E DIN EN 18471:2027-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-12-04

Bahnanwendungen - Überdruckmessgeräte; Deutsche und Englische Fassung prEN 18471:2026

Railway applications - Pressure gauges; German and English version prEN 18471:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 10

4 Anforderungen 10
4.1 Überdruckmessgeräte mit einem oder zwei Messsystemen 10
4.1.1 Allgemeines 10
4.1.2 Messgeräte der Bauart S mit einem Zeiger 10
4.1.3 Messgeräte der Bauart D mit zwei Zeigern 11
4.1.4 Einbauart 12
4.2 Pneumatischer Anschluss des Überdruckmessgeräts 13
4.3 Maße 14
4.4 Sicherheit 14
4.5 Ausführung 15
4.5.1 Allgemeines 15
4.5.2 Ausführung des Zeigers 15
4.5.3 Farbeigenschaften 15
4.5.4 Farbliche Ausführung 15
4.5.5 Beleuchtung und Lesbarkeit 16
4.5.6 Skala und Aufteilung 16
4.5.7 Justierbare Messgeräte 17
4.6 Betriebsbedingungen 17
4.6.1 Druckluftreinheitsgrad 17
4.6.2 Stoßbelastungen und Schwingungen 17
4.6.3 Höhe 18
4.6.4 Umgebungstemperatur 18
4.6.5 Schutz gegen Eindringen von Wasser und Fremdpartikeln 18
4.7 Mechanische Anforderungen 18
4.7.1 Genauigkeit 18
4.7.2 Überdruck 18
4.7.3 Kritischer Überdruck 19
4.7.4 Dynamischer Druck 19
4.7.5 Spezifische Anforderungen für elektrische Teile der Messgeräte 19

5 Typprüfungsverfahren 19
5.1 Allgemeines 19
5.2 Probenahme für die Typprüfung 19
5.3 Maßprüfung 20
5.3.1 Durchführung 20
5.3.2 Kriterien für Annahme oder Ablehnung 20
5.4 Beständigkeit gegen Schwingungen 21

5.4.1 Durchführung ... 21
5.4.2 Kriterien für Annahme oder Ablehnung ... 21
5.5 Beständigkeit gegen Stöße ... 21
5.5.1 Durchführung ... 21
5.5.2 Kriterien für Annahme oder Ablehnung ... 21
5.6 Schutz gegen Eindringen von Wasser und Fremdpartikeln ... 21
5.6.1 Staubprüfung ... 21
5.6.2 Kriterien für Annahme oder Ablehnung ... 21
5.6.3 Wasserprüfung ... 21
5.6.4 Kriterien für Annahme oder Ablehnung ... 21
5.7 Überdruck und kritischer Überdruck ... 22
5.7.1 Durchführung ... 22
5.7.2 Kriterien für Annahme oder Ablehnung ... 22
5.8 Dynamische Prüfung/Dauerprüfung ... 22
5.8.1 Durchführung ... 22
5.8.2 Kriterien für Annahme oder Ablehnung ... 22
5.9 Genauigkeit ... 22
5.9.1 Durchführung ... 22
5.9.2 Kriterien für Annahme oder Ablehnung ... 22
5.10 Isolationsprüfung ... 23
5.10.1 Durchführung ... 23
5.10.2 Kriterien für Annahme oder Ablehnung ... 23
5.11 Durchschlagfestigkeit ... 23
5.11.1 Durchführung ... 23
5.11.2 Kriterien für Annahme oder Ablehnung ... 23
5.12 Untersuchung ... 23
5.12.1 Durchführung ... 23
5.12.2 Kriterien für Annahme oder Ablehnung ... 23

6 Bezeichnung und Kennzeichnung ... 23
6.1 Bezeichnungssystem ... 23
6.2 Kennzeichnung ... 25

Literaturhinweise ... 26

Bilder

Bild 1 — Bauart Form S ... 11

Bild 2 — Bauart Form D ... 12

Bild 3 — Anschlüsse nach EN 837-1:1996 und EN ISO 228-1 ... 13

Tabellen

Tabelle 1 — Maße der Anschlüsse ... 13

Tabelle 2 — Maße ... 14

Tabelle 3 — Farbeigenschaften ... 15

Tabelle 4 — Farbliche Ausführung ... 16

Tabelle 5 — Anzeigebereiche, gerade dargestellt ... 17

Tabelle 6 ... 19

Tabelle 7 — Bezeichnungssystem ... 23