

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 wärmedämmten 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	Langzeitemperaturbeständigkeit	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

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