DIN EN 15266:2025-02 (D)

Nichtrostende biegbare Wellrohrbausätze für Gasleitungsanlagen mit einem Arbeitsdruck bis 0,2 MPa (2 bar); Deutsche Fassung EN 15266:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 8
Einleitung 9
1 Anwendungsbereich 10
2 Normative Verweisungen 10
3 Begriffe und Abkürzungen 11
4 Technische Anforderungen 13
4.1 Allgemeines 13
4.1.1 Zusätzliche Bauteile 13
4.1.2 Werkstoffe 13
4.1.3 Ummantelung, PLT-Fittings und PLT-Halterungen 13
4.2 Nennweite DN, Wanddicke und Druckverlust 14
4.3 Gewinde 15
4.4 PLT-Fittings 15
4.4.1 Allgemeines 15
4.4.2 Spannungsrisskorrosion 15
4.4.3 Entzinkungsbeständigkeit 15
4.5 Dichtungen 15
4.6 Halterungen 16
4.7 Anforderungen an die elektrische Leitfähigkeit 16
4.8 Umhüllung 16
4.9 Zusätzlicher Schutz 16
4.10 Umwelteinflüsse 17
5 Anforderungen an die Leistungsfähigkeit und Prüfungen 17
5.1 Allgemeines 17
5.1.1 Einleitung 17
5.1.2 Prüflingstypen des PLT-Bausatzes 19
5.1.3 Reihenfolge der Prüfungen 20
5.2 Dichtheit 21
5.2.1 Dichtheit der Prüflinge 21
5.2.2 Dichtheit bei der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) 21
5.3 Maßprüfung 22
5.3.1 Anforderungen 22
5.3.2 Prüfverfahren 22
5.4 Biegeverhalten 22
5.4.1 Anforderungen 22
5.4.2 Prüfverfahren 22
5.5 Querdruckfestigkeit 23
5.5.1 Anforderungen 23
5.5.2 Prüfverfahren 23
5.6 Druckfestigkeit 25
5.6.1 Anforderungen 25
5.6.2 Prüfverfahren 25
5.7 Verschleißfestigkeit der Umhüllung 25
5.7.1 Anforderungen 25
5.7.2 Prüfverfahren 25

5.8 Innendruckfestigkeit ... 26
5.8.1 Anforderungen ... 26
5.8.2 Prüfverfahren ... 26
5.9 Schlagfestigkeit ... 26
5.9.1 Anforderungen ... 26
5.9.2 Prüfverfahren ... 27
5.10 Eindringfestigkeit ... 27
5.10.1 Anforderungen ... 27
5.10.2 Prüfverfahren ... 28
5.11 Zugfestigkeit ... 28
5.11.1 Anforderungen ... 28
5.11.2 Prüfverfahren ... 28
5.12 Chemische Beständigkeit ... 29
5.12.1 Anforderungen ... 29
5.12.2 Prüfverfahren ... 29
5.13 Tieftemperaturbeständigkeit ... 31
5.13.1 Anforderungen ... 31
5.13.2 Prüfverfahren ... 31
5.14 Alterung ... 32
5.14.1 Anforderungen ... 32
5.14.2 Prüfverfahren ... 32
5.15 Dichtheit bei Feuer ... 33
5.15.1 Anforderungen ... 33
5.15.2 Prüfverfahren ... 33
5.16 Brandverhalten ... 34
5.16.1 Anforderungen ... 34
5.16.2 Prüfverfahren ... 34
5.17 Elektrische Leitfähigkeit ... 34
5.17.1 Anforderungen ... 34
5.17.2 Prüfverfahren ... 34
5.18 Druckverlust ... 35
5.18.1 Anforderungen ... 35
5.18.2 Prüfaufbau ... 35
5.18.3 Verarbeitung der Ergebnisse ... 38
5.19 Zulässige Verformung der PLT-Halterung unter maximaler Belastung ... 41
5.19.1 Anforderungen ... 41
5.19.2 Prüfverfahren ... 41
5.20 Gefährliche Stoffe ... 43

6 Einbau- und Verlegeanleitungen ... 43
6.1 Anleitungen ... 43
6.2 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung ... 44

Anhang A (normativ) Einzelflammentest ... 46
A.1 Allgemeines ... 46
A.2 Genormte Einbau- und Befestigungsbedingungen ... 46
A.3 Prüfverfahren ... 46
A.4 Prüfdauer ... 46

Anhang B (normativ) Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand ... 48

Anhang C (informativ) Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) ... 49
C.1 Allgemeines ... 49
C.2 Für alle Hersteller geltende WPK-Empfehlungen ... 49
C.3 Herstellerspezifische Empfehlungen an das System der werkseigenen Produktionskontrolle ... 50
C.3.1 Personal ... 50
C.3.2 Einrichtung ... 50
C.3.3 Rohstoffe und Bauteile ... 51

C.3.4 Prozesslenkung 51
C.3.5 Rückverfolgbarkeit 51
C.3.6 Nichtkonforme Produkte 51
C.3.7 Korrekturmaßnahme 51
Literaturhinweise 52

Bilder

Bild 1 — PLT-Prüfling Typ 1 20
Bild 2 — PLT-Prüfling Typ 2 20
Bild 3 — Konfiguration der Biegeprüfung 23
Bild 4 — Konfiguration 1 der Querdruckprüfung 24
Bild 5 — Konfiguration 2 der Querdruckprüfung 24
Bild 6 — Prüfkonfiguration der Verschleißfestigkeit der Umhüllung 26
Bild 7 — Schlagprüfung 27
Bild 8 — Prüfkonfiguration der Eindringfestigkeit 28
Bild 9 — Prüfkonfiguration der chemischen Beständigkeit 30
Bild 10 — Diagramm der Alterungsprüfung 33
Bild 11 — Prüfaufbau 36
Bild 12 — Druckmessring (Einzelheit A in Bild 11) 36
Bild 13 — Prüfkonfiguration für PLT-Halterungen 42
Bild A.1 — Prüfaufbau für den Einzelflammentest 47
Bild B.1 — Prüfaufbau für die thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand 48

Tabellen

Tabelle 1 — Werkstoffe 13
Tabelle 2 — Typische Klassifizierung von Werkstoffen für Korrosionsbeständigkeit 14
Tabelle 3 — Nennweite DN, Mindestinnendurchmesser und Mindestwanddicke 15
Tabelle 4 — Anzahl der Prüfeinheiten und Übereinstimmungskriterien für die Erst-Typprüfung 17
Tabelle 5 — Prüfanforderungen 19
Tabelle 6 — Reihenfolge der Prüfungen 20

Tabelle 7 — Prüfung mit Haushalts-Reinigungsmittel 30

Tabelle 8 — Prüfung mit Salzsäure 30

Tabelle 9 — Salzsprühnebelprüfung 31

Tabelle 10 — 24-Stunden-Zyklus 32

Tabelle 11 — Widerstandswerte für den elektrischen Leitfähigkeitstest 34

Tabelle 12 — Prüflinge 37

Tabelle 13 — Prüfvolumenströme 38

Tabelle 14 — Symbole und Abkürzungen 38

Tabelle C.1 — Mindesthäufigkeit der Prüfungen für die Produktprüfung und -bewertung als Teil der werkseigenen Produktionskontrolle 49