

DIN EN 16451:2024-06 (D)

Bahnanwendungen - Bremse - Bremsbelaghalter; Deutsche Fassung EN 16451:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Symbole und Abkürzungen	9
5 Konstruktion und Fertigung	10
5.1 Verriegelungsmechanismus	10
5.2 Austauschbarkeit durch Verwendung der gleichen Hauptmaße und Geometrie	10
5.2.1 Allgemeines	10
5.2.2 Austauschbarkeit von „konventionellen“ Bremsseinheiten	10
5.2.3 Austauschbarkeit von „kompakten“ Bremsseinheiten	10
5.2.4 Übereinstimmung der Maße.....	10
5.3 Werkstoffe	10
5.4 Umgebungsbedingungen	11
5.4.1 Umgebungstemperatur	11
5.4.2 Andere Umweltbedingungen.....	11
5.5 Belastung in Richtung der Kraftaufbringung	12
5.6 Belastung in Richtung des Bremsmoments (Tangentialkraft).....	12
5.7 Schwingungen und Stöße.....	12
5.7.1 Neue Konstruktionen.....	12
5.7.2 Bestehende Konstruktionen.....	13
6 Typprüfungsverfahren	13
6.1 Probenahme für die Typprüfung.....	13
6.2 Prüfanforderungen	13
6.3 Prüfverfahren	13
6.3.1 Austauschbarkeit durch Verwendung der gleichen Hauptmaße und Geometrie	13
6.3.2 Werkstoff	14
6.3.3 Salznebelprüfung	14
6.3.4 Belastung in Richtung der Kraftaufbringung	15
6.3.5 Belastung in Richtung des Bremsmoments (Tangentialkraft)	16
6.3.6 Schwingungen und Stöße.....	17
7 Betriebserprobung	20
8 Bezeichnung.....	20
9 Identifizierung und Kennzeichnung.....	20
Anhang A (normativ) Austauschbarkeit von „konventionellen“ Bremsseinheiten	21
Anhang B (informativ) Austauschbarkeit von „konventionellen“ Bremsseinheiten.....	23
Anhang C (normativ) Austauschbarkeit von „kompakten“ Bremsseinheiten.....	24
Anhang D (informativ) Austauschbarkeit von „kompakten“ Bremsseinheiten	25
Anhang E (informativ) Vertauschsicherung.....	27
Anhang F (informativ) Betriebserprobung	28

F.1	Allgemeines	28
F.2	Versuchsaufbau und Probenahme	28
F.3	Verfahren	28
F.4	Abnahmekriterien	28
	Literaturhinweise	29

Bilder

Bild 1	— Grundsätzlicher Aufbau eines Prüfstands für SL-A-Prüfung — Belastung in Richtung der Kraftaufbringung	15
Bild 2	— Grundsätzlicher Aufbau eines Prüfstands für SL-B-Prüfung — Belastung in Richtung der Kraftaufbringung	16
Bild 3	— Grundsätzlicher Aufbau eines Prüfstands — Belastung in Richtung des Bremsmoments (Tangentialkraft)	17
Bild 4	— Grundsätzliche Darstellung des Einbaus des Bremsbelagdummys in den Bremsbelaghalter — Schwingungsprüfung VH	18
Bild 5	— Anforderungen an den Schwalbenschwanz — Schwingungsprüfung VH	19
Bild A.1	— Schnittstellenmaße	21
Bild A.2	— Abmessungen des Schwalbenschwanzes	22
Bild A.3	— Abmessungen des Schwalbenschwanzes	22
Bild B.1	— Einbauraum	23
Bild B.2	— Schnittstellenmaße	23
Bild C.1	— Schnittstellenmaße	24
Bild C.2	— Abmessungen des Schwalbenschwanzes	24
Bild D.1	— Einbauraum	25
Bild D.2	— Abmessungen des Schwalbenschwanzes	26
Bild E.1	— Beispiel für eine Vertauschsicherung	27

Tabellen

Tabelle 1	— Verschmutzung	12
Tabelle 2	— Für die Konformitätsbewertung durchzuführende Prüfungen	13