DIN EN 10242:2026-02 (D)

Gewindefittings aus Temperguss; Deutsche Fassung EN 10242:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 9

1 Anwendungsbereich ... 10

2 Normative Verweisungen ... 10

3 Begriffe ... 11

4 Fittingtypen ... 13

5 Werkstoffe ... 15
5.1 Allgemeines ... 15
5.2 Werkstoff des Fittings ... 15
5.2.1 Temperguss ... 15
5.2.2 Andere Eisenwerkstoffe ... 16

6 Korrosionsschutz ... 16
6.1 Allgemeines ... 16
6.2 Schmelztauchverzinkung ... 16
6.2.1 Allgemeines ... 16
6.2.2 Chemische Zusammensetzung des Zinküberzugs ... 16
6.2.3 Flächenbezogene Masse des Überzugs und Schichtdicke ... 16
6.2.4 Oberflächenbeschaffenheit des Zinküberzugs ... 17
6.3 Gefährliche Stoffe ... 17
6.3.1 Allgemeines ... 17
6.3.2 Schmelztauchverzinkung ... 17
6.3.3 Bedingungen für versandfertige Fittings ... 17

7 Konstruktion ... 17
7.1 Allgemeines ... 17
7.2 Geometrische Merkmale ... 17

8 Maße und Grenzabmaße ... 18
8.1 Zusammenhang zwischen der Fittinggröße und der Nennweite (DN) ... 18
8.2 Grenzabmaße ... 18
8.3 Einschraublängen ... 19
8.4 Schlüsselflächen ... 20
8.4.1 Allgemeines ... 20
8.4.2 Konstruktion von Schlüsselflächen ... 20
8.4.3 Mindesthöhe der Schlüsselflächen ... 20
8.5 Brandverhalten ... 21

9 Gewinde ... 21
9.1 Wahl des Gewindes ... 21
9.1.1 Anschlussgewinde ... 21
9.1.2 Befestigungsgewinde ... 21
9.2 Maßhaltigkeit der Gewinde ... 21
9.3 Anfasung ... 21

10 Herstellung ... 21

11 Geforderte Eigenschaften ... 22
11.1 Zulässiger Betriebsdruck und zulässige Betriebstemperatur ... 22
11.2 Festigkeit der Konstruktion ... 22

11.3 Montage ... 23
12 Prüfung und Inspektion ... 23
12.1 Temperguss ... 23
12.2 Schmelztauchverzinkung ... 23
12.3 Gewinde ... 23
12.3.1 Anschlussgewinde ... 23
12.3.2 Befestigungsgewinde ... 23
12.3.3 Maßhaltigkeit ... 24
12.4 Dichtheitsprüfung ... 24
12.5 Abschließende Sichtprüfung ... 24
12.6 Abnahmeprüfungen für höhere Anforderungen ... 24
12.6.1 Allgemeines ... 24
12.6.2 Prüfungen mit hydrostatischem Überdruck ... 24
12.7 Analyse polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe ... 24
12.8 Prüfbescheinigungen ... 24
12.8.1 Qualitätsbescheinigung ... 24
12.8.2 Produktdokumentation ... 25
13 Bezeichnung der Fittings ... 25
13.1 Elemente der Bezeichnung für die Bestellung ... 25
13.2 Zusätzliche Anmerkungen zur Größenbezeichnung ... 25
13.3 Bezeichnungsbeispiel ... 26
14 Kennzeichnung ... 26
15 Tabellen mit Maßen ... 27
Literaturhinweise ... 54

Bilder

Bild 1 — Ausführungen einer Randverstärkung ... 12
Bild 2 — Beispiel für Einbaulängen *z* im Falle eines abgewinkelten Fittings ... 20
Bild 3 — Beispiel für Einbaulängen *z* im Falle eines axial ausgerichteten Fittings ... 20
Bild 4 — Betriebsdruck-/-temperatur-Stufen ... 22
Bild 5 — Reihenfolge der Bezeichnung von Abgängen ... 26

Tabellen

Tabelle 1 — Verzeichnis der Fittingtypen, Kurzzeichen und Verweisung auf Tabellen und Formen ... 13
Tabelle 2 — Design-Symbol ... 17
Tabelle 3 — Fittinggröße und Nenndurchmesser ... 18
Tabelle 4 — Grenzabmaß für die Länge ... 19
Tabelle 5 — Einschraublängen ... 19
Tabelle 6 — Mindesthöhe von Schlüsselflächen ... 21

Tabelle 7 — Betriebsdruck-/-temperatur-Stufen **22**

Tabelle 8 — Hydrostatische Konstruktions-Prüfdrücke **22**

Tabelle 9 — Winkel (A1); Winkel mit Innen- und Außengewinde (A4); T-Stücke (B1); T-Stücke mit Innen- und Außengewinde (B4); Kreuzstücke (C1); Winkelverteiler (Za1) und T-Verteiler (Za2) **27**

Tabelle 10 — Winkel, reduziert (A1); Winkel mit Innen- und Außengewinde, reduziert (A4) **29**

Tabelle 11 — Winkel 45° (A1/45°); Winkel mit Innen- und Außengewinde 45° (A4/45°) **30**

Tabelle 12 — T-Stücke, Abzweig reduziert (B1); T-Stücke, Abzweig vergrößert (B1) **31**

Tabelle 13 — T-Stücke, Durchgang reduziert und Abzweig reduziert (B1); T-Stücke, Durchgang reduziert und Abzweig egal (B1) **33**

Tabelle 14 — Kreuzstücke, reduziert (C1) **36**

Tabelle 15 — Kurze Bögen (D1); kurze Bögen mit Innen- und Außengewinde (D4);Bögen mit Außengewinde (D8); Bogen-T-Stücke (E1); Zweibogen-T-Stücke (E2) **37**

Tabelle 16 — Bogen-T-Stücke, Abzweig reduziert (E1); Bogen-T-Stücke, Durchgang reduziert (E1); Bogen-T-Stücke, Abzweig reduziert und Durchgang reduziert (E1) **38**

Tabelle 17 — Zweibogen-T-Stücke, reduziert (E2) **40**

Tabelle 18 — Lange Bögen (G1); lange Bögen mit Innen- und Außengewinde (G4); lange Bögen mit Außengewinde (G8) **41**

Tabelle 19 — Lange Bögen 45° (G1/45°); lange Bögen mit Innen- und Außengewinde 45° (G4/45°) **42**

Tabelle 20 — Muffen (M2); Muffen, Rechts- und Linksgewinde (M2, R-L); Muffen, reduziert (M2) **43**

Tabelle 21 — Muffen mit Innen- und Außengewinde (M4); Muffen mit Innen- und Außengewinde, reduziert (M4) **45**

Tabelle 22 — Reduziernippel (N4) **46**

Tabelle 23 — Doppelnippel (N8); Doppelnippel, Rechts- und Linksgewinde (N8, R-L); Doppelnippel, reduziert (N8) **48**

Tabelle 24 — Gegenmuttern (P4) **49**

Tabelle 25 — Kappen (T1); Stopfen ohne Rand (T8); Stopfen mit Rand (T9); Stopfen mit Innenmehrkant (T11) **50**

Tabelle 26 — Verschraubungen, flach dichtend (U1); Verschraubungen mit Innen- und Außengewinde, flach dichtend (U2); Verschraubungen, konisch dichtend (U11); Verschraubungen mit Innen- und Außengewinde, konisch dichtend (U12) **51**

Tabelle 27 — Winkelverschraubungen, flach dichtend (UA1); Winkelverschraubungen mit Innen- und Außengewinde, flach dichtend (UA2); Winkelverschraubungen, konisch dichtend (UA11); Winkelverschraubungen mit Innen- und Außengewinde, konisch dichtend (UA12) **52**

Tabelle 28 — Dichtungen für Verschraubungen und Winkelverschraubungen, flach dichtend U1, U2, UA1 und UA2 ..... **53**