DIN EN 1857:2010-08 (D)

Abgasanlagen - Bauteile - Betoninnenrohre; Deutsche Fassung EN 1857:2010

Inhalt

Seite

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Werkstoffe 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Brandverhalten 8

5 Transportbewehrung 8

6 Oberflächenbehandlung 8

7 Grenzabmaße 8
7.1 Größe 8
7.2 Geradheit 9
7.3 Rechtwinkligkeit der Enden 9

8 Leistungsanforderungen 9
8.1 Beständigkeit gegen Wärmespannung 9
8.2 Temperaturwechselbeständigkeit 10
8.3 Gasdichtheit 11
8.4 Abriebbeständigkeit 11
8.5 Druckfestigkeit 11
8.6 Korrosionsbeständigkeit 11
8.7 Kondensatbeständigkeit 12
8.8 Rohdichte 12
8.9 Wärmedurchlasswiderstand 12
8.10 Frost-Tauwechselbeständigkeit 12
8.11 Strömungswiderstand 12
8.11.1 Strömungswiderstand von Innenrohren 12
8.11.2 Strömungswiderstand von Formstücken 12
8.12 Gefahrenstoffe 12

9 Bezeichnung 13
9.1 Bezeichnungen und Klassen 13
9.1.1 Allgemeines 13
9.1.2 Temperaturklasse 13
9.1.3 Druckklasse 13
9.1.4 Feuerwiderstandsklasse 14
9.1.5 Kondensatbeständigkeitsklasse 14
9.1.6 Korrosionswiderstandsklasse 14
9.2 Bezeichnungssystem 14

10 Kennzeichnung 15

11 Produktinformation 15

12 Bewertung der Konformität 16
12.1 Allgemeines 16
12.2 Erstprüfung 16
12.3 Weitere Typprüfungen 16
12.4 Werkseigene Fertigungskontrolle 16

Anhang A (normativ) **Prüfverfahren** 17

A.1 Bestimmung der Maße **17**
A.1.1 Lichte Innenmaße **17**
A.1.2 Angegebene Höhe **17**
A.1.3 Wanddicke **17**
A.2 Prüfung der Geradheit **17**
A.2.1 Prüfgerät **17**
A.2.2 Durchführung **18**
A.2.3 Ergebnis **18**
A.3 Prüfung der Rechtwinkligkeit der Enden **18**
A.3.1 Prüfgerät **18**
A.3.2 Erstes Verfahren **18**
A.3.3 Ergebnis des ersten Verfahrens **18**
A.3.4 Zweites Verfahren **19**
A.3.5 Ergebnis des zweiten Verfahrens **20**
A.4 Prüfung der Beständigkeit gegen Wärmespannung und Temperaturwechselbeständigkeit **20**
A.4.1 Prüfgerät **20**
A.4.2 Prüfanordnung **20**
A.4.3 Prüfumgebung und Konditionierung **20**
A.4.4 Durchführung **21**
A.5 Wärmedurchlasswiderstand **24**
A.5.1 Prüfanordnung **24**
A.5.2 Durchführung der Prüfung **24**
A.5.3 Ergebnisse **25**
A.6 Prüfung der Gasdichtheit **25**
A.6.1 Prüfgerät **25**
A.6.2 Umgebungsbedingungen bei der Prüfung und Konditionierung **26**
A.6.3 Durchführung **26**
A.6.4 Prüfergebnis **27**
A.7 Prüfung der Abriebbeständigkeit **28**
A.7.1 Prüfanordnung **28**
A.7.2 Vorbereitung **28**
A.7.3 Prüf-Kehrbesen **28**
A.7.4 Durchführung der Prüfung **29**
A.7.5 Ergebnis der Prüfung **29**
A.8 Prüfung der Druckfestigkeit **29**
A.8.1 Prüfgerät **29**
A.8.2 Herstellung des Probestücks **29**
A.8.3 Durchführung der Prüfung **30**
A.9 Prüfung der Korrosionsbeständigkeit und der Kondensatbeständigkeit **30**
A.9.1 Prüfgerät **30**
A.9.2 Säurelösung und Prüflösung **32**
A.9.3 Prüfanordnung **32**
A.9.4 Konditionierung **32**
A.9.5 Durchführung der Prüfung **32**
A.9.6 Ergebnisse der Prüfung **33**
A.10 Rohdichte **33**
A.10.1 Prüfgerät **33**
A.10.2 Durchführung **33**
A.10.3 Ergebnis **34**
A.11 Bruchdruckfestigkeit **34**
A.11.1 Durchführung der Prüfung **34**
A.11.2 Ergebnis **34**

Anhang B (informativ) **Darstellung von Verbindungsarten** **35**

Anhang C (normativ) **Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands** **36**
C.1 Wärmedurchlasswiderstand eines einzelnen Elements **36**
C.2 Wärmedurchlasswiderstand des Innenrohres **36**

Anhang D (normativ) **Anforderungen an den Stichprobenplan nach ISO 2859-1 bei einem akzeptierten Qualitätsniveau (AQL) und einem Überwachungsniveau S2 für die Fertigungskontrolle** **38**
D.1 Bestimmung der Akzeptanz **38**
D.1.1 Allgemeines **38**
D.1.2 Einzelprobenahme **38**
D.1.3 Doppelprobenahme **38**
D.2 Übliche Überwachung **38**
D.3 Verminderte Überwachung **40**
D.4 Wechsel von verminderter zu üblicher Überwachung **40**
D.5 Strenge Überwachung **40**
D.6 Wechsel von strenger zu üblicher Überwachung **41**
D.7 Unterbrechung der Überwachung **41**

Anhang E (informativ) **Empfohlene Prüffolge** **42**

Anhang F (informativ) **Abgekürzte Bezeichnungen für übliche Typen von Betoninnenrohren** **43**

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EG-Bauprodukten-Richtlinie betreffen** **44**
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften **44**
ZA.2 Verfahren zur Bescheinigung der Konformität für Betoninnenrohre **46**
ZA.2.1 System zur Bescheinigung der Konformität **46**
ZA.2.2 EG-Zertifikat und Konformitätserklärung **47**
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Beschilderung **48**

Literaturhinweise **50**