E DIN EN 17878-3:2022-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-07-01

Fernwärmerohre - Flexible Rohrsysteme mit einem niedrigeren Temperaturprofil - Teil 3: Nicht-Verbundrohrsysteme mit Mediumrohren aus Kunststoff; Anforderungen und Prüfungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 17878-3:2022

District heating pipes - Flexible pipe systems with a lower temperature profile - Part 3: Non bonded system with plastic service pipes; requirements and test methods; German and English version prEN 17878-3:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6
Einleitung 7
1 Anwendungsbereich 8
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe 9
4 Klassifikation 9
4.1 Betriebstemperaturen und Lebensdauer 9
4.2 Zulässige Betriebsdrücke 10
5 Anforderungen 11
5.1 Allgemeine Anforderungen 11
5.2 Mediumrohre, Formstücke und ihre Verbindungen 11
5.2.1 Qualität von Mediumrohren, Formstücken und ihren Verbindungen 11
5.2.2 Sauerstoffdurchlässigkeit von Mediumrohren 14
5.3 Längswasserdichtheit von Rohrbaugruppen 14
5.4 Wasserdampfdurchlässigkeit von Rohrbaugruppen 14
6 Prüfverfahren 15
6.1 Allgemeines 15
6.2 Prüfung bei Temperaturwechselbeanspruchung 15
Anhang A (informativ) Anwendung der Minerschen Regel — Berechnung der geplanten Nutzungsdauer von PE-RT (Typ II)-, PB-H-, PE-X- und Mehrschichtverbundrohrsystemen 16
A.1 Allgemeines 16
A.2 Erwägungen für Mehrschichtverbundrohrsysteme 18
Anhang B (informativ) Leitlinien für Prüfungen 19
Literaturhinweise 21

Tabellen

Tabelle 1 — Temperaturprofil DH 2 10
Tabelle 2 — Für die Beständigkeit gegen verschiedene zulässige Betriebsdrücke erforderliche SDR-Werte 10
Tabelle 3 — Sicherheitsfaktoren für die Auslegungsspannung 11
Tabelle 4 — Stahlsorten für Formstücke mit Anschweißende 13
Tabelle A.1 — Beispiele für die berechnete Nutzungsdauer von PE-RT (Typ II)-, PB-H- und PE-X-Rohrsystemen 16
Tabelle B.1 — Leitlinien für Prüfungen 19