

DIN EN 15624:2010-06 (D)

Bahnanwendungen - Bremse - Leer-beladen-Umstellvorrichtungen; Deutsche Fassung EN 15624:2008

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe und Symbole	5
3.1 Begriffe	5
4 Konstruktion und Herstellung.....	6
4.1 Allgemeines	6
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.....	10
4.4.1 Allgemeines	10
4.4.2 Temperatur.....	11
4.4.3 Andere Umweltbedingungen.....	11
4.5 Druckluftqualität	13
4.6 Lebensdauer	13
4.7 Brandverhalten	13
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	14
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		
	Fahrzeug	26
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		
	29
Anhang C (informativ) Prüfstandsdiagramm.....		
	31
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2001/16/EG, berichtigt durch EG-Richtlinie 2004/50/EG		
	32
Literaturhinweise		
	34