

E DIN EN 10344:2024-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-03-29

Tempergussfittings mit Klemmanschlüssen für Stahlrohre; Deutsche und Englische Fassung prEN 10344:2024

Malleable cast iron fittings with compression ends for steel pipes; German and English version prEN 10344:2024

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 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 Bedingungen für versandfertige 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 Rohrgewinde.....	16
7.5 Oberflächen.....	16
7.6 Übergangsfittings	17
7.6.1 Übergang mit Anschlussgewinde	17
7.6.2 Übergang auf Polyethylen-Rohre	17
7.6.3 Übergang auf andere Rohrarten.....	17
7.7 Übertragung von Zug- und Schubkräften	17
8 Anforderungen an die Gebrauchseigenschaften	17
8.1 Mechanische Belastbarkeit	17
8.2 Druckfestigkeit.....	17
8.2.1 Innendruckfestigkeit.....	17
8.2.2 Dichtheit.....	17
8.3 Druck- und Temperaturgrenzwerte.....	17
8.4 Grenzabmaße	18

8.5	Brandverhalten.....	18
8.6	Beständigkeit.....	18
8.6.1	Beständigkeit von Fittings.....	18
8.6.2	Beständigkeit von Elastomer-Dichtungen	18
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.....	21
9.2.3	Prüfung der Dichtungswerkstoffe	21
9.2.4	Prüfung von Zinküberzügen	21
9.2.5	Analyse von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen.....	21
9.2.6	Prüfung von nichtmetallischen Beschichtungen.....	21
9.2.7	Werkstoffprüfungen.....	22
9.2.8	Sichtprüfung	22
9.2.9	Geometrische Merkmale.....	22
9.2.10	Dichtheit des Fittingkörpers	22
9.3	Verbindungsprüfungen	23
9.3.1	Allgemeines.....	23
9.3.2	Dichtheit bei Innendruck.....	23
9.3.3	Dichtheit bei Druckwechselbeanspruchung	23
9.3.4	Dichtheit nach wiederholten Bewegungen.....	24
9.3.5	Zugfestigkeit (Ausreißbeständigkeit)	27
9.3.6	Beständigkeit gegen Schwingungen.....	27
9.3.7	Dichtheit nach Temperaturänderungen.....	28
9.3.8	Verhalten bei Unterdruck (Vakuum).....	28
9.3.9	Dichtheit bei hohen Temperaturen für Gasinstallation innerhalb von Gebäuden	29
9.3.10	Oberflächenschutz – Prüfung durch Salzsprühnebelprüfung.....	29
10	Konformitätsbewertung	29
11	Bezeichnung der Fittings	29
11.1	Elemente der Bezeichnung für die Bestellung.....	29
11.2	Zusätzliche Anmerkungen zur Größenbezeichnung	30
11.3	Bezeichnungsbeispiele	30
12	Kennzeichnung	30
Anhang A (normativ)	Oberflächenschutz — Salzsprühnebelprüfung	32
A.1	Anforderungen.....	32
A.2	Prüfung.....	32
Literaturhinweise		33

Bilder

Bild 1 — Anordnung zur Prüfung der Abwinkelung.....	25
Bild 2 — Anordnung zur Prüfung der Verdrehung	26
Bild 3 — Anordnung zur Prüfung der axialen Beweglichkeit.....	27
Bild 4 — Anordnung für die Prüfung der Beständigkeit gegen Schwingungen	28
Bild 5 — Typische Prüfanordnung für die Prüfung der Dichtheit von Verbindungen unter Vakuum.....	29

Tabellen

Tabelle 1 — Rohrdurchmesser, entsprechende Gewindegrößen und Nenndurchmesser	16
Tabelle 2 — Anforderungen an die Gebrauchseigenschaften	18
Tabelle 3 — Prüfschema für mechanische Fitting-Baugruppen	19
Tabelle 4 — Parameter für die Prüfung der Widerstandsfähigkeit bei Druckwechselbeanspruchung	23
Tabelle 5 — Längen für das Aufbringen von Kräften	24
Tabelle 6 — Axiale Zugkräfte	27