E DIN EN 15189:2026-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-02-06

Rohre, Formstücke und Zubehör aus duktilem Gusseisen - Polyurethanumhüllung von Rohren - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 15189:2026

Ductile iron pipes, fittings and accessories - External polyurethane coating for pipes - Requirements and test methods; German and English version prEN 15189:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 10

4 Bestellangaben 11

5 Technische Anforderungen 11
5.1 Vorbereitung der Oberfläche 11
5.2 Fertig gestellte Polyurethanumhüllung 12
5.2.1 Aussehen und Gleichmäßigkeit 12
5.2.2 Mindestdicke der Umhüllung 12
5.3 Rohrenden 12
5.4 Ausbesserungen 12
5.5 Kennzeichnung 12
5.6 Porenfreiheit 13
5.7 Härte 13
5.8 Haftfestigkeit 13

6 Funktionsanforderungen 13
6.1 Chemische Beständigkeit 13
6.2 Schlagbeständigkeit 13
6.3 Eindruckfestigkeit 14
6.4 Bruchdehnung 14
6.5 Spezifischer Umhüllungswiderstand 14
6.6 Glasübergangstemperatur 14
6.7 Werkstoffen, die mit Wasser in Berührung kommen, das für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist 14

7 Prüfverfahren 15
7.1 Laufende Überprüfungen 15
7.1.1 Allgemeines 15
7.1.2 Vorbereitung der Oberfläche 15
7.1.3 Aussehen und Gleichmäßigkeit 15
7.1.4 Dicke der Umhüllung 15
7.1.5 Rohrenden 15
7.1.6 Ausbesserungen 15
7.1.7 Kennzeichnung 15
7.1.8 Porenfreiheit 15
7.1.9 Vernetzung 15
7.1.10 Haftfestigkeit 16
7.2 Funktionsprüfungen 16

7.2.1 Allgemeines ... 16
7.2.2 Chemische Beständigkeit ... 16
7.2.3 Schlagbeständigkeit ... 16
7.2.4 Eindruckfestigkeit ... 17
7.2.5 Bruchdehnung ... 17
7.2.6 Spezifischer Umhüllungswiderstand ... 17
7.2.7 Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) ... 18

Anhang A (informativ) Qualitätssicherung ... 19
A.1 Allgemeines ... 19
A.2 Funktionsprüfung; Einteilung nach DN-Gruppen ... 21
A.3 Qualitätsmanagementsystem ... 21

Anhang B (informativ) Aufbringung der Umhüllung ... 22
B.1 Allgemeines ... 22
B.2 Werkstoffeigenschaften ... 22
B.2.1 Allgemeines ... 22
B.2.2 Polyurethan ... 22
B.2.3 Epoxidharz ... 23

Anhang C (informativ) Verpackung ... 24

Literaturhinweise ... 25

Bilder

Bild 1 — Festgelegte Rohrbereiche ... 11

Tabellen

Tabelle 1 — Anforderungen an die Gewichtsänderung ... 13

Tabelle A.1 — Funktionsprüfungen ... 19

Tabelle A.2 — Laufende Überprüfungen ... 20

Tabelle A.3 — DN-Gruppe ... 21