DIN EN 17003:2026-03 (D/E)

Straßenfahrzeuge - Rollen-Bremsprüfstände für Fahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht größer als 3,5 Tonnen - Sicherheitsanforderungen; Deutsche und Englische Fassung EN 17003:2021

Road vehicles - Roller brake testers for vehicles of more than 3,5 tons GVW - Safety requirements; German and English version EN 17003:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 5
Einleitung ... 6
1 Anwendungsbereich ... 7
2 Normative Verweisungen ... 7
3 Begriffe ... 8
4 Sicherheitsanforderungen an Rollen-Bremsprüfstände und/oder Schutzmaßnahmen/risikomindernde Maßnahmen ... 10
4.1 Allgemeine Anforderungen ... 10
4.1.1 Allgemeines ... 10
4.1.2 Allgemeine Merkmale von Sicherheitseinrichtungen ... 10
4.1.3 Verhinderung des Eindringens in - oder der Berührung mit - beweglichen Teilen ... 11
4.1.4 Wiedereinschalten nach einem Stopp ... 11
4.1.5 Sicherheit bei der Wartung ... 11
4.2 Schutz im Bereich des Chassis ... 11
4.2.1 Schutz gegen Gefahr durch sich bewegende Teile ... 11
4.2.2 Achsenpräsenzdetektor ... 11
4.2.3 Zugangsschutz zum Chassis über den Boden, in der Nähe der Reifen und der Rollen ... 12
4.2.4 Zugangsschutz zum Chassis von der Inspektionsgrube aus (falls vorhanden) ... 13
4.2.5 Zugangsschutz über die Fahrzeugkabine ... 13
4.3 Bedienkonsole ... 14
4.3.1 Lage ... 14
4.3.2 Bedienelemente ... 14
4.3.3 Betriebsmodus ... 15
4.3.4 Motorenanlauf ... 16
4.4 Not-Halt ... 16
4.5 Übersicht über die Sicherheitsfunktionen ... 16
4.6 Elektrische Ausrüstung ... 17
4.6.1 Konformitätsanforderungen für elektrische Ausrüstung ... 17
4.6.2 Elektromagnetische Verträglichkeit ... 17
4.7 Anzeigen von sicherheitsrelevanten Informationen ... 17
4.8 Warnleuchten ... 17
4.9 Lärm ... 18
5 Nachweis der Einhaltung von Sicherheitsfestlegungen und/oder vorbeugenden Maßnahmen ... 18
6 Anwenderinformationen ... 22
6.1 Allgemein ... 22
6.2 Allgemeine Kurzbeschreibung zum Erstellen der Gebrauchsanweisung ... 22
6.2.1 Inhalt der Gebrauchsanweisungen ... 22
6.2.2 Kennzeichnung ... 23
6.2.3 Montageanweisungen ... 24

6.3 Montage, Wartung und Abbau des Geräts ... 25
6.3.1 Montage, Prüfung und Inbetriebnahme ... 25
6.3.2 Abnahmeprüfung ... 25
6.3.3 Wartungs- und Inspektionsanweisungen ... 25
6.3.4 Abbau und Entsorgung nach Nutzungsende ... 25

Anhang A (informativ) Einklemmbereich ... 26

Anhang B (normativ) Definition und Absicherung des Grubengefährdungsbereichs ... 27
B.1 Allgemein ... 27
B.2 Schutzmaßnahmen ... 27
B.2.1 Allgemein ... 27
B.2.2 Schutz durch Lichtvorhang ... 27
B.2.3 Schutz durch eine Abdeckung ... 30
B.3 Montage von Schutzeinrichtungen ... 31
B.3.1 Rollen-Bremsprüfstand auf einer Grube montiert ... 31
B.3.2 Rollen-Bremsprüfstand nach der Grube montiert ... 31
B.3.3 Rollen-Bremsprüfstand vor der Grube montiert ... 31
B.3.4 Montagehöhe für den Lichtvorhang ... 32

Anhang C (informativ) Beispiele für Zugangsschutz zum Chassis über den Boden, im Bereich der Räder und Rollen ... 34
C.1 Allgemeines ... 34
C.2 Opto-Elektronische Schutzeinrichtung ... 34

Anhang D (informativ) Bestimmung von PL_r ... 37
D.1 Allgemeines ... 37
D.2 Funktion der Achsenpräsenzermittlung ... 37
D.3 Funktion der Grubenpräsenzermittlung ... 37
D.4 Wähltaste Totmannschalter-Modus ... 37
D.5 Wähltaste Kalibriermodus ... 38
D.6 Not-Halt ... 38

Anhang E (normativ) Lärm- und Abgasgas-Emissionen von Fahrzeugen ... 39
E.1 Lärmtest-Code für den Rollen-Bremsprüfstand ... 39
E.1.1 Einleitung ... 39
E.1.2 Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels am Arbeitsplatz/an den Arbeitsplätzen ... 39
E.1.3 Montage- und Betriebsbedingungen ... 40
E.1.4 Zu erfassende und zu berichtende Informationen ... 40
E.1.5 Deklaration und Verifizierung der Geräuschemissionswerte ... 41
E.2 Abgasemissionen des Prüffahrzeugs ... 42

Anhang F (informativ) Liste der erheblichen Gefahren ... 43

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden übereinstimmenden Anforderungen der Direktive 2006/42/EG ... 46

Literaturhinweise ... 48

Bilder

Bild 1 — Oberflächenschutz ... 12

Bild 2 — Geometrie des Schutzabstandes ... 13

Bild A.1 — Einklemmbereich ... 26

Bild B.1 — Beispiel eines Lichtvorhangs ... 28

Bild B.2 — Zweites Beispiel eines Lichtvorhangs ... **29**

Bild B.3 — Beispiel einer Schutzabdeckung ... **30**

Bild B.4 — Beispiel einer Schutzabdeckung (Draufsicht) ... **30**

Bild B.5 — Rollen-Bremsprüfstand auf einer Grube montiert ... **31**

Bild B.6 — Rollen-Bremsprüfstand nach der Grube montiert ... **31**

Bild B.7 — Rollen-Bremsprüfstand vor der Grube montiert ... **32**

Bild B.8 — Rollen-bremsprüfstände in der Grube montiert ... **32**

Bild B.9 — Unsachgemäße Erkennungseinrichtungen, wenn Stufen an den Seitenwänden sind ... **33**

Bild B.10 — Sachgemäße Erkennungseinrichtung ... **33**

Bild C.1 — Beispiel einer optischen Schutzebene auf Bodenniveau (allgemeine 3D-Ansicht) ... **34**

Bild C.2 — Beispiel einer optischen Schutzebene auf Bodenniveau (Detailansicht) ... **35**

Bild C.3 — Kombination aus dynamischer optischer Schutzebene auf Bodenniveau und physischer Barriere ... **35**

Bild C.4 — Beispiel für Schutz durch physische Barrieren ... **36**

Tabellen

Tabelle 1 — Übersicht über alle Sicherheitsfunktionen ... **16**

Tabelle 2 — Nachweis der Einhaltung von Sicherheitsfestlegungen und/oder vorbeugenden Maßnahmen ... **19**

Tablelle E.1 — Beispiel einer Geräuschemissionsdeklaration für einen Rollenbremsprüfstand nach diesem Anhang ... **42**

Tabelle F.1 ... **43**

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Richtlinie 2006/42/EG ... **46**

Contents

Page

European foreword ... **5**

Introduction ... **6**

1 Scope ... **7**

2 Normative references ... **7**

3 Terms and definitions ... **8**

4 Safety requirements for the roller brake testers and/or protective/risk reduction measures 10
4.1 General requirements 10
4.1.1 General 10
4.1.2 General features for safety devices 10
4.1.3 Prevention from intrusion or contact with moving parts 11
4.1.4 Re-engagement after a stop 11
4.1.5 Safety during maintenance 11
4.2 Protection around chassis zone 11
4.2.1 Protection against hazard arising from moving parts 11
4.2.2 Axle presence detection 11
4.2.3 Access protection to the chassis via the floor, around wheels and rollers 11
4.2.4 Access protection to the chassis from the inspection pit (if it exists) 13
4.2.5 Protection on access via the vehicle cabin 13
4.3 Control console 14
4.3.1 Location 14
4.3.2 Control devices 14
4.3.3 Operating mode 14
4.3.4 Motors start-up 16
4.4 Emergency stop 16
4.5 Overview of the safety functions 16
4.6 Electrical equipment 16
4.6.1 Electrical equipment conformity requirements 16
4.6.2 Electromagnetic compatibility 17
4.7 Display of safety related information 17
4.8 Warning lights 17
4.9 Noise 17
5 Verification of the safety specifications and/or preventive measures 18
6 Information for use 21
6.1 General 21
6.2 General principles for the drafting of instructions for use 21
6.2.1 Contents of the instructions for use 21
6.2.2 Marking 22
6.2.3 Installation instructions 22
6.3 Installing, maintaining and dismantling the equipment 24
6.3.1 Installing, testing and putting into service 24
6.3.2 Acceptance testing 24
6.3.3 Maintaining and inspecting the equipment 24
6.3.4 Dismantling and end-of-life disposal 24
Annex A (informative) **Trapping zone 25**
Annex B (normative) **Definition and protection of the pit hazard zone 26**
B.1 General 26
B.2 Means of protection 26
B.2.1 General 26
B.2.2 Protection by light curtain 26
B.2.3 Protection by a covering 29
B.3 Installation of protection means 30
B.3.1 Roller brake tester installed over a pit 30

B.3.2 Roller brake tester installed after the pit **30**
B.3.3 Roller brake tester installed before the pit **31**
B.3.4 Installation height of light curtains **31**
Annex C (informative) **Examples of access protection to the chassis via the floor, around wheels and rollers** **33**
C.1 General **33**
C.2 Opto-electronic device **33**
Annex D (informative) **Determination of PL_r** **36**
D.1 General **36**
D.2 Axle presence detection function **36**
D.3 Pit presence detection function **36**
D.4 Deadman switch mode selector **36**
D.5 Calibration mode selector **36**
D.6 Emergency stop **37**
Annex E (normative) **Noise and vehicle exhaust emissions** **38**
E.1 Noise test code for roller brake tester **38**
E.1.1 Introduction **38**
E.1.2 Determination of the A-weighted emission sound pressure level at workstation(s) **38**
E.1.2.1 Measurement procedure **38**
E.1.2.2 Measurement positions **38**
E.1.2.3 Measurement uncertainty **39**
E.1.3 Mounting and operating conditions **39**
E.1.4 Information to be recorded and reported **39**
E.1.4.1 General **39**
E.1.4.2 General data **39**
E.1.4.3 Mounting and operating conditions **39**
E.1.4.4 Standards **39**
E.1.4.5 Noise data **40**
E.1.5 Declaration and verification of noise emission values **40**
E.2 Exhaust emissions from the tested vehicle **41**
Annex F (informative) **List of significant hazards** **42**
Annex ZA (informative) **Relationship between this European Standard and the essential requirements of Directive 2006/42/EC aimed to be covered** **45**
Bibliography **47**