

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 Luftschaft/Abgasleitung | 81 |
| A.3 | Maße der Einsteckenden für eine konzentrische Anordnung von Luftschaft/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 |