DIN EN ISO 24478:2024-10 (D)

Bahnanwendungen - Bremsen - Fachbegriffe (ISO 24478:2023, einschließlich korrigierte Fassung 2024-04); Deutsche Fassung EN ISO 24478:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6
Vorwort 7
Einleitung 8
1 Anwendungsbereich 9
2 Normative Verweisungen 9
3 Begriffe 9
3.1 Bremstechnische Grundbegriffe 9
3.2 Kompatibilität von Bremssystemen 9
3.3 Leistungsfähigkeit 10
3.4 Bremsfunktionen 10
3.5 Mechanik des Bremsens 11
3.6 Kinematik und Dynamik des Bremsens 12
3.7 Arten und Merkmale von Bremsen 18
3.8 Bremsen und Lösen 20
3.9 Bremssteuerung 22
3.9.1 Allgemeine Begriffe 22
3.9.2 Steuerungsarten 23
3.9.3 Bauarten kombinierter Steuerungen 23
3.10 Bestandteile des Bremssystems 24
3.10.1 Komponenten zur Steuerung und Regelung von Bremsvorgängen 24
3.10.2 Sensoren/Anzeigen 26
3.10.3 Steuerbaugruppen 26
3.10.4 Bremssteuer- und/oder Energieversorgungsleitungen 27
3.10.5 Komponenten der Reibungsbremse 29
3.10.6 Bremsenergiespeicherung 31
3.10.7 Druckluftversorgung 31
3.10.8 Ausrüstung der pneumatischen Hilfssysteme 32
3.10.9 Druckerzeugung in hydraulischen Systemen 32
3.10.10 Handbremsausrüstung 33
3.10.11 Feststellbremse 33
3.11 Gleitschutz 33
3.12 Bremsprüfungen 34
4 Symbole und Abkürzungen 34
Anhang A (informativ) Verzugszeit und Bremskraftaufbauzeit während der Bremsung 35
Anhang B (informativ) Verzugszeit und Bremskraftabbauzeit während des Lösens 36
Anhang C (informativ) Übersicht des Bremsvorgangs 37
Anhang D (informativ) Übersicht des Zusammenhangs zwischen Bremseinrichtungen und Signalen 40
Anhang E (informativ) Systemaufbau und Komponenten 41
Literaturhinweise 44

Bilder

Bild A.1 — Verzugszeit und Bremskraftaufbauzeit während der Bremsung 35

Bild B.1 — Verzugszeit und Bremskraftabbauzeit während des Lösens 36

Bild C.1 — Anhaltebremsung 37

Bild C.2 —Verzögerungsbremsung und Lösen 38

Bild C.3 — Äquivalentes Berechnungsmodell 39

Bild D.1 —Zusammenhang zwischen Bremseinrichtung und Signalen..... 40

Bild E.1 — Scheiben- und Klotzbremseinheit 41

Bild E.2 — Elektromagnetische Schienenbremseinheit 42

Bild E.3 — Stillstandssicherung 43

Bild E.4 — Bremsung 43