DIN EN 525:2009-11 (D)

Gasbefeuerte Warmlufterzeuger ohne Wärmetauscher mit erzwungener Konvektion zum Beheizen von Räumen für den nicht-häuslichen Gebrauch mit einer Nennwärmebelastung nicht über 300 kW; Deutsche Fassung EN 525:2009

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 6
3.1 Das Gerät und seine Bestandteile 6
3.2 Einstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen 9
3.3 Betrieb des Gerätes 11
3.4 Gase 14
3.5 Betriebs- und Messbedingungen 16
3.6 Kennzeichnung des Gerätes und der Verpackung 16

4 Einteilung 17
4.1 Einteilung der Gase 17
4.2 Einteilung der Geräte 17

5 Bau- und Konstruktionsanforderungen 19
5.1 Allgemeines 19
5.2 Einstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen 24
5.3 Zündeinrichtungen 28
5.4 Verbrennungsluft, Verteilungsluft, Vorspülung und Nachspülung 28
5.5 Flammenüberwachungssystem 29
5.6 Zünden der Startgasflamme 30
5.7 Bildung der Hauptflamme 31
5.8 Hauptbrenner 32
5.9 Einrichtung zur Fernbedienung 32
5.10 Temperaturregler und Regelung der Lufttemperatur 32
5.11 Gasdruckmessstutzen 33
5.12 Einrichtungen für die Inbetriebnahme und die Prüfung 33
5.13 Zusätzliche Anforderungen an Geräte zur Aufstellung im Freien 34

6 Betriebsanforderungen 34
6.1 Dichtheit des Gasweges 34
6.2 Wärmebelastungen 35
6.3 Grenztemperaturen 36
6.4 Zündung, Durchzünden, Flammenstabilität 36
6.5 Verbrennung 37
6.6 Sicherheitstemperaturbegrenzer 38
6.7 Raumluftüberwachung 38
6.8 Witterungsbeständigkeit 38

7 Prüfverfahren 38
7.1 Allgemeines 38
7.2 Gasfeuerungsautomaten (handbetätigte Einrichtungen) 44
7.3 Funktionssicherheit 45

8 Kennzeichnung und Anleitungen 55
8.1 Allgemeines 55
8.2 Beschreibung 55
8.3 Typschild 56
8.4 Zusätzliche Kennzeichnung 57

8.5 Kennzeichnung der Verpackung **57**
8.6 Profil-Platte **57**
8.7 Anleitungen **58**

Anhang A (informativ) **Nationale Situationen** **60**
A.1 Allgemeines **60**
A.2 In der Norm genannte und in den verschiedenen Ländern vertriebene Kategorien **60**
A.3 Geräteanschlussdrücke entsprechend den in A.2 angegebenen Kategorien **63**
A.4 Spezielle Kategorien die national oder örtlich vertrieben werden **64**
A.5 Prüfgase zu den in A.4 genannten besonderen Kategorien **69**
A.6 In den verschiedenen Ländern übliche Gasanschlussverbindungen **71**

Anhang B (informativ) **Beschreibung von für die Kennzeichnung verwendeten Symbolen** **72**
B.1 Bezeichnung der Bestimmungsländer **72**
B.2 Kategorie **72**
B.3 Zusätzliche Übergangsinformation **73**

Anhang C (informativ) **Leitfaden für die Beschränkungen der Anwendung von direkt befeuerten Warmlufterzeugern in Gebäuden** **75**
C.1 Einleitung **75**
C.2 Allgemeine Grundsätze **75**
C.3 Sichere Emissionsbereiche beim Betrieb **75**
C.4 Einschätzung der Konzentrationen **76**
C.5 Fallstudien **76**

Anhang D (normativ) **Besondere nationale Bedingungen** **80**
D.1 Allgemeines **80**
D.2 Belgien **80**
D.3 Italien **80**

Anhang E (informativ) **Nationale Lösungen für Länder, deren nationale Behörden angeschlossene CEN-Mitglieder sind** **81**
E.1 Kategorien, die in dieser Norm aufgeführt sind und in den verschiedenen Ländern vertrieben werden **81**
E.2 Geräteanschlussdrücke entsprechend den in E.1 genannten Kategorien **81**
E.3 Besondere Kategorien, die in den verschiedenen Ländern vertrieben werden **81**
E.4 Gase und Prüfdrücke entsprechend den besonderen Kategorien aus E.3 ..... **81**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 90/396/EWG** **82**

Literaturhinweise **85**