

DIN EN 1457-1:2012-04 (D)

Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre - Teil 1: Innenrohre für Trockenbetrieb - Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 1457-1:2012

Inhalt	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Innenrohre und Öffnungen	8
4.1 Innenrohrquerschnitte	8
4.2 Inspektionsöffnungen und Anschlussformstücke	8
5 Innenrohrtypen	9
6 Werkstoffe	10
7 Maßtoleranzen	10
7.1 Querschnittsmaße	10
7.2 Länge	10
7.3 Winkel der Krümmung	10
7.4 Geradheit	10
7.5 Rechtwinkligkeit der Rohrenden	10
7.6 Abweichung von der Querschnittsform	10
7.7 Fugenausbildung	10
8 Prüflast	11
8.1 Gerade Innenrohre	11
8.2 Gekrümmte Innenrohre	11
8.3 Mindestlast für Inspektionsöffnungsabschnitte	11
9 Gasdichtheit/Leckage, Temperaturwechselbeständigkeit und Rußbrandbeständigkeit für gerade Innenrohre	12
9.1 Erstprüfung	12
9.2 Endgültige Beurteilung der Gasdichtheit nach Prüfung	12
9.2.1 Allgemeines	12
9.2.2 Endgültige Beurteilung der Gasdichtheit nach dem Rußbrand	12
9.2.3 Endgültige Beurteilung der Gasdichtheit nach Prüfung mit Betriebstemperatur	12
10 Dauerhaftigkeit	13
10.1 Korrosionswiderstand	13
10.2 Frost/Tau-Wechselbeständigkeit	13
11 Wasseraufnahme und Rohdichte	13
11.1 Allgemeines	13
11.2 Wasseraufnahme	14
11.3 Rohdichte	14
12 Abriebbeständigkeit	14
13 Strömungswiderstand	14
14 Wärmedurchlasswiderstand	14
15 Konformitätsbewertung	14
15.1 Allgemeines	14
15.2 Erstprüfung	14
15.3 Weitere Typprüfungen	15
15.4 Werkseigene Produktionskontrolle	15

16	Prüfverfahren	15
16.1	Maße.....	15
16.2	Länge	16
16.3	Winkel der Krümmung	16
16.4	Geradheit.....	16
16.5	Rechtwinkligkeit der Enden des Innenrohrs	17
16.6	Abweichung von der Querschnittsform.....	17
16.7	Prüflast	18
16.7.1	Probekörper	18
16.7.2	Prüfeinrichtung.....	19
16.7.3	Durchführung.....	19
16.8	Thermische Prüfung.....	20
16.8.1	Probekörper	20
16.8.2	Prüfeinrichtung.....	20
16.8.3	Zusammenbau des Probekörpers	22
16.8.4	Thermische Beanspruchung.....	22
16.8.5	Messung der Leckrate.....	23
16.8.6	Auswertung der Prüfergebnisse.....	23
16.9	Korrosionswiderstand	24
16.9.1	Probekörper	24
16.9.2	Prüfeinrichtung.....	24
16.9.3	Durchführung.....	24
16.9.4	Auswertung der Prüfergebnisse.....	25
16.10	Wasseraufnahme	25
16.10.1	Probekörper	25
16.10.2	Prüfeinrichtung.....	25
16.10.3	Durchführung.....	25
16.10.4	Auswertung der Prüfergebnisse.....	25
16.11	Rohdichte	26
16.11.1	Probekörper	26
16.11.2	Prüfeinrichtung.....	26
16.11.3	Durchführung.....	26
16.11.4	Auswertung der Prüfergebnisse.....	26
16.12	Abriebbeständigkeit.....	27
16.12.1	Probekörper	27
16.12.2	Prüfeinrichtung.....	27
16.12.3	Durchführung.....	27
16.12.4	Auswertung der Prüfergebnisse.....	27
17	Bezeichnung	28
18	Kennzeichnung.....	29
Anhang A (normativ) Probenahmeverfahren für eine annehmbare Qualitätsgrenzlage (AQL) von 10 % und ein Prüfniveau S2		30
A.1	Bestimmung der Annahmekriterien	30
A.2	Übliches Überwachungsverfahren	30
A.3	Wechsel von üblicher zu reduzierter Überwachung.....	32
A.4	Wechsel von reduzierter zu üblicher Überwachung.....	32
A.5	Strenge Überwachung	32
A.6	Wechsel von strenger zu üblicher Überwachung	33
A.7	Unterbrechung der Überwachung	33
Anhang B (normativ) Wärmedurchlasswiderstand		34
B.1	Verfahren 1: Vereinfachte Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands für Innenrohre ohne Hohlräume	34
B.2	Verfahren 2: Wärmedurchlasswiderstand für Innenrohre mit Hohlräumen oder ohne Hohlräume.....	34
B.3	Verfahren zur Bestimmung von Näherungswerten für den Durchlasswiderstand	40
Anhang C (normativ) Messtechnische Ermittlung des Reibungsbeiwerts von Abgasanlagen.....		41
Anhang D (informativ) Zusammenhang mit der Kennzeichnung nach EN 1443:2003		43

Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der	
EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen	44
ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften	44
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Keramik-Innenrohren und -Formstücken	45
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	47
Literaturhinweise	50