DIN EN 14989-2:2008-03 (D)

Abgasanlagen - Anforderungen und Prüfverfahren für Metall-Abgasanlagen und materialunabhängige Luftleitungen für raumluftunabhängige Anlagen - Teil 2: Abgas- und Luftleitungen für raumluftunabhängige Feuerstätten; Deutsche Fassung EN 14989-2:2007

Inhalt

Seite

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Formelzeichen und Abkürzungen 9

5 Herstellerangaben für die Typprüfung 12

6 Maße und Maßabweichungen 12

7 Leistungsanforderungen 12
7.1 Allgemeines 12
7.2 Mechanische Festigkeit und Stabilität 12
7.2.1 Druckfestigkeit 12
7.2.2 Zugfestigkeit 13
7.2.3 Festigkeit gegen Seitenlasten 13
7.3 Feuerwiderstand 13
7.3.1 Feuerwiderstand von innen nach außen 13
7.3.2 Feuerwiderstand von außen nach außen 13
7.4 Hygiene, Gesundheit und Umwelt 14
7.4.1 Gasdichtheit der Abgasleitung 14
7.4.2 Gasdichtheit des Schachtes für die Zuluftzuführung 14
7.5 Gebrauchssicherheit 14
7.5.1 Thermische Beschaffenheit 14
7.5.2 Wärmedurchlasswiderstand 15
7.5.3 Eindringen von Regenwasser 15
7.5.4 Strömungswiderstand für Abgasleitung und Zuluftschacht sowie Formstücke 15
7.5.5 Wasserdampfdiffusionsbeständigkeit 16
7.5.6 Kondensatbeständigkeit 16
7.6 Werkstoffe 16
7.6.1 Abgasleitung und andere Teile, die mit Verbrennungsprodukten in Berührung kommen 16
7.6.2 Zuluftschacht und andere Teile, die nicht mit Verbrennungsprodukten in Berührung kommen 17
7.6.3 Zusätzliche Informationen bei Verwendung von Kunststoffen und Elastomeren 17
7.6.4 Frost/Tau-Wechselbeständigkeit 17

8 Produktinformation 17
8.1 Herstellerangaben 17
8.2 Mindestinhalt der Herstellerangaben 17
8.3 Kesselanschlussadapter 18

9 Kennzeichnung 18
9.1 Allgemeines 18
9.2 Abgasleitung und Zuluftschacht 18
9.3 Verpackung 19
9.4 Fabrikschild für die Abgasanlage 19

10 Bezeichnung 19

10.1 Allgemeines ... 19
10.2 Temperaturklassen und Prüftemperatur ... 20
10.3 Druckklassen ... 20
10.4 Kondensatbeständigkeitsklasse ... 20

10.5 Korrosionswiderstand ... 20
10.5.1 Korrosionswiderstand ... 20
10.5.2 Werkstoffspezifikation für die Abgasanlage ... 21
10.6 Brandverhalten – Rußbrandbeständigkeit und Abstand zu brennbaren Stoffen ... 21

11 Konformitätsbewertung ... 22
11.1 Allgemeines ... 22
11.2 Typprüfung ... 22
11.2.1 Erstmalige Typprüfung (ITT) ... 22
11.2.2 Weitere Typprüfungen ... 22
11.2.3 Probenahme für die Typprüfung ... 22
11.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) ... 23
11.3.1 Allgemeines ... 23
11.3.2 Ausrüstungen ... 24
11.3.3 Rohmaterialien und Bauteile ... 24
11.3.4 Produktprüfung und -bewertung ... 24
11.3.5 Nicht-konforme Produkte ... 24

12 Prüfverfahren ... 25
12.1 Mechanische Beständigkeit und Stabilität ... 25
12.1.1 Druckfestigkeit ... 25
12.1.2 Zugfestigkeit ... 28
12.1.3 Festigkeit in Querrichtung ... 28
12.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz ... 31
12.2.1 Gasdichtheit ... 31
12.3 Gebrauchssicherheit ... 32
12.3.1 Thermische Beschaffenheit ... 32
12.3.2 Wärmedurchlasswiderstand ... 51
12.3.3 Eindringen von Regenwasser ... 59
12.3.4 Strömungswiderstand der Abgasleitung und des Zuluftschachtes ... 66
12.3.5 Prüfung auf Wasserdampfdiffusionsbeständigkeit ... 69
12.3.6 Prüfung der Kondensatbeständigkeit ... 74
12.4 Prüfung bei niedriger Temperatur ... 79

Anhang A (informativ) **Bevorzugte Maße** ... 80
A.1 Allgemeines ... 80
A.2 Maße der Einsteckenden für eine bestimmte Anordnung Luftschacht/Abgasleitung ... 81
A.3 Maße der Einsteckenden für eine konzentrische Anordnung von Luftschacht/Abgasleitung ... 84

Anhang B (normativ) **Strömungswiderstandszahlen** ... 87

Anhang C (normativ) **Größenauswahl für Typprüfung und Probenahme** ... 99

Anhang D (normativ) **Probenahme für die werkseigene Produktionskontrolle** ... 100
D.1 Angeliefertes Material ... 100
D.1.1 Probenahmepläne ... 100
D.1.2 Annehmbare Qualitätsgrenzlage (AQL) ... 100
D.1.3 Übliche, strenge oder reduzierte Überwachung ... 100
D.1.4 Einzel-, Doppel-, Mehrfach- oder aufeinanderfolgende Probenahme ... 100
D.1.5 Chargengröße ... 100
D.1.6 Überwachungsniveau ... 100
D.2 Fertigungsüberwachung ... 101
D.2.1 Alle Abmessungen ... 101
D.2.2 Prüfungen der Dichtheit der Verbindungen ... 101
D.2.3 Überprüfung der Masse der Dämmung ... 101
D.2.4 Überprüfungen des Volumens und der Dichte ... 101

D.2.5 Überprüfungen am fertigen Produkt 101

Anhang E (normativ) **Werkseigene Produktionskontrolle 102**
E.1 Dämmstoff 102
E.2 Werkstoffe einschließlich Beschichtungen 102
E.3 Aufstandsflächen/Sockel 102
E.4 Dichtungen und Dichtmittel 102
E.5 Überprüfungen während der Herstellung 103
E.5.1 Maße 103
E.5.2 Weitere Überprüfungen 103

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Bauproduktenrichtlinie 104**
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung für Metallinnenrohre, Verbindungsstücke und Formstücke sowie unabhängig vom Werkstoff für Zuluftschächte von raumluftunabhängigen Feuerstätten 106
ZA.2.1 Systeme des Konformitätsnachweises 106
ZA.2.2 EG-Zertifikat und Konformitätserklärung 107
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Beschilderung 108

Literaturhinweise 114