DIN EN 1458-1:1999-12 (D)

Direkt gasbeheizte Haushalts-Trommeltrockner der Typen B<(Index)22D> und B<(Index)B23D> mit Nennwärmebelastungen nicht über 6 kW - Teil 1: Sicherheit; Deutsche Fassung EN 1458-1:1999

Inhalt

Seite

Vorwort 3
Anwendungsbereich 4
2 Normative Verweisungen.... 4
3 Definitionen 4
3.1 Direkt gasbeheizter Trommeltrockner.... 4
3.2 Gase 4
3.3 Betriebs- und Meßbedingungen 5
3.4 Bauweise der Geräte....5
3.5 Fixieren eines Voreinstell- oder Regel-Gerätes 6
3.6 Leistung des Gerätes 6
3.7 Kennzeichnung des Gerätes und der Verpackung 7
4 Einteilung 7
4.1 Einteilung der Gase....7
4.2 Einteilung der Geräte 7
5 Bau- und Konstruktions-Anforderungen 9
5.1 Allgemeines 9
5.1.1 Umstellung auf verschiedene Gase 9
5.1.2 Werkstoffe und Bauweise....9
5.1.3 Schrauben 9
5.1.4 Wartung und Benutzung 9
5.1.5 Wärmedämmung 10
5.1.6 Gasanschlüsse 10
5.1. 7 Dichtheit des Gasweges 10
5.1.8 Verbrennungsluftzufuhr und Abgasabführung....10
5.1.9 Flusenfang 10
5.1.1 0 Sichtbarkeit der Flammen 10
5.1.11 Elektrische Ausrüstung....11
5.1.12 Motoren und Ventilatoren 11
5.1.13 Betriebssicherheit im Falle von Hilfsenergieschwankungen,- Unterbrechung und – Wiederherstellung 11
5.1.14 Versagen des Verbrennungsluft-Stromes 11
5.2 Anforderungen an Einstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen 11
5.2.1 Allgemeines 11
5.2.2 Automatische Stellgeräte 11
5.2.3 Mehrtach-Stellgeräte 12
5.2.4 Flammenüberwachungs-Einrichtungen 12
5.2.5 Druckregler 12
5.2.6 Gasdurchfluß-Voreinstellglieder.... 12
5.2. 7 Gas-Feuerungsautomaten 12
5.2.8 Gas-Schmutzfänger....12
5.3 Zündeinrichtungen....13
5.3.1 Allgemeines 13
5.3.2 Zündeinrichtung für den Hauptbrenner 13
5.3.3 Zündbrenner 13
5.4 Zündbrenner- oder Startgas-Flammenbildung....13
5.5 Hauptflammen-Bildung 13
5.5.1 Bildung mittels Zündbrenner oderStartgasflamme 13
5.5.2 Direkte Bildung der Hauptflamme, z. B.Funkenzündung oder Heißflächen-Zünder 13
5.6 Brenner....13
5.7 Temperaturregler und Lufttemperatur-Regelung....13

5.7.1 Allgemeine Anforderungen ... 13
5.7.2 Überhitzungsschutz-Einrichtung ... 13
5.8 Uhren und Zeitschalt-Einrichtungen ... 14
5.9 Druckmeßpunkte ... 14
5.10 Mechanische Gefahren ... 14
5.1 0.1 Allgemeines ... 14
5.1 0.2 Anforderungen an Geräte mit einem Öffnungsmaß größer als 30 cm und einer Trommel mit einem Fassungsvermögen größer als 1 00 dm3 ... 14
6 Betriebssicherheit ... 14
6.1 Allgemeines ... 14
6.1.1 Charakteristische Merkmale von Prüfgasen: Norm-Prüfgase und Grenzgase ... 14
6.1.2 Bedingungen für die Zusammensetzung der Prüfgase ... 14
6.1.3 Praktische Anwendung der Prüfgase ... 14
6.1.4 Prüfdrücke ... 16
6.1.5 Verwendung von Prüfgasen ... 16
6.1.6 Prüfraum ... 18
6.1. 7 Vorbereitung des Geräts ... 18
6.1.8 Prüfbedingungen ... 18
6.2 Schrauben ... 19
6.2.1 Anforderungen ... 19
6.2.2 Prüfungen ... 19
6.3 Handbetätigte Einrichtungen der Feuerungsautomaten ... 19
6.3.1 Anforderungen ... 19
6.3.2 Prüfungen ... 19
6.4 Mechanische Gefahren ... 19
6.4.1 Allgemeines ... 19
6.4.2 Ergänzende Anforderungen und Prüfungen für Geräte mit einem Öffnungsmaß größer als 30 cm und einer Trommel mit einem Fassungsvermögen größer als 1 00 dm3 ... 19
6.5 Standfestigkeit von Geräten ... 19
6.5.1 Allgemeines ... 19
6.5.2 Geräte mit herunterklappenden Türen ... 19
6.6 Dichtheit des Gasweges ... 20
6.6.1 Anforderungen ... 20
6.6.2 Prüfungen ... 20
6.7 Wärmebelastungen ... 20
6.7.1 Nenn-Wärmebelastung ... 20
6.7.2 Kleinstell-Wärmebelastung ... 21
6.7.3 Wärmebelastung der Zündbrenners ... 21
6.8 Brenner ... 21
6.8.1 Widerstandsfähigkeit gegen Überhitzen ... 21
6.8.2 Entweichen unverbrannten Gases ... 21
6.9 Grenztemperaturen verschiedener Teile des Geräts ... 22
6.9.1 Anforderungen ... 22
6.9.2 Prüfungen ... 22
6.10 Grenztemperatur des Bodens, der Wände und Arbeitsplatte ... 22
6.1 0.1 Anforderungen ... 22
6.1 0.2 Prüfungen ... 22
6.11 Grenztemperatur der Bauteile ... 23
6.11.1 Normalbetrieb ... 23
6.11.2 Erschwerter Betrieb ... 23
6.11.3 Anormaler Betrieb ... 23
6.12 Motortemperaturen ... 23
6.12.1 Motorlager ... 23
6.12.2 Motorwicklungen ... 23
6.13 Zünden, Durchzünden und Flammenstabilität ... 23
6.13.1 Zünden und Durchzünden ... 23
6.13.2 Flammenstabilität ... 25
6.13.3 Ergänzende Anforderungen und Prüfungen ... 25
6.14 Flammenüberwachungs-Einrichtungen ... 25
6.14.1 Handbetätigte Einrichtungen ... 25
6.14.2 Automatische Einrichtungen ... 25
6.15 Druckregler ... 26

6.15.1 Anforderungen....26
6.15.2 Prüfungen....26
6.16 Verbrennung....26
6.16.1 Allgemeines....26
6.16.2 Anforderungen....26
6.16.3 Prüfungen unter normalen Bedingungen....27
6.16.4 Ergänzungsprüfungen unter besonderen Bedingungen....27
6.17 Rußen....29
6.17.1 Anforderungen....29
6.17.2 Prüfungen....29
6.18 Zyklischer Betrieb....29
6.18.1 Anforderungen....29
6.18.2 Prüfungen....29
7 Kennzeichnung....29
7.1 Kennzeichnung des Geräts....29
7.1 .1 Geräteschild....29
7.1.2 Warnhinweise....30
7.1.3 Andere Kennzeichnung....30
7.2 Kennzeichnung der Verpackung....30
7.3 Verwendung von Symbolen auf dem Gerät und der Verpackung....30
7.3.1 Elektrische Stromversorgung 30
7.3.2 Gasart....30
7.3.3 Gasanschlußdruck....31
7.3.4 Bestimmungsland....31
7.3.5 Kategorie....31
7.3.6 Sonstige Informationen....31
7.4 Anleitungen....32
7.4.1 Allgemeines....32
7.4.2 Technische Anleitungen für die Installation und Einstellung....32
7.4.3 Anleitungen für Bedienung und Wartung....32
7.5 Darstellung....33

Tabellen

1 Einteilung der Gase....7
2 Kennwerte der Prüfgase....15
3 Wärmewerte der Prüfgase der dritten Gasfamilie....16
4 Prüfgase für die Gerätekategorien....17
5 Prüfdrücke, wenn keine Druckpaare verwendet werden....17
6 Prüfdrücke, wenn Druckpaare verwendet werden....18
7 Drehmoment-Werte für Schrauben....19
8 Höchste Temperaturerhöhung der Teile des Geräts, die wahrscheinlich zufällig berührt werden....22
9 Vco2,w Werte....26
1 0 Symbole der Gasarten....30
11 Identifizierung der in den verschiedenen Ländern verwendeten Gasarten....31

Bilder

1 Norm-Prüfdorn....33
2a Prüfecke zum Messen der Boden- und Wandtemperaturen....34
2b Einrichtung zum Messen der Boden- und Wandtemperaturen....35
2c Prüfplatte zum Messen der Arbeitsplatten-Temperaturen....35
3 Sonde zur Messung der Oberflächentemperatur....36
4 Druckdifferential für die Flusenwiderstands-Prüfung....36
5 Lage des Leitblechs zum Flusenerzeuger-Auslaßkanal....37
6 Flusenerzeuger....37
7 Flusenfilter....38

Anhänge

A (informativ) Nationale Situationen....38
A.1 Verwendung der im Hauptteil der Norm aufgelisteten Kategorien in den verschiedenen Ländern....38
A.2 Anschlußdrücke der Geräte entsprechend den in A.1 angegebenen Kategorien....39
A.3 National oder regional verwendete Kategorien und entsprechende Prüfgase....40

A.4 Prüfgase entsprechend den in A.3 angegebenen Kategorien 41
A.5 Gasanschlüsse in den verschiedenen Ländern 43
A.6 Gleichwertigkeits-Regeln 43
B (normativ) Besondere nationale Bedingungen 44
ZA (informativ) Abschnitte dieser Norm, die wesentliche Anforderungen oder andere Bestimmungen von EU-Richtlinien ansprechen 45