

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
Tabelle 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