DIN EN 17878-3:2025-03 (D)

Fernwärmerohre - Werkmäßig hergestellte flexible Rohrsysteme mit einem niedrigeren Temperaturprofil - Teil 3: Nicht-Verbundrohrsysteme mit Mediumrohren aus Kunststoff; Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 17878-3:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Klassifikation 10
4.1 Betriebstemperaturen und Nutzungsdauer 10
4.2 Auslegungsdrücke 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 Formstücke mit Stahlanschweißende 13
5.2.3 Sauerstoffdurchlässigkeit von Mediumrohren 13
5.3 Längswasserdichtheit von Rohrbaueinheiten 14
5.4 Wasserdampfdurchlässigkeit von Rohrbaueinheiten 14

6 Prüfverfahren 14
6.1 Allgemeines 14
6.2 Prüfung bei Temperaturwechselbeanspruchung 14

Anhang A (informativ) Anwendung der Minerschen Regel — Berechnung der geplanten Nutzungsdauer von PE-RT Typ II-, PB-H-, PE-X- und Mehrschichtverbundrohrsystemen 15
A.1 Allgemeines 15
A.2 Erwägungen für Mehrschichtverbundrohrsysteme 17

Anhang B (informativ) Leitlinien für Prüfungen 18

Literaturhinweise 20

Tabellen

Tabelle 1 — Temperaturprofil TR 2 10

Tabelle 2 — Für verschiedene Auslegungsdrücke erforderliche SDR-Werte 10

Tabelle 3 — Sicherheitsfaktoren für die Auslegungsspannung 11

Tabelle 4 — Stahlsorten für Formstücke mit Anschweißende 13

Tabelle A.1 — Beispiele der jährlichen Betriebsdauer für die berechnete Nutzungsdauer von PE-RT Typ II-, PB-H- und PE-X-Rohrsystemen 15

Tabelle A.2 — Berechnete Nutzungsdauer nach den Beispielen in Tabelle A.1 16

Tabelle B.1 — Leitlinien für Prüfungen 18