

# E DIN EN 1856-2:2019-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-06-07

**Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall; Deutsche und Englische Fassung prEN 1856-2:2019**

**Chimneys - Requirements for metal chimneys - Part 2: Metal flue liners and connecting flue pipes; German and English version prEN 1856-2:2019**

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe, Abkürzungen, Einheiten und Symbole.....	7
4 Produkteigenschaften.....	8
4.1 Maße und Grenzabweichungen .....	8
4.2 Mechanische Festigkeit und Stabilität.....	8
4.2.1 Starre Innenrohre und ihre Formstücke .....	8
4.2.2 Verbindungsstücke und ihre Formstücke .....	8
4.2.3 Flexible Innenrohre.....	8
4.3 Brandverhalten.....	9
4.4 Feuerwiderstand .....	9
4.4.1 Rußbrandbeständigkeitsklassen .....	9
4.4.2 Rußbrandbeständigkeit.....	10
4.4.3 Wärmeverhalten bei üblichen Betriebsbedingungen .....	10
4.5 Gasdichtheit .....	11
4.6 Nutzungssicherheit.....	11
4.6.1 Unbeabsichtigte Berührung.....	11
4.6.2 Wärmedurchlasswiderstand .....	11
4.6.3 Kondensatbeständigkeit (Dampfphase).....	11
4.6.4 Kondensatdurchdringung (Flüssigphase).....	12
4.6.5 Strömungswiderstand .....	12
4.7 Beständigkeit.....	12
4.7.1 Korrosionsbeständigkeit .....	12
4.7.2 Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung .....	15
4.7.3 Elastomerdichtungen.....	15
5 Prüf-, Bewertungs- und Probenahmeverfahren für Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall.....	15
5.1 Messen des Durchmessers flexibler Innenrohre .....	15
5.1.1 Durchführung .....	15
5.1.2 Prüfergebnisse .....	16
5.2 Gasdichtheit .....	16
5.2.1 Allgemeines.....	16
5.2.2 Konditionierung und Prüfgeräte.....	16
5.2.3 Durchführung .....	16
5.2.4 Prüfergebnisse .....	16
5.3 Zugfestigkeit .....	16
5.3.1 Prüfaufbau.....	16
5.3.2 Durchführung .....	16
5.3.3 Prüfergebnisse .....	16

5.4	Bruchwiderstand.....	16
5.4.1	Prüfgerät.....	16
5.4.2	Durchführung.....	17
5.4.3	Prüfergebnisse.....	17
5.5	Prüfung der Biegefestigkeit.....	17
5.5.1	Prüfgerät.....	17
5.5.2	Konditionierung für die Prüfung.....	18
5.5.3	Durchführung.....	18
5.5.4	Prüfergebnisse.....	18
5.6	Prüfung der Torsionsfestigkeit.....	19
5.6.1	Prüfgerät.....	19
5.6.2	Prüfaufbau.....	19
5.6.3	Durchführung.....	19
5.6.4	Prüfergebnisse.....	19
5.7	Prüfung des Wärmeverhaltens.....	20
5.7.1	Allgemeines.....	20
5.7.2	Prüfgerät.....	20
5.7.3	Prüfstände.....	21
5.7.4	Probekörper.....	22
5.7.5	Durchführung der Prüfung des Wärmeverhaltens.....	23
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP.....	28
6.1	Allgemeines.....	28
6.2	Typprüfung.....	28
6.2.1	Allgemeines.....	28
6.2.2	Probekörper, Prüfung und Konformitätskriterien.....	29
6.2.3	Prüfberichte.....	30
6.2.4	Gemeinsam genutzte Ergebnisse anderer Parteien.....	30
6.2.5	Ergebnisse der stufenweisen Bestimmung des Produkttyps.....	31
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (FPC).....	32
6.3.1	Allgemeines.....	32
6.3.2	Merkmale.....	33
6.3.3	Produktspezifische Merkmale.....	35
6.3.4	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle.....	36
6.3.5	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle.....	37
6.3.6	Verfahren in Bezug auf Änderungen.....	37
6.3.7	Einzelstücke, Vorserienprodukte (z. B. Prototypen) und in sehr geringen Mengen produzierte Produkte.....	37
7	Produktklassifizierung und -bezeichnung.....	38
7.1	Anweisungen des Herstellers.....	38
7.2	Mindestangaben für die Unterlagen und Anleitungen des Herstellers.....	38
7.2.1	Allgemeines.....	38
7.2.2	Starre Innenrohre und ihre Formstücke.....	38
7.2.3	Verbindungsstücke und ihre Formstücke.....	38
7.2.4	Flexible Innenrohre und ihre Formstücke.....	39
7.3	Klassifizierung und Kennzeichnung.....	39
8	Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung.....	42
8.1	Innenrohre, Verbindungsstücke und ihre Formstücke.....	42
8.2	Abgasanlagenplakette.....	42
8.3	Verpackung.....	42
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.....		43
ZA.1	Anwendungsbereich und wesentliche Merkmale.....	43
ZA.2	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP, en: Assessment and Verification of Constancy of Performance).....	47
ZA.3	Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit.....	47
Literaturhinweise.....		51