DIN EN ISO 11298-4:2022-04 (D)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten Wasserversorgungsnetzen - Teil 4: Vor Ort härtendes Schlauch-Lining (ISO 11298-4:2021); Deutsche Fassung EN ISO 11298-4:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 8
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe 9
3.1 Allgemeine Begriffe 9
3.2 Verfahren 11
3.3 Eigenschaften 12
3.4 Werkstoffe 12
3.5 Produktstadien 12
3.6 Betriebsbedingungen 12
4 Symbole und Abkürzungen 13
4.1 Symbole 13
4.2 Abkürzungen 15
5 Rohre im „M“-Zustand 15
5.1 Werkstoffe 15
5.2 Allgemeine Eigenschaften 17
5.3 Werkstoffeigenschaften 17
5.4 Geometrische Eigenschaften 17
5.5 Mechanische Eigenschaften 17
5.6 Physikalische Eigenschaften 18
5.7 Verbindungen 18
5.8 Kennzeichnung 18
6 Formstücke im „M“-Zustand 18
7 Sonstige Bauteile 18
8 Gebrauchstauglichkeit des Lining-Systems im „I“-Zustand 18
8.1 Werkstoffe 18
8.2 Allgemeine Eigenschaften 19
8.3 Werkstoffeigenschaften 19
8.4 Geometrische Eigenschaften 20
8.4.1 Allgemeines 20
8.4.2 Wandaufbau des vor Ort härtenden Schlauch-Liners 20
8.4.3 Wanddicke 20
8.5 Mechanische Eigenschaften 20
8.5.1 Referenzbedingungen für die Prüfung 20
8.5.2 Prüfanforderungen 20
8.6 Physikalische Eigenschaften 25
8.7 Zusätzliche Eigenschaften 25
8.7.1 Dichtheit der Liner-Anschlüsse 25
8.8 Probenahme 26

9 Einbaupraxis ... 26
9.1 Vorbereitung ... 26
9.2 Lagerung, Handhabung und Transport von Rohr-Elementen ... 26
9.3 Ausrüstung ... 26
9.4 Einbau ... 27
9.4.1 Umweltschutz-Vorkehrungen ... 27
9.4.2 Einbauverfahren ... 27
9.4.3 Simulierter Einbau ... 28
9.5 Prozessbezogene Untersuchung und Prüfung ... 28
9.6 Abschluss des Linings ... 28
9.7 Wiederanbindung an vorhandene Rohrleitungssysteme ... 29
9.8 Abschließende Untersuchung und Prüfung ... 29
9.9 Dokumentation ... 29

Anhang A (informativ) Bestandteile der vor Ort härtenden Schlauch-Liner und deren Funktionen ... 30

Anhang B (normativ) Vor Ort härtende Schlauch-Liner — Bestimmung der Kurzzeit-Biegeeigenschaften ... 31

Anhang C (normativ) Vor Ort härtende Schlauch-Liner — Bestimmung des Langzeit-Biegemoduls unter trockenen oder feuchten Bedingungen ... 42

Anhang D (normativ) Vor Ort härtende Schlauch-Liner — Bestimmung der Langzeit-Biegefestigkeit unter trockenen oder feuchten Bedingungen ... 47

Literaturhinweise ... 51