

E DIN EN 10344:2022-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-05-06

Tempergussfittings mit Klemmanschlüssen für Stahlrohre; Deutsche und Englische Fassung prEN 10344:2022

Malleable cast iron fittings with compression ends for steel pipes; German and English version prEN 10344:2022

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
5.2.1 Temperguss.....	13
5.3 Elastomere.....	14
6 Korrosionsschutz	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Feuerverzinkung	14
6.2.1 Allgemeines	14
6.2.2 Chemische Zusammensetzung des Zinküberzugs.....	14
6.2.3 Flächenbezogene Masse des Überzugs und Schichtdicke.....	15
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 Feuerverzinkung	15
6.4.3 Versandbedingungen für fertige Fittings	15
6.4.4 Nichtmetallische Überzüge	16
7 Konstruktion.....	16
7.1 Allgemeines	16
7.2 Geometrische Merkmale.....	16
7.3 Freier Minstdurchgang	17
7.4 Rohrgewinde.....	17
7.5 Oberflächen	17
7.6 Übergangsfittings	17
7.6.1 Übergang mit Anschlussgewinde	17
7.6.2 Übergang bei Polyethylen-Rohren.....	17
7.6.3 Übergang bei anderen Rohren	17
7.7 Lastübertragung	17
8 Anforderungen an die Gebrauchseigenschaften	17
8.1 Streckgrenze	17
8.2 Druckfestigkeit.....	17
8.2.1 Innendruckfestigkeit.....	17
8.2.2 Dichtheit.....	18
8.3 Druck- und Temperaturgrenzwerte.....	18

8.4	Grenzabmaße	18
8.5	Brandverhalten.....	18
8.6	Dauerhaftigkeit.....	19
8.6.1	Dauerhaftigkeit von Fittings.....	19
8.6.2	Dauerhaltbarkeit von Elastomer-Dichtungen	19
8.7	Gefährliche Stoffe	19
9	Prüfanforderungen.....	19
9.1	Allgemeines.....	19
9.2	Bauteilprüfung.....	20
9.2.1	Prüfung von Temperguss.....	20
9.2.2	Prüfung von Bauteilen aus Kunststoff.....	21
9.2.3	Prüfung der Dichtungswerkstoffe	21
9.2.4	Prüfung von Zinküberzügen	21
9.2.5	Analyse von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen	21
9.2.6	Prüfung von nichtmetallischen Beschichtungen.....	21
9.2.7	Werkstoffprüfungen.....	21
9.2.8	Sichtprüfung	23
9.2.9	Geometrische Merkmale.....	23
9.2.10	Dichtheit des Fittingkörpers	23
9.3	Verbindungsprüfungen	23
9.3.1	Allgemeines.....	23
9.3.2	Dichtheit bei Innendruck.....	23
9.3.3	Dichtheit bei Druckwechselbeanspruchung	24
9.3.4	Dichtheit nach wiederholten Bewegungen.....	24
9.3.5	Zugfestigkeit (Ausreißbeständigkeit)	26
9.3.6	Beständigkeit gegen Schwingungen.....	26
9.3.7	Dichtheit nach Temperaturänderungen.....	27
9.3.8	Verhalten bei Unterdruck (Vakuum).....	27
9.3.9	Dichtheit bei hohen Temperaturen für Brenngasanwendungen	28
9.3.10	Oberflächenschutz – Prüfung durch Salzsprühnebelprüfung.....	28
10	Konformitätsbewertung	28
11	Bezeichnung der Fittings	28
11.1	Elemente der Bezeichnung für die Bestellung.....	28
11.2	Zusätzliche Anmerkungen zur Größenbezeichnung	29
11.3	Bezeichnungsbeispiele	29
12	Kennzeichnung	29
Anhang A (normativ)	Oberflächenschutz — Salzsprühnebelprüfung	31
A.1	Anforderungen.....	31
A.2	Prüfung.....	31
Literaturhinweise		32
 Bilder		
Bild 1 —	Anordnung eines Prüfstücks	25
Bild 2 —	Anordnung für die Prüfung der Beständigkeit gegen Schwingungen	27
Bild 3 —	Typische Prüfanordnung für die Prüfung der Dichtheit von Verbindungen unter Vakuum.....	28
 Tabellen		
Tabelle 1 —	Werkstoff-Kurzzeichen.....	14

Tabelle 2 — Rohrdurchmesser, entsprechende Gewindegrößen und Nenndurchmesser	16
Tabelle 3 — Anforderungen an die Gebrauchseigenschaften	18
Tabelle 4 — Prüfschema für mechanische Fitting-Baugruppen	19
Tabelle 5 — Sicherheitsbeiwerte und Prozentanteil der Bruchdehnung.....	22
Tabelle 6 — Parameter für die Prüfung der Widerstandsfähigkeit bei Druckwechselbeanspruchung.....	24
Tabelle 7 — Längen für das Aufbringen von Kräften	25
Tabelle 8 — Axiale Zugkräfte	26