

# E DIN EN 10284:2024-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-12-01

Tempergussfittings mit Klemmanschlüssen für Polyethylen(PE)-  
Rohrleitungssysteme; Deutsche und Englische Fassung prEN 10284:2023

Malleable cast iron fittings with compression ends for polyethylene (PE) piping  
systems; German and English version prEN 10284:2023

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	10
4 Fittingtypen.....	13
5 Werkstoffe .....	13
5.1 Allgemeines.....	13
5.2 Werkstoff des Fittingkörpers .....	13
5.3 Werkstoff der Fittingteile .....	13
5.4 Elastomere.....	13
6 Korrosionsschutz .....	14
6.1 Allgemeines.....	14
6.2 Schmelztauchverzinkung.....	14
6.2.1 Allgemeines.....	14
6.2.2 Chemische Zusammensetzung des Zinküberzugs.....	14
6.2.3 Flächenbezogene Masse des Überzugs und Schichtdicke.....	14
6.2.4 Oberflächenbeschaffenheit des Zinküberzugs .....	15
6.3 Nichtmetallische Überzüge .....	15
6.4 Gefährliche Stoffe .....	15
6.4.1 Allgemeines.....	15
6.4.2 Schmelztauchverzinkung.....	15
6.4.3 Versandbedingungen für fertige Fittings .....	15
6.4.4 Nichtmetallische Überzüge .....	15
7 Konstruktion.....	15
7.1 Allgemeines.....	15
7.2 Geometrische Merkmale.....	16
7.3 Freier Mindestdurchgang .....	16
7.4 Stützhülse.....	16
7.5 Rohrgewinde.....	17
7.6 Oberflächen.....	17
7.7 Übergangsfittings .....	18
7.7.1 Übergang mit Anschlussgewinde .....	18
7.7.2 Übergang auf Stahlrohre.....	18
7.7.3 Übergang auf andere Rohrarten.....	18
7.8 Übertragung von Zug- und Schubkräften .....	18
8 Anforderungen an die Gebrauchseigenschaften .....	18
8.1 Streckgrenze .....	18
8.2 Festigkeit.....	18
8.2.1 Innendruckfestigkeit.....	18
8.2.2 Dichtheit.....	18

8.3	Druck- und Temperaturgrenzwerte .....	18
8.4	Grenzabmaße .....	19
8.5	Brandverhalten.....	19
8.6	Beständigkeit.....	19
8.6.1	Beständigkeit von Fittings.....	19
8.6.2	Beständigkeit von Elastomerdichtungen .....	19
8.7	Gefährliche Stoffe .....	19
9	Prüfanforderungen.....	19
9.1	Allgemeines.....	19
9.2	Bauteilprüfung.....	21
9.2.1	Prüfung von Temperguss.....	21
9.2.2	Prüfung von Bauteilen aus Kunststoff.....	22
9.2.3	Prüfung der Dichtungswerkstoffe .....	22
9.2.4	Prüfung von Zinküberzügen .....	22
9.2.5	Analyse von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen.....	22
9.2.6	Prüfung von nichtmetallischen Überzügen .....	22
9.2.7	Sichtprüfung .....	22
9.2.8	Geometrische Merkmale.....	22
9.2.9	Dichtheit des Fittingkörpers .....	23
9.3	Verbindungsprüfung.....	23
9.3.1	Allgemeines.....	23
9.3.2	Dichtheit bei Innendruck.....	23
9.3.3	Langzeit-Dichtheit bei Innendruck.....	24
9.3.4	Widerstand gegen Zugbelastung bei 23 °C.....	25
9.3.5	Widerstand gegen Herausziehen bei 23 °C .....	25
9.3.6	Widerstand gegen Endscheibenbelastung bei 80 °C.....	26
9.3.7	Dichtheit nach Temperaturwechselbeanspruchung (Außentemperatur) .....	26
9.3.8	Dichtheit unter Innendruck bei Biegebeanspruchung .....	28
9.3.9	Verhalten bei Unterdruck (Vakuum).....	28
9.3.10	Oberflächenschutz – Prüfung durch Salzsprühnebeltest .....	29
10	Konformitätsbewertung .....	29
11	Bezeichnung der Fittings .....	29
11.1	Elemente der Bezeichnung für die Bestellung.....	29
11.2	Zusätzliche Anmerkungen zur Größenbezeichnung .....	29
11.3	Bezeichnungsbeispiele .....	30
12	Kennzeichnung .....	30
Anhang A (normativ)	Oberflächenschutz — Salzsprühnebelprüfung .....	31
A.1	Anforderungen.....	31
A.2	Prüfung.....	31
Literaturhinweise	.....	32

## Tabellen

Tabelle 1	— Rohrdurchmesser, entsprechende Gewindegrößen und Nenndurchmesser .....	16
Tabelle 2	— Anforderungen an die Gebrauchseigenschaften .....	19
Tabelle 3	— Prüfschema für mechanische Fitting-Baugruppen.....	20
Tabelle 4	— Parameter für die Dichtheit bei Innendruck.....	24
Tabelle 5	— Parameter für die Langzeit-Druckprüfung auf Dichtheit bei Innendruck.....	24

<b>Tabelle 6 — Parameter für die Dichtheit nach Temperaturwechselbeanspruchung (Außentemperatur) .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabelle 7 — Verfahren zur Durchführung der Temperaturwechselprüfung .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabelle 8 — Parameter für die Dichtheit unter Innendruck bei Biegebeanspruchung .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabelle 9 — Parameter für die Prüfung des Verhaltens bei Unterdruck (Vakuum) .....</b>	<b>28</b>