E DIN EN 17878-3:2023-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-06-02

Fernwärmerohre - Werkmäßig gedämmte flexible Rohrsysteme mit einem niedrigeren Temperaturprofil - Teil 3: Nicht-Verbund-Rohrsysteme mit Mediumrohren aus Kunststoff; Anforderungen und Prüfungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 17878-3:2023

District heating pipes - Factory made 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 17878-3:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 10

4 Klassifikation 11
4.1 Betriebstemperaturen und Lebensdauer 11
4.2 Zulässige Betriebsdrücke 11

5 Anforderungen 12
5.1 Allgemeine Anforderungen 12
5.2 Mediumrohre, Formstücke und ihre Verbindungen 12
5.2.1 Qualität von Mediumrohren, Formstücken und ihren Verbindungen 12
5.2.2 Formstücke mit Stahlanschweißende 14
5.2.3 Sauerstoffdurchlässigkeit von Mediumrohren 14
5.3 Längswasserdichtheit von Rohrbaugruppen 15
5.4 Wasserdampfdurchlässigkeit von Rohrbaugruppen 15

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 22

Tabellen

Tabelle 1 — Temperaturprofil TR 2 11

Tabelle 2 — Für die Beständigkeit gegen verschiedene zulässige Betriebsdrücke erforderliche SDR-Werte 11

Tabelle 3 — Sicherheitsfaktoren für die Auslegungsspannung 12

Tabelle 4 — Stahlsorten für Formstücke mit Anschweißende **14**

Tabelle A.1 — Beispiele der jährlichen Betriebsdauer für die berechnete Nutzungsdauer von PE-RT (Typ II)-, PB-H- und PE-X-Rohrsystemen **16**

Tabelle A.2 — Berechnete Nutzungsdauer nach den Beispielen in Tabelle A.1 ..... **17**

Tabelle B.1 — Leitlinien für Prüfungen **20**