

# DIN CEN/TS 17889:2026-02 (D)

Fernwärmerohre - Werkseitig gedämmte flexible Rohrsysteme - Klassifikation, Anforderungen und Prüfungen für Verbund- und Nicht-Verbund-Rohrsysteme mit thermoplastischen, verstärkten Mediumrohren (TRSP); Deutsche Fassung CEN/TS 17889:2024

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe und Abkürzungen .....	10
3.1 Begriffe .....	10
3.2 Abkürzungen .....	10
4 Klassifikation .....	11
4.1 Betriebstemperaturen und Nutzungsdauer .....	11
4.2 Auslegungsdrücke.....	12
5 Anforderungen und Prüfverfahren .....	12
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	12
5.2 Werkstoffanforderungen.....	12
5.2.1 Werkstoff der Innenschicht .....	12
5.2.2 Zwischenschicht.....	12
5.2.3 Verstärkung .....	13
5.2.4 Außenschicht.....	13
5.2.5 Diffusionsbarriere.....	14
5.3 Anforderungen an TRSP.....	14
5.3.1 Äußere Beschaffenheit .....	14
5.3.2 Bauart.....	14
5.3.3 Geometrische Merkmale .....	15
5.3.4 Hydrostatische Zeitstand-Innendruckfestigkeit ( $p_{LPL}$ ) .....	15
5.3.5 Mechanische und physikalische Merkmale .....	15
5.3.6 Kennzeichnung des Mediumrohrs .....	16
5.4 Mediumrohre, Formstücke und ihre Verbindungen.....	17
6 Wärmedämmung.....	17
7 Ummantelung .....	18
8 Rohrbaueinheit.....	18
9 Kennzeichnung der Rohrbaueinheit.....	18
9.1 Allgemeine Aspekte der Kennzeichnung.....	18
9.2 Mindestangaben der Kennzeichnung .....	18
Anhang A (informativ) Ergänzende Informationen zu den Temperaturprofilen von Tabelle 1 .....	19
Anhang B (informativ) Neuberechnungsverfahren für die Druckfestigkeit der TRSP-Bauart.....	20
Anhang C (informativ) Anleitung für die Inspektion und Prüfung des TRSP .....	21
Anhang D (informativ) Leitfaden für die Prüfung von Rohrbaueinheiten .....	23
Anhang E (informativ) Anwendung der Minerschen Regel — Berechnung der rechnerischen Nutzungsdauer von TRSP-Systemen .....	25

<b>Anhang F (normativ) Bestimmung der thermischen Beständigkeit des Werkstoffs anhand der Bruchdehnung.....</b>	<b>27</b>
<b>F.1 Methodologie.....</b>	<b>27</b>
<b>F.2 Geräte.....</b>	<b>27</b>
<b>F.3 Vorbereitung der Probekörper .....</b>	<b>27</b>
<b>F.4 Verfahren.....</b>	<b>28</b>
<b>F.5 Darstellung der Ergebnisse und Prüfbericht .....</b>	<b>30</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>31</b>

## **Bilder**

<b>Bild 1 — Typischer Aufbau eines TRSP .....</b>	<b>15</b>
<b>Bild F.1 — Logarithmus der Expositionsdauer gegen die Bruchdehnung, ausgedrückt als Prozentsatz <math>f</math> der ursprünglichen Bruchdehnung ohne Exposition.....</b>	<b>29</b>
<b>Bild F.2 — <math>1/T</math> gegen <math>\log_t</math> bei 25%iger Reduzierung der Bruchdehnung (siehe Bild F.1) .....</b>	<b>29</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Temperaturprofile TR 3 und TR 4 .....</b>	<b>11</b>
<b>Tabelle 2 — Sicherheitsfaktoren für die Auslegungsspannung.....</b>	<b>12</b>
<b>Tabelle 3 — Mechanische und physikalische Merkmale .....</b>	<b>15</b>
<b>Tabelle 4 — Merkmale von TRSP.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle C.1 — Leitfaden für die Inspektion und Prüfung.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle D.1 — Leitfaden für die Beurteilung der Konformität .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle E.1 — Beispiele für die rechnerische Nutzungsdauer von TRSP, Klasse TR 4 .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabelle F.1 — Dicke der Probekörper für EVOH-Sorten .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabelle F.2 — Dicke der Probekörper für Polyolefine.....</b>	<b>28</b>