DIN EN 15287-2:2023-12 (D)

Abgasanlagen - Planung, Montage und Abnahme - Teil 2: Senkrechte Teile von Abgasanlagen und Verbindungsstücke für raumluftunabhängige Verbrennungseinrichtungen; Deutsche Fassung EN 15287-2:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6
Einleitung ... 7
1 Anwendungsbereich ... 8
2 Normative Verweisungen ... 8
3 Begriffe ... 9
4 Planung ... 20
4.1 Allgemeines ... 20
4.2 Eigenschaften ... 20
4.2.1 Kennzeichnung einer eingebauten Abgasanlage ... 20
4.2.2 Temperaturklassen ... 21
4.2.3 Druckklassen ... 21
4.2.4 Kondensatbeständigkeitsklassen ... 22
4.2.5 Korrosionswiderstandsklassen ... 22
4.2.6 Rußbrandbeständigkeitsklassen ... 23
4.2.7 Mindestabstand zu brennbarem Material ... 23
4.3 Erforderliche Informationen ... 23
4.3.1 Informations- und Datenquellen ... 23
4.3.2 Örtliche Bedingungen ... 23
4.3.3 Verbrennungseinrichtung ... 23
4.3.4 Gebäudeaufbau und Verlauf des Abgasanlagensystems ... 24
4.3.5 Bestehende Abgasanlage ... 24
4.3.6 Spezifikation der Produkte für den senkrechten Teil der Abgasanlage ... 24
4.4 Anforderungen an die Konstruktion ... 24
4.4.1 Allgemeines ... 24
4.4.2 Verlauf des senkrechten Teils der Abgasanlage und des Verbindungsstücks ... 25
4.4.3 Kennzeichnungsklassen ... 27
4.4.4 Werkstoffe und Bauteile ... 28
4.4.5 Bemessung und Eigenschaften des Abgasanlagensystems ... 30
4.4.6 Anforderungen an den Einbau ... 31
4.4.7 Zubehörteile ... 36
4.5 Typschild und zusätzliche Angaben ... 39
5 Montage ... 40
5.1 Allgemeines ... 40
5.2 Ausführung der Sanierung und Umrüstung an Abgasanlagensystemen ... 41
5.3 Typschild ... 41
6 Endkontrolle/Übergabe ... 41
Anhang A (informativ) Terminologie ... 42
Anhang B (informativ) Auflistung der Daten für die Verbrennungseinrichtung, die bei Planung einer Abgasanlage erforderlich sind ... 46
B.1 Für die Auswahl des Typs der Abgasanlage (erforderliche Kennzeichnung) ... 46
B.2 Für die Berechnung (Bemessung) der Abgasanlage (siehe 4.4.5) ... 46

B.3 Für die Auslegung/Auswahl von Anschlussstücken zwischen Verbrennungseinrichtung und Verbindungsstück oder senkrechtem Teil der Abgasanlage sowie Luftschacht oder Verbindungsluftleitung und Verbrennungseinrichtung ... 47
B.4 Zur Planung/Auswahl von Aufsätzen ... 47

Anhang C (informativ) Beispiel für eine typische Gebäudekonstruktion zur Unterstützung des Informationsaustauschs ... 48

Anhang D (informativ) Lage der Mündungen von Abgasanlagensystemen ... 53

Anhang E (informativ) Zusammenhang zwischen der Produktkennzeichnung von metallischen System-Abgasanlagen, Innenrohren und Verbindungsstücken und Korrosionslasten in den Mitgliedsstaaten (MS) ... 59

Anhang F (informativ) Zusammenhang zwischen den Innenrohrtypen laut Kennzeichnung von Keramikinnenrohren, Keramikformblöcken und Betoninnenrohren und der Kennzeichnung nach EN 1443 ... 67

Anhang G (informativ) Beispiel für Abgasanlagensystem-Typschilder ... 69
G.1 Beispiel für ein Typschild eines Abgasanlagensystems mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung ... 69
G.2 Beispiel für ein Typschild eines Abgasanlagensystems mit getrennter Luft-Abgas-Führung ... 70

Anhang H (informativ) Bestimmung der Kennzeichnung von Abgasanlagensystemen bei Montage-, sanierten und umgerüsteten Abgasanlagensystemen mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung ... 71
H.1 Allgemeines ... 71
H.2 Temperaturklasse ... 71
H.3 Druckklasse ... 82
H.4 Kondensatbeständigkeitsklasse ... 82
H.5 Korrosionswiderstandsklasse ... 82
H.6 Rußbrandbeständigkeitsklasse ... 82
H.7 Mindestabstand zu brennbarem Material ... 83

Anhang I (informativ) Beispiel für die Bestimmung der Kennzeichnung eines umgerüsteten oder sanierten Abgasanlagensystems mit einem Metallinnenrohr ... 84
I.1 Eingabedaten für ein typisches umgerüstetes oder saniertes Abgasanlagensystem ... 84
I.1.1 Bestehende Abgasanlage, die zum Luftschacht wird ... 84
I.1.2 Innenrohr ... 84
I.1.3 Wärmedämmung ... 84
I.2 Temperaturklasse ... 85
I.2.1 Allgemeines ... 85
I.2.2 Materialeigenschaften ... 85
I.2.3 Brandschutz (Feuerwiderstand, Wirkrichtung von innen nach außen) ... 85
I.2.4 Berührungsschutz ... 86
I.2.5 Bestimmung der Temperaturklasse ... 86
I.2.6 Überprüfung der mittleren Temperaturen ... 87
I.3 Druckklasse ... 87
I.4 Kondensatbeständigkeitsklasse ... 88
I.5 Korrosionswiderstandsklasse ... 88
I.6 Rußbrandbeständigkeitsklasse ... 88
I.7 Mindestabstand zu brennbarem Material ... 88
I.8 Kennzeichnung des umgerüsteten oder sanierten Abgasanlagensystems ... 88
I.9 Typschild des umgerüsteten oder sanierten Abgasanlagensystems nach diesem Beispiel ... 89

Anhang J (informativ) Beispiel für die Bestimmung der Kennzeichnung eines Montage-Abgasanlagensystems ... 90
J.1 Eingabedaten für ein Montage-Abgasanlagensystem ... 90
J.1.1 Innenrohr ... 90
J.1.2 Wärmedämmung ... 90
J.1.3 Luftschacht ... 90

J.1.4 Brennbare Wand ... 90
J.2 Temperaturklasse ... 91
J.2.1 Allgemeines ... 91
J.2.2 Materialeigenschaften ... 91
J.2.3 Brandschutz (Feuerwiderstand, Wirkrichtung von innen nach außen) ... 91
J.2.4 Berührungsschutz ... 92
J.2.5 Bestimmung der Temperaturklasse ... 93
J.2.6 Überprüfung der Temperaturen an den äußeren Oberflächen des Abgasschachtes und des Luftschachtes ... 93
J.3 Druckklasse ... 93
J.4 Kondensatbeständigkeitsklasse ... 93
J.5 Korrosionswiderstandsklasse ... 94
J.6 Rußbrandbeständigkeitsklasse ... 94
J.7 Mindestabstand zu brennbarem Material ... 94
J.8 Kennzeichnung des Montage-Abgasanlagensystems ... 94
J.9 Typschild für das Montage-Abgasanlagensystem nach diesem Beispiel ... 94

Anhang K (informativ) Mindestabstände zu brennbarem Material ... 95
K.1 Nicht-konzentrische Verbindungsstücke ohne Kennzeichnung nach 4.2 ... 95
K.2 Zugangsbauteile ... 95
K.3 Innenrohre aus Kunststoff in Abgasanlagengruppen ... 96

Anhang L (informativ) Berechnung der Temperatur von benachbartem Material ... 98
L.1 Beispiel für die Berechnung der Temperatur von benachbartem Material (z. B. Wetterschutz) ... 98
L.2 Berechnungsbeispiel für die Temperatur von benachbartem Material (z. B. Wetterschutz) ... 100

Anhang M (informativ) Nützliche Hinweise zur Handhabung vor Ort von Werkstoffen und Komponenten auf der Baustelle ... 102
M.1 Allgemeines ... 102
M.2 Überprüfung der bestehenden Abgasanlage ... 102
M.3 Überprüfung vor der Montage ... 102
M.4 Überprüfung der angelieferten Werkstoffe ... 102
M.5 Behandlung auf der Baustelle und Lagerung ... 103
M.6 Koordination der Arbeiten ... 103

Anhang N (informativ) Endkontrollkriterien für Abgasanlagensysteme ... 104
N.1 Allgemeines ... 104
N.2 Bauliche Überprüfungen ... 104
N.3 Betriebliche Überprüfungen ... 105
N.3.1 Allgemeines ... 105
N.3.2 Dichtheit des Abgasschachtes ... 105
N.3.3 Funktion der Verbrennungseinrichtung (Unterdruckprüfung) ... 108

Anhang O (informativ) Empfehlungen für Überprüfung, Reinigung und Wartung ... 109
O.1 Allgemeines ... 109
O.2 Überprüfung und Reinigung ... 109
O.3 Wartung ... 109

Anhang P (informativ) Abgasklappe ... 110
P.1 Allgemeines ... 110
P.2 Abgasklappentypen: ... 111
P.2.1 Typ 1 ... 111
P.2.2 Typ 2 ... 112
P.2.3 Typ 3 ... 112
P.2.4 Typ 4 ... 113
P.2.5 Typ 5 ... 113
P.3 Zusätzliche Informationen zur Anwendung von Abgasklappen Typ 2 und 4 ... 114
P.3.1 Verbrennungseinrichtungen mit Brennern mit Gebläse und Vorspülung ... 114
P.3.2 Verbrennungseinrichtungen mit Brennern mit Gebläse ohne Vorspülung ... 114

P.3.3 Verbrennungseinrichtungen mit Brennern mit Gebläse mit Nachspülung 114
P.3.4 Verbrennungseinrichtungen mit Gasbrennern ohne Gebläse 114
P.3.5 Schließzeit des Absperrscheibe 114
P.3.6 Fehlfunktion der Abgasklappe 114

Anhang Q (informativ) Aufsätze 115
Q.1 Aufsatzarten 115
Q.2 Erforderliche Angaben 115
Q.2.1 Allgemeines 115
Q.2.2 Aufsatz vom Typ Ia 115
Q.2.3 Aufsatz vom Typ Ib 116
Q.2.4 Aufsatz vom Typ II 116
Q.2.5 Aufsatz vom Typ III 116

Literaturhinweise 117