

E DIN 5589:2024-01 (D)

Erscheinungsdatum: 2023-11-24

Druckluftausrüstung für Schienenfahrzeuge - Sicherheitsventile mit Normalhub und Vollhub für Druckluftanlagen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Aufbau und Herstellung	7
4.1 Allgemeines	7
4.1.1 Einsatz und grundsätzliche Voraussetzung	7
4.1.2 Schutzziel für Ventile mit einem Einstelldruck von 10,5 bar	7
4.1.3 Schutz vor Verstellung.....	7
4.1.4 Abzuführender Volumenstrom.....	7
4.1.5 Dichtelemente	8
4.1.6 Einbaulage	8
4.1.7 Anlüfteinrichtung.....	8
4.2 Funktionsanforderungen.....	8
4.2.1 Allgemeines	8
4.2.2 Öffnungs- und Schließcharakteristik.....	8
4.2.3 Dichtheit.....	9
4.2.4 Volumenstrom.....	9
4.3 Schwingungen und Stöße.....	9
4.4 Umgebungsbedingungen	9
4.4.1 Allgemeines	9
4.4.2 Temperatur	9
4.4.3 Druckluftqualität.....	9
4.4.4 Korrosionsbeständigkeit	10
4.4.5 Weitere Umweltbedingungen	10
4.5 Einbau und Anschlussmaße.....	11
5 Typprüfung.....	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Wahl der zu prüfenden Einstelldrücke	12
5.3 Prüfstand.....	12
5.4 Grundsatz.....	14
6 Betriebserprobung	14
7 Vorgaben für die wiederkehrende Prüfung.....	14
8 Kennzeichnung.....	15
Anhang A (informativ) Einbaubeispiele	16
A.1 Allgemeines	16
A.2 Waagerechter Einbau.....	16
A.3 Senkrechter Einbau	17
Literaturhinweise	18

Bilder

Bild 1 — Sicherheitsventil (Beispiel)	11
---	----

Bild 2 —Prüfstandsaufbau.....	13
Bild A.1 — Waagerechter Einbau — falsch	16
Bild A.2 — Waagerechter Einbau mit Kondensatabscheider (vorgeschaltet) in unmittelbarer Nähe des Sicherheitsventils — richtig	16
Bild A.3 — Waagerechter Einbau- richtig.....	16
Bild A.4 — Senkrechter Einbau — falsch.....	17
Bild A.5 — Senkrechter Einbau mit Kondensatabscheider in unmittelbarer Nähe des Sicherheitsventils — richtig.....	17

Tabellen

Tabelle 1 — Verunreinigungen	11
Tabelle 2 — Anschlussmaße	11
Tabelle 3 — Typprüfungen bei jeweils spezifiziertem Volumenstrom nach 4.2.4	14