DIN EN 14471:2005-11 (D)

Abgasanlagen - Systemabgasanlagen mit Kunststoffinnenrohren - Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 14471:2005

Inhalt

Seite

Vorwort ... 5
Einleitung ... 6
1 Anwendungsbereich ... 7
2 Normative Verweisungen ... 7
3 Begriffe ... 9
4 Klassifizierung und Kennzeichnung ... 13
4.1 Allgemeines ... 13
4.2 Temperaturklassen ... 14
4.3 Druckklassen ... 14
4.4 Rußbrandbeständigkeitsklassen ... 14
4.5 Kondensatbeständigkeitsklassen ... 14
4.6 Korrosionswiderstandsklassen ... 15
4.7 Wärmedurchlasswiderstand ... 15
4.8 Abstand zu brennbaren Baustoffen ... 15
4.9 Einbauort ... 15
4.10 Brandverhalten ... 15
4.11 Klassen für die Ummantelung ... 16
4.12 Kennzeichnung ... 16
5 Maße und Abweichungen ... 16
6 Anforderungen an das funktionstechnische Verhalten ... 17
6.1 Allgemeines ... 17
6.2 Beständigkeit gegen die Kombination von mechanischer und thermischer Belastung ... 17
6.2.1 Allgemeines ... 17
6.2.2 Mechanisches Verhalten und Festigkeit ... 18
6.3 Windbeaufschlagte Bauteile ... 18
6.4 Feuerwiderstand ... 18
6.5 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz ... 18
6.5.1 Gasdichtheit ... 18
6.5.2 Recycling ... 19
6.6 Nutzungssicherheit ... 19
6.6.1 Heizversuch ... 19
6.6.2 Wärmedurchlasswiderstand ... 19
6.6.3 Dichtheit gegenüber Feuchte und Kondensat ... 20
6.6.4 Beständigkeit gegen das Eindringen von Regenwasser gedämmter außen angebrachter Abgasanlagen ... 20
6.6.5 Strömungswiderstand ... 20
6.6.6 Aufsätze ... 20
6.7 Werkstoffe, Dauerhaftigkeit ... 20
6.7.1 Allgemeines ... 20
6.7.2 Charakterisierung ... 21
6.7.3 Thermische Langzeitbeständigkeit ... 21
6.7.4 Langzeitkondensatbeständigkeit ... 22
6.7.5 Beständigkeit gegen Wechselbeanspruchung feucht/trocken ... 22
6.7.6 UV-Beständigkeit ... 23
6.7.7 Formstabilität ... 23
6.7.8 Brandverhalten ... 23
6.7.9 Dichtungen und Dichtwerkstoffe ... 24

7 Prüfungen 24
7.1 Allgemeines 24
7.2 Beständigkeit gegen die Kombination von mechanischer und thermischer Belastung 24
7.2.1 Der senkrechte Abschnitt der Prüfabgasanlage muss 24
7.2.2 Der nicht senkrechte Teil der Prüfabgasanlage muss 24
7.2.3 Bei dem nicht senkrecht eingebauten Teil mit Abstützungen in einer Entfernung von mehr als 1,5 m muss 25
7.2.4 Abgasgeschwindigkeit 25
7.3 Windlastbeaufschlagte Bauteile 26
7.4 Feuerwiderstand 26
7.5 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz 26
7.5.1 Gasdichtheit 26
7.5.2 Recycling 26
7.6 Nutzungssicherheit 26
7.6.1 Heizversuch 26
7.6.2 Wärmedurchlasswiderstand 27
7.6.3 Feuchte- und Kondensatdichtheit 27
7.6.4 Schlagregendichtheit bei wärmegedämmten Abgasanlagen für die Außenmontage 27
7.6.5 Strömungswiderstand 28
7.6.6 Aufsätze 28
7.7 Werkstoffe 28
7.7.1 Allgemeines 28
7.7.2 Werkstoffeigenschaften 28
7.7.3 Langzeittemperaturbeständigkeit 28
7.7.4 Langzeit — Kondensatbeständigkeit 30
7.7.5 Beständigkeit gegen Wechselbeanspruchung feucht/trocken 30
7.7.6 UV-Beständigkeit 31
7.7.7 Formstabilität 31
7.7.8 Brandverhalten 31
7.7.9 Dichtungen und Dichtwerkstoffe 31

8 Produktinformation 31
8.1 Allgemeines 31
8.2 Mindestangaben in den Herstelleranweisungen 32
8.2.1 Informationen für den Ersteller 32
8.2.2 Hinweise für den Betreiber 32
8.3 Zusatzinformationen in den Herstelleranweisungen 32
8.3.1 Informationen für den Ersteller 32
8.3.2 Informationen für den Betreiber 33

9 Konformitätsbewertung 33
9.1 Allgemeines 33
9.2 Erstmalige Typprüfung 33
9.3 Weitere Typprüfungen 34
9.4 Werkseigene Produktionsüberwachung (FPC) 34
9.4.1 Allgemeines 34
9.4.2 Ausrüstung 35
9.4.3 Rohwerkstoff und Komponenten 35
9.4.4 Produktüberprüfung und Bewertung 36

10 Kennzeichnung und Beschilderung 37
10.1 Kennzeichnung von Bauteilen der Abgasanlage 37
10.2 Typschild der Abgasanlage 37

Seite

Anhang A (normativ) **Prüfungen für die Werkstoffeigenschaften** **42**

Anhang B (informativ) **Beispiele für die Charakterisierung** **44**

Anhang C (normativ) **Prüfverfahren, um die Langzeittemperaturbeständigkeit, Langzeitkondensatbeständigkeit, Beständigkeit durch die Wechselbeanspruchung bei feuchter/trockener Betriebsweise und UV-Beständigkeit zu bestimmen** **45**

Anhang D (informativ) **Vereinfachte Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes** **46**

Anhang E (informativ) **Methode, eine gleichmäßig verteilte Last aufzubringen (horizontal)** **48**

Anhang F (informativ) **UV-Beständigkeit** **49**

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die Vorgaben von der EG-Bauproduktenrichtlinie betreffen** **50**

ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften **50**

ZA.2 Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von Systemabgasanlagen mit Kunststoffinnenrohren **53**

ZA.2.1 Verfahren zur Bescheinigung der Konformität **53**

ZA.2.2 EG-Zertifikat und Konformitätsbescheinigung **57**

ZA.3 CE-Kennzeichnung und Beschilderung **58**