DIN EN 15655-1:2019-04 (D)

Rohre, Formstücke und Zubehörteile aus duktilem Gusseisen - Anforderungen und Prüfverfahren für organische Auskleidungen von Rohren und Formstücken aus duktilem Gusseisen - Teil 1: Polyurethan-Auskleidung von Rohren und Formstücken; Deutsche Fassung EN 15655-1:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Bestellangaben 8

5 Technische Anforderungen 9
5.1 Vorbereitung der Oberfläche 9
5.2 Fertige Polyurethan-Auskleidung 9
5.2.1 Aussehen und Gleichmäßigkeit 9
5.2.2 Mindestdicke der Auskleidung 9
5.3 Porenfreiheit 10
5.4 Rohrenden 10
5.5 Ausbesserungen 10
5.6 Kennzeichnung 10
5.7 Härte 11
5.8 Haftfestigkeit 11

6 Anforderungen an die Funktion 11
6.1 Chemische Beständigkeit 11
6.2 Indirekte Schlagbeständigkeit 11
6.3 Beständigkeit gegen Querschnittsverformung 11
6.4 Bruchdehnung 12
6.5 Glasübergangstemperatur 12
6.6 Spezifischer elektrischer Widerstand der Auskleidung 12
6.7 Abriebbeständigkeit (nur für Abwasseranwendungen) 12
6.8 Werkstoffe, die mit Wasser für den menschlichen Gebrauch in Berührung kommen 12

7 Prüfverfahren 12
7.1 Laufende Überprüfungen 12
7.1.1 Allgemeines 12
7.1.2 Vorbereitung der Oberfläche 13
7.1.3 Aussehen und Gleichmäßigkeit 13
7.1.4 Dicke der Auskleidung 13
7.1.5 Rohrenden 13
7.1.6 Ausbesserungen 13
7.1.7 Kennzeichnung 13
7.1.8 Porenfreiheit 13
7.1.9 Vernetzung 13
7.1.10 Haftfestigkeit 14
7.2 Funktionsprüfungen 14
7.2.1 Allgemeines 14
7.2.2 Dynamische Differenzkalorimetrie-Prüfung (DSC) 14

7.2.3 Chemische Beständigkeit 14
7.2.4 Indirekte Schlagbeständigkeit 15
7.2.5 Beständigkeit gegen Querschnittsverformung 15
7.2.6 Bruchdehnung 16
7.2.7 Spezifischer Auskleidungswiderstand 16
7.2.8 Abriebbeständigkeit (nur für Abwasseranwendungen) 16

Anhang A (informativ) Qualitätssicherung 17
A.1 Allgemeines 17
A.2 Funktionsprüfung — Einteilung nach DN-Gruppen 19
A.3 Qualitätsbewertungssystem 19

Anhang B (informativ) Auskleidungsprozess und Werkstoffe 20
B.1 Auskleidungsprozess 20
B.2 Werkstoffeigenschaften 20
B.2.1 Allgemeines 20
B.2.2 Polyurethan 21
B.2.3 Epoxidharz 21
B.3 Anwendungsbereich, Eigenschaften des transportierten Wassers 21
B.4 Hochdruckreinigung 21

Anhang C (informativ) Verpackung 22

Literaturhinweise 23