DIN EN 203-2-1:2015-04 (D)

Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe - Teil 2-1: Spezifische Anforderungen - Offene Brenner und Wok-Brenner; Deutsche Fassung EN 203-2-1:2014

Inhalt

Seite

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Klasseneinteilung 6

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 7
5.1.6 Zufuhr von Verbrennungsluft und Entsorgung von Abgasen 7
5.1.7 Sichtbarkeit der Flammen 7
5.1.8 Elektrische Sicherheit 8
5.1.9 Bauliche Anforderungen an Fächer für Gaszylinder 8
5.2 Besondere Anforderungen an die gasführenden Teile 8
5.2.1 Allgemeines 8
5.2.2 Stellgerät für den Gasdurchfluss und Abstellvorrichtung 8
5.2.2.1 Allgemeines 8
5.2.3 Gastechnische Ausrüstung 8
5.2.4 Brenner 9
5.2.5 Voreinstellgeräte für den Gasdurchfluss 9
5.3 Besondere Anforderungen 9
5.3.1 Überlaufen von Speisen 9
5.3.2 Stabilität und mechanische Sicherheit 9

6 Anforderungen an die Betriebsweise 9
6.1 Dichtheit 9
6.1.1 Dichtheit der gasführenden Teile 9
6.1.2 Dichtheit der abgasführenden Teile bei Geräten der Bauart B 9
6.2 Erzielen der Wärmebelastungen 10
6.2.1 Nennwärmebelastung (Q_n) 10
6.2.2 Gesamtdurchfluss 10
6.2.3 Reduzierte Wärmebelastung 10
6.2.4 Wärmebelastung des Zündbrenners 10
6.3 Sicherheit der Betriebsweise 10
6.3.1 Brenner 10
Es gilt EN 203-1:2014, 6.3.1.2. 10
6.3.2 Grenztemperaturen 10
6.3.3 Zünden — Durchzünden — Stabilität der Flammen 11
6.3.4 Sicherheitseinrichtungen der Verbrennungsprodukte für Geräte des Typs B_{11BS} 11
6.3.5 Vorlüftung 11
6.4 Gegenseitige Beeinflussung der Brenner 11
6.5 Hilfszubehör 11
6.5.1 Flammenabsperreinrichtung 11
6.5.2 Zündeinrichtung 12
6.6 Einrichtung zum Nachweis des Luftstroms 12

6.6.1 Allgemeines 12
6.6.2 Überwachung der Verbrennungsluft oder des Durchflusses der Abgasabführung 12
6.6.3 Druckkontrolle der Verbrennungsluft oder der Verbrennungsprodukte 12
6.6.4 Regeleinrichtung für das Luft/Gas Verhältnis 12
6.7 Verbrennung 12
6.7.1 Alle Geräte (in ruhiger Luft) 12
6.7.2 Besondere Anforderungen 12
6.7.101 Einigermaßen vorhersehbare Fehlanwendung 12
6.8 Besondere Anforderungen 13
6.8.1 Stabilität und mechanische Sicherheit 13
6.8.2 Druckbeanspruchte Teile 13
6.8.3 Mangel an wärmeleitender Flüssigkeit 13
6.9 Hilfsenergie 13
6.9.1 Allgemeines 13
6.9.2 Schwankungen der elektrischen Energie 13
6.9.3 Andere Hilfsenergien 13
6.10 Rationelle Energienutzung 13
6.10.101 Offene Brenner 13
6.11 Betriebsanforderungen – Temperatur des LPG-Zylinders und seines Einstellfaches 13
6.11.1 Temperatur der Wände des Einstellfaches 13
6.11.2 Temperatur des LPG-Zylinders 13

7 Prüfbedingungen 14
7.1 Allgemeines 14
7.1.1 Eigenschaften der Prüfgase 14
7.1.2 Bedingungen für die Herstellung der Prüfgase 14
7.1.3 Prüfraum 14
7.1.4 Vorbereitung des Gerätes 14
7.1.5 Durchführung der Prüfungen 14
7.1.6 Prüfdrücke 14
7.1.7 Durchführung der Prüfungen 14
7.2 Dichtheit 14
7.2.1 Dichtheit der gasführenden Teile 14
7.2.2 Dichtheit der abgasführenden Teile und einwandfreie Abführung der Abgase von Geräten des Typs B 15
7.3 Erzielen der Wärmebelastungen 15
7.3.1 Allgemeines 15
7.3.2 Nennwärmebelastung 15
7.3.3 Voller Durchfluss 15
7.3.4 Reduzierter Durchfluss 15
7.4 Sicherheit der Betriebsweise 15
7.4.1 Brenner 15
7.4.2 Temperaturgrenzwerte 16
7.4.3 Zündung – Durchzünden – Flammenstabilität 16
7.5 Gastechnische Ausrüstung 18
7.5.1 Flammenüberwachungseinrichtung 18
7.5.2 Zündeinrichtung 18
7.6 Verbrennung 18
7.6.1 Allgemeines 18
7.6.2 Prüfungen unter normalen Bedingungen 18
7.6.3 Spezielle Prüfung für Geräte der Bauart B 22
7.6.4 Prüfung mit Grenzgas für unvollständige Verbrennung 22
7.7 Einrichtung zum Nachweis des Luftstroms 23
7.7.1 Allgemeines 23
7.7.2 Überwachung der Verbrennungsluft oder dem Durchfluss der Abgasabführung 23
7.7.3 Druckkontrolle der Verbrennungsluft oder der Verbrennungsprodukte 23
7.8 Sonderprüfungen 23
7.8.1 Stabilität und mechanische Sicherheit 23
7.8.2 Druckbeanspruchte Teile 23
7.8.3 Mangel an wärmeleitender Flüssigkeit 23
7.8.101 Überlaufen 23
7.9 Prüfmethode – Überhitzen des LPG-Zylinder und seines Einstellfaches 23

7.101 Rationelle Energienutzung 23
7.101.1 Allgemeines 23
7.101.2 Prüfung 24

8 Bezeichnung 25

9 Kennzeichnung und Anleitungen 25
9.1 Allgemeines 25
9.2 Kennzeichnung am Gerät 25
9.2.1 Geräteschild und Etiketten 25
9.2.2 Andere Geräte-Kennzeichnungen 25
9.3 Anleitungen 25
9.3.1 Allgemeines 25
9.3.2 Bedienungs- und Wartungsanleitung 25
9.3.3 Installationsanleitung für Aufstellung und Einstellung 26
9.3.4 Anleitung zur Umstellung zu anderen Gasarten 26
9.4 Verpackung 26

Anhang A (informativ) Nationale Verhältnisse 28

Anhang B (normativ) Verwendung von Symbolen auf den Geräten und Verpackung 29

Anhang C (informativ) Dreisprachige Liste der Gerätearten, die in den Anwendungsbereich der EN 203-1 und deren Teil 2 fallen 30

Anhang D (normativ) Nicht-pneumatische Regeleinrichtungen für Luft und Gas 31

Anhang E (informativ) Zusammensetzung der gasführenden Teile 32

Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm EN 203-2-1, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben der EU-Richtlinie(n) betreffen 33