DIN CEN/TS 15427-1-3:2024-02 (D)

Bahnanwendungen - Reibungsmanagement zwischen Rad und Schiene - Teil 1-3: Vorrichtungen und Anwendung - Kraftschlusserhöhende Materialien; Deutsche Fassung CEN/TS 15427-1-3:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Allgemeines 11
4.1 Zweck 11
4.2 Anwendung 11

5 Anforderungen an die Fahrzeugvorrichtung 12
5.1 Allgemeines 12
5.2 Gestaltung der Fahrzeugvorrichtung 12
5.3 Installation der Fahrzeugvorrichtung 13
5.4 Betrieb, Prüfung und Wartung 13
5.5 Anwendung 14
5.6 Prüfung 15

6 Anforderungen an die gleisseitige Vorrichtung 15
6.1 Allgemeines 15
6.2 Gestaltung der gleisseitigen Vorrichtung 16
6.3 Montage der gleisseitigen Vorrichtung 17
6.4 Betrieb, Prüfung und Wartung 17
6.5 Anwendung 17
6.6 Prüfung 18

Anhang A (informativ) Arten von Fahrzeugvorrichtungen 19
A.1 Einleitung 19
A.2 Fahrzeugvorrichtungen — Auftragen von Sand auf die aktive Kontaktfläche 19
A.3 Gleisseitige Vorrichtung — Applikator für Kraftschlussgele 20

Anhang B (informativ) Anleitung zu Genehmigungsprüfungen und Verifizierungen 21
B.1 Allgemeines 21
B.2 Versuche 22
B.2.1 Allgemeines 22
B.2.2 Überwachung 22
B.2.3 Ergebnis des Versuches 22

Anhang C (informativ) Leitfaden für Bremsprüfungen mit kraftschlusserhöhenden Materialien (Fahrzeugvorrichtung und gleisseitige Vorrichtungen) 23
C.1 Allgemeines 23
C.2 Wahl des richtigen Prüffahrzeugs 23
C.3 Fahrzeugvorrichtungen 24
C.4 Prüfgleis 24
C.5 Prüfungsbedingungen 24
C.6 Durchgeführte Prüfungen 24
C.7 Prüfung von proaktivem kraftschlusserhöhenden Material 24

C.7.1 Prüfungszweck 24
C.7.2 Prüfverfahren 24
C.7.3 Prüffälle 24
C.7.4 Auftragen von kraftschlusserhöhendem Material 25
C.7.5 Bewertungskriterium 25
C.8 Prüfung von reaktivem kraftschlusserhöhenden Material 25
C.8.1 Prüfungszweck 25
C.8.2 Referenzbremsweg 25
C.8.3 Auftragen von kraftschlusserhöhendem Material 25
C.8.4 Bremspunkt 25
C.8.5 Bewertungskriterium 25
C.9 Auswirkung auf Bremsklötze und Magnetschienenbremsen 26
C.10 Wirksamkeit der Anwendung des kraftschlusserhöhenden Materials 26
C.10.1 Allgemeines 26
C.10.2 Zweck 26
C.10.3 Winkel der Düse für kraftschlusserhöhende Materialien ohne haftende Eigenschaften 27

Literaturhinweise 28

Bilder

Bild 1 — Bereiche am Rad für Auftragung und Überprüfung 15

Bild 2 — Bereiche auf der Schiene für Auftragung und Überprüfung (angepasst aus EN 13715) 18

Bild A.1 — Beispiel einer Sandungsvorrichtung/-anordnung 20

Bild A.2 — Beispiel einer gleisseitigen Kraftschlussgel-Vorrichtung 20

Bild B.1 — System — Vorrichtung und kraftschlusserhöhendes Material 21

Bild C.1 — Anwendung und haftende Befestigung von kraftschlusserhöhendem Material auf die Fahrfläche der Schiene und Radoberfläche 26

Bild C.2 — Winkel der Düse für kraftschlusserhöhendes Material ohne haftende Eigenschaften 27