DIN EN 1859:2006-10 (D)

Abgasanlagen - Metall-Abgasanlagen - Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 1859:2000 + A1:2006

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4
Vorwort der Änderung A1 ... 4
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweisungen ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Prüfverfahren für Bauteile für Metall-Abgasanlagen ... 5
4.1 Druckfestigkeit ... 5
4.1.1 Formstück ... 5
4.1.2 Stütze der Abgasanlage ... 6
4.2 Zugfestigkeit ... 6
4.2.1 Prüfanordnung ... 6
4.2.2 Durchführung und Ergebnisse ... 6
4.3 Widerstand gegen seitliche Lasten ... 6
4.3.1 Widerstand gegen Durchbiegung ... 6
4.3.2 Widerstand gegen Windlasten ... 7
4.4 Gasdichtheit ... 7
4.4.1 Prüfanordnung ... 7
4.4.2 Durchführung und Ergebnisse ... 7
4.5 Prüfung des Wärmedämmverhaltens ... 7
4.5.1 Geräte ... 7
4.5.2 Prüfumgebung und Konditionierung ... 10
4.5.3 Durchführung der Prüfung ... 10
4.5.4 Ergebnisse ... 12
4.6 Wärmedurchlasswiderstand ... 13
4.6.1 Prüfanordnung ... 13
4.6.2 Durchführung ... 13
4.6.3 Ergebnisse ... 14
4.7 Wasserdampfdiffusionswiderstand ... 14
4.7.1 Konditionierung ... 14
4.7.2 Prüfanordnung ... 14
4.7.3 Durchführung der Prüfung ... 14
4.7.4 Ergebnisse ... 14
4.8 Prüfung der Kondensatbeständigkeit ... 14
4.8.1 Prüfgerät ... 14
4.8.2 Prüfprobe ... 14
4.8.3 Messparameter ... 15
4.8.4 Durchführung der Prüfung ... 15
4.8.5 Ergebnisse ... 15
4.9 Regenwasserbeständigkeit ... 15
4.9.1 Abschnitte der Abgasanlage ... 15
4.9.2 Aufsatz für Regenwasser ... 16
4.10 Windwiderstand des Aufsatzes ... 16
4.10.1 Konditionierung ... 16
4.10.2 Prüfanordnung ... 16
4.10.3 Durchführung ... 16
4.10.4 Ergebnisse ... 17
4.11 Aerodynamisches Verhalten des Aufsatzes unter Windeinwirkung ... 17
4.11.1 Konditionierung ... 17

4.11.2 Prüfanordnung ... **17**
4.11.3 Durchführung ... **17**
4.11.4 Ergebnisse ... **17**
4.12 Windwiderstand der Formstücke ... **18**
4.12.1 Bestimmung der Strömungsbedingungen ... **18**
4.12.2 Prüfanordnung ... **18**
4.12.3 Durchführung der Messungen ... **18**
4.12.4 Berechnung des Reibungswerts ... **19**

5 Prüfbericht ... **19**

Anhang A (normativ) **Verfahren zur Messung der Umgebungslufttemperatur** ... **35**

Anhang B (normativ) **Verfahren zur Messung der Heißgastemperatur** ... **36**

Anhang C (normativ) Verfahren zur Messung der Metalloberflächentemperatur ... **37**

Anhang D (normativ) **Verfahren zur Messung der Temperatur von Oberflächen aus Holz und brennbaren Stoffen** ... **38**

Anhang E (normativ) **Stellen für die Anordnung der Thermoelemente zur Messung der Oberflächentemperatur** ... **39**

Anhang F (normativ) **Vereinfachte Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands von kreisförmigen Innenrohren** ... **45**

Anhang G (normativ) **Differenzengleichung des Wärmedurchlasswiderstands für kreisförmige Innenrohre** ... **47**
G.1 Differenzengleichung des Wärmedurchlasswiderstands für kreisförmige Innenrohre ... **47**
G.2 Berechnung und globaler Wärmedurchlasswiderstand ... **47**
G.3 Typfälle ... **47**
G.3.1 Abgasanlage aus einem Werkstoff ... **48**
G.3.2 Wärmebrücken ... **49**
G.3.3 Verbindung ... **52**

Anhang H (informativ) **Verfahren zum Aufbringen einer gleichmäßig verteilten Last** ... **53**

Anhang I (informativ) **Mögliche Prüffolge** ... **54**

Anhang J (informativ) **Verfahren zur Messung des Heißgasvolumenstroms** ... **55**