

# DIN EN 1859:2009-09 (D)

## Abgasanlagen - Metall-Abgasanlagen - Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 1859:2009

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	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 Abschnitte und Formstücke .....	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 Formstücke in nicht vertikaler Ausrichtung .....	6
4.3.2 Windlasten .....	7
4.4 Gasdichtheit.....	7
4.4.1 Prüfanordnung.....	7
4.4.2 Durchführung und Ergebnisse .....	7
4.5 Thermische Prüfung.....	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 .....	15
4.7.4 Ergebnisse .....	15
4.8 Prüfung der Kondensatbeständigkeit .....	15
4.8.1 Prüfgerät.....	15
4.8.2 Prüfprobe .....	15
4.8.3 Messparameter .....	15
4.8.4 Durchführung der Prüfung .....	15
4.8.5 Ergebnisse der Prüfung.....	15
4.9 Regenwasserbeständigkeit .....	15
4.9.1 Abschnitte der Abgasanlage.....	15
4.9.2 Aufsatz zum Schutz gegen Regenwasser.....	16
4.10 Strömungswiderstand des Aufsatzes .....	17
4.10.1 Konditionierung.....	17
4.10.2 Prüfanordnung.....	17
4.10.3 Verfahren .....	17
4.10.4 Ergebnisse .....	17
4.11 Aerodynamisches Verhalten des Aufsatzes unter Windeinwirkung.....	18
4.11.1 Konditionierung.....	18
4.11.2 Prüfanordnung.....	18
4.11.3 Verfahren.....	18

4.11.4	Ergebnisse.....	18
4.12	Stömungswiderstand der Formstücke .....	18
4.12.1	Bestimmung der Strömungsbedingungen.....	18
4.12.2	Prüfanordnung .....	19
4.12.3	Durchführung der Messungen .....	19
4.12.4	Berechnung des Reibungswerts.....	20
5	Prüfbericht.....	20
Anhang A	(normativ) Verfahren zur Messung der Umgebungslufttemperatur.....	34
Anhang B	(normativ) Verfahren zur Messung der Heißgastemperatur.....	35
Anhang C	(informativ) Verfahren zur Messung der Metalloberflächentemperatur.....	36
Anhang D	(normativ) Verfahren zur Messung der Temperatur von Oberflächen aus Holz und brennbaren Stoffen.....	37
Anhang E	(normativ) Stellen für die Anordnung der Thermoelemente zur Messung der Oberflächentemperatur .....	38
E.1	Prüfstand, Oberflächentemperaturen .....	38
E.2	Prüf-Abgasanlage, Oberflächentemperaturen .....	38
E.2.1	Allgemeines .....	38
E.2.2	Prüf-Abgasanlage, freistehend.....	38
E.2.3	Prüf-Abgasanlage, ECKEINBAU .....	38
E.2.4	Prüf-Abgasanlage, ECKEINBAU, ummantelt.....	39
Anhang F	(normativ) Vereinfachte Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands von kreisförmigen Innenrohren .....	42
Anhang G	(informativ) Verfahren zum Aufbringen einer gleichmäßig verteilten Last.....	44
Anhang H	(informativ) Mögliche Prüffolge .....	45
Anhang I	(informativ) Verfahren zur Messung des Heißgasvolumenstroms .....	46
Literaturhinweise	.....	47