

E DIN EN 15624:2019-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-01-11

Bahnanwendungen - Bremse - Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 15624:2019

Railway applications - Braking - Empty-loaded changeover devices; German and English version prEN 15624:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Konstruktion und Herstellung.....	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Funktionsanforderungen.....	7
4.2.1 Allgemeines	7
4.2.2 Automatische Leer-Beladen-Umstelleinrichtung	7
4.2.3 Eigenschaften der pneumatischen Einrichtung.....	8
4.2.4 Automatischer hydraulisch-pneumatischer Umsetzer	9
4.2.5 Automatischer elastomerisch-pneumatischer Umsetzer.....	10
4.2.6 Komponenten für die Betätigung einer Leer-Beladen-Umstelleinrichtung.....	10
4.3 Schwingungs- und Stoßeinwirkungen.....	10
4.4 Umwelt.....	11
4.4.1 Allgemeines	11
4.4.2 Temperatur	11
4.4.3 Andere Umweltbedingungen.....	11
4.5 Druckluftqualität.....	13
4.6 Lebensdauer	13
4.7 Brandverhalten	14
4.8 Äußere Erscheinung.....	14
4.9 Konstruktive Anforderungen die sich durch Druckbelastungen ergeben.....	14
4.10 Undichtheiten	14
4.11 Schnittstellen	14
4.11.1 Mechanisch.....	14
4.11.2 Pneumatisch.....	15
5 Werkstoffe	15
6 Typprüfungen.....	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Typprüfungen an automatischen Leer-Beladen-Umstelleinrichtungen	15
6.2.1 Prüfstand für Typprüfungen von Leer-Beladen-Umstelleinrichtungen.....	15
6.2.2 Probenahme für Typprüfungen.....	16
6.2.3 Prüfanforderungen.....	16
6.2.4 Überprüfung der physikalischen und geometrischen Eigenschaften	17
6.2.5 Undichtheiten	17
6.2.6 Umstellvorgang Leer auf Beladen	18
6.2.7 Umstellvorgang — Beladen auf Leer	19
6.2.8 Ansprechzeit — Leer auf Beladen	20
6.2.9 Ansprechzeit — Beladen auf Leer	21
6.2.10 Stoß- und Schwingungsprüfungen.....	21

6.2.11	Betrieb unter extremen Temperaturen.....	22
7	Stück-(Serien-)Prüfung und Abnahme.....	22
8	Betriebsgenehmigung.....	23
9	Abnahme des Einbaus der handbetätigten Leer-Beladen-Umstelleinrichtung.....	23
9.1	Nachbildung der Handgriffbewegung.....	23
9.2	Ausrichtung des Schildlagers.....	23
10	Dokumentation.....	23
11	Bezeichnung.....	24
12	Kennzeichnung und Beschriftung.....	24
12.1	Typenschild.....	24
12.2	Schildlager für die handbetätigte Leer-Beladen-Umstelleinrichtung.....	24
Anhang A (informativ) Beurteilung einer Leer-Beladen-Umstelleinrichtung nach Einbau in ein Fahrzeug.....		
A.1	Beurteilung des Fahrzeuges — Prüfaufbau.....	26
A.2	Prüfaufbau für die Auslegungsprüfung.....	26
A.3	Statische Versuche am Einzelfahrzeug.....	26
A.3.1	Anforderungen an das Fahrzeug.....	26
A.3.2	Prüfverfahren.....	26
A.4	Fahrversuche.....	27
A.4.1	Allgemeines.....	27
A.4.2	Pneumatische Leer-Beladen-Umstelleinrichtung — Luftverbrauch.....	27
A.4.3	Pneumatische Leer-Beladen-Umstelleinrichtung — Veränderung des Ausgangssignals.....	28
Anhang B (informativ) Beispiele für Handgriffe für handbetätigte Leer-Beladen-Umstelleinrichtungen und Schildlager.....		
Anhang C (informativ) Prüfstandsdiagramm.....		
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2008/57/EG.....		
Literaturhinweise.....		