 Allgemeines 8
5.2.2 Stellgerät für den Gasdurchfluss und Abstellvorrichtung 9
5.2.2.1 Allgemeines 9
5.2.3 Gastechnische Ausrüstung 9
5.2.4 Brenner 9
5.2.5 Voreinstellgeräte für den Gasdurchfluss 9
5.3 Besondere Anforderungen 10
5.3.1 Überlaufen 10
5.3.2 Stabilität und mechanische Sicherheit 10
5.3.3 Schutz vor Brandgefahr 11
5.3.4 Geräte, angeschlossen an die Trinkwasserversorgung 11
5.3.101 Füllstand 11

6 Anforderungen an die Betriebsweise 11
6.1 Dichtheit 11
6.1.1 Dichtheit der gasführenden Teile 11
6.1.2 Dichtheit der abgasführenden Teile bei Geräten der Bauart B 11
6.1.101 Dichtheit der abgasführenden Teile bei Kochkesseln (für Geräte der Bauart B) 11
6.2 Erzielen der Wärmebelastungen 12
6.2.1 Nennwärmebelastung (Q_n) 12
6.2.2 Gesamtdurchfluss 12
6.2.3 Reduzierte Wärmebelastung 12
6.2.4 Wärmebelastung des Zündbrenners 12
6.3 Sicherheit der Betriebsweise 12
6.3.1 Brenner 12
6.3.2 Grenztemperaturen 12
6.3.3 Zünden — Durchzünden — Stabilität der Flammen 12

6.3.4 Sicherheitseinrichtungen der Verbrennungsprodukte für Geräte des Typs B_{11BS} 12
6.3.5 Vorlüftung 13
6.4 Gegenseitige Beeinflussung der Brenner 13
6.5 Hilfszubehör 13
6.5.1 Flammenabsperreinrichtung 13
6.5.2 Zündeinrichtung 13
6.6 Einrichtung zum Nachweis des Luftstroms 13
6.6.1 Allgemeines 13
6.6.2 Überwachung der Verbrennungsluft oder des Durchflusses der Abgasabführung 13
6.6.3 Druckkontrolle der Verbrennungsluft oder der Verbrennungsprodukte 13
6.6.4 Regeleinrichtung für das Luft/Gas Verhältnis 13
6.7 Verbrennung 13
6.7.1 Alle Geräte (in ruhiger Luft) 13
6.7.2 Besondere Anforderungen 13
6.8 Besondere Anforderungen 13
6.8.1 Stabilität und mechanische Sicherheit 13
6.8.2 Druckbeanspruchte Teile 14
6.9 Hilfsenergie 14
6.9.1 Allgemeines 14
6.9.2 Schwankungen der elektrischen Energie 14
6.9.3 Andere Hilfsenergien 14
6.10 Rationelle Energienutzung 14
6.11 Betriebsanforderungen – Temperatur des LPG-Zylinders und seines Einstellfaches 14
6.11.1 Temperatur der Wände des Einstellfaches 14
6.11.2 Temperatur des LPG-Zylinders 14

7 Prüfbedingungen 15
7.1 Allgemeines 15
7.1.1 Eigenschaften der Prüfgase 15
7.1.2 Bedingungen für die Herstellung der Prüfgase 15
7.1.3 Prüfraum 15
7.1.4 Vorbereitung des Gerätes 15
7.1.5 Durchführung der Prüfungen 15
7.1.6 Prüfdrücke 15
7.1.7 Durchführung der Prüfungen 15
7.2 Dichtheit 15
7.2.1 Dichtheit der gasführenden Teile 15
7.2.2 Dichtheit der abgasführenden Teile und einwandfreie Abführung der Abgase von Geräten des Typs B 15
7.2.101 Dichtheitsanforderungen an die gasführenden Teile bei Geräten mit flexiblen Schläuchen und/oder Drehgelenken 15
7.2.102 Dichtheit der abgasführenden Teile für Kippkochkessel (nur für Geräte des Typs B) 16
7.3 Erzielen der Wärmebelastungen 16
7.3.1 Allgemeines 16
7.3.2 Nennwärmebelastung 16
7.3.3 Voller Durchfluss 16
7.3.4 Reduzierter Durchfluss 16
7.4 Sicherheit der Betriebsweise 16
7.4.1 Brenner 16
7.4.2 Temperaturgrenzwerte 16
7.4.3 Zünden — Durchzünden — Stabilität der Flammen 16
7.5 Gastechnische Ausrüstung 16
7.5.1 Flammenüberwachungseinrichtung 16
7.5.2 Zündeinrichtung 17
7.6 Verbrennung 17
7.6.1 Allgemeines 17
7.6.2 Prüfungen unter normalen Bedingungen 17
7.6.3 Spezielle Prüfung für Geräte der Bauart B 17
7.6.4 Prüfung mit Grenzgas für unvollständige Verbrennung 17
7.7 Einrichtung zum Nachweis des Luftstroms 17
7.7.1 Allgemeines 17
7.7.2 Überwachung der Verbrennungsluft oder dem Durchfluss der Abgasabführung 17

7.7.3 Druckkontrolle der Verbrennungsluft oder der Verbrennungsprodukte 17
7.8 Sonderprüfungen 18
7.8.1 Stabilität und mechanische Sicherheit 18
7.8.2 Druckbeanspruchte Teile 18
7.8.3 Mangel an wärmeleitender Flüssigkeit 18
7.8.101 Stabilität und mechanische Sicherheit für kippbewegten Teile 18
7.9 Prüfmethode – Überhitzen des LPG-Zylinders und seines Einstellfaches 18
7.101 Rationelle Energienutzung 19

8 Bezeichnung 20

9 Kennzeichnung und Anleitungen 20
9.1 Allgemeines 20
9.2 Kennzeichnung am Gerät 20
9.2.1 Geräteschild und Etiketten 20
9.2.2 Andere Geräte-Kennzeichnungen 20
9.3 Anleitungen 20
9.3.1 Allgemeines 20
9.3.2 Bedienungs- und Wartungsanleitung 20
9.3.3 Installationsanleitung für Aufstellung und Einstellung 20
9.3.4 Anleitung zur Umstellung zu anderen Gasarten 20
9.4 Verpackung 20

Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm EN 203-2-3, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben der EU-Richtlinie(n) betreffen 21

Literaturhinweise 24