

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17382-04-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 03.07.2025

Ausstellungsdatum: 03.07.2025

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH
Moosacher Straße 80, 80809 München**

mit dem Standort

**Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH
Dynamometer Testing
Moosacher Straße 80, 80809 München**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfung von Schienenfahrzeugbremsen, im speziellen deren Reibmaterialien und Reibpartner, auf ihre mechanischen und thermodynamischen Eigenschaften mit einem Reibungsprüfstand

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Prüfung von Schienenfahrzeugbremsen, im speziellen deren Reibmaterialien und Reibpartner, auf ihre mechanischen und thermodynamischen Eigenschaften mit einem Reibungsprüfstand

Prüfgegenstand	Prüfungsart	Messgröße/ Prüfparameter	Messbereich	Prüfverfahren
bremstechnische Bauteile von Schienenfahrzeugen (Reibmaterialien, Brems Scheiben und Räder)	Drehzahl	Drehzahl Antriebswelle	0 - 3000 min ⁻¹	GD65432/TI022 Kap. 1
	Geschwindigkeit	Geschwindigkeit Laufrad (virtuell)	0 - 520 km/h	GD65432/TI022 Kap. 2
			Weg	Fahrweg
		Bremsweg	≥ 1 m	
	Verzögerung	Momentane Verzögerung	0,0 - 4,8 m/s ²	GD65432/TI022 Kap. 4
			Mittlere Verzögerung	
	Moment	Bremsmoment	0 - 13750 Nm	GD65432/TI022 Kap. 5
			0 - 27500 Nm	
	Kraft	Direkte Kraft (Referenzkraftmessung)	0 - 100 kN	GD65432/TI022 Kap. 6.1
		Indirekte Kraft (Referenzkraftmessung)	0 - 120 kN	GD65432/TI022 Kap. 6.3
		Tangentialkraft (über Bremsmoment)	0 - 120 kN	GD65432/TI022 Kap. 6.5
Reibwert	Momentane Reibwertmessung	> 0 – 1	GD65432/TI022 Kap. 7.1	
	Mittlere Reibwertmessung	> 0 – 1	GD65432/TI022 Kap. 7.3	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17382-04-00

Prüfgegenstand	Prüfungsart	Messgröße/ Prüfparameter	Messbereich	Prüfverfahren
bremstechnische Bauteile von Schienenfahrzeugen (Reibmaterialien, Bremscheiben und Räder)	Druck	Druck pneumatisch	0 - 10 bar	GD65432/TI022 Kap. 8.1
		Druck hydraulisch	0 - 100 bar	GD65432/TI022 Kap. 8.3
	Temperatur	Temperatur der Bremscheibe bzw. des Rades	-50 - 1000 °C	GD65432/TI022 Kap. 9
	Energie	Bremsleistung über die Zeit	≥ 1 kJ	GD65432/TI022 Kap. 10
	Masse (simuliert)	Simulierte Bremsmasse (des Fahrzeugs)	0 - 27000 kg	GD65432/TI022 Kap. 11
	Masse	Masse der Bremsbeläge bzw. Klötze	0 – 16,100 kg	GD65432/TI022 Kap. 12
		Masse der Bremscheiben bzw. Räder	0 – 150,000 kg	
	Länge	Einstellmaß der Bremseinheit	0 - 500 mm	GD65432/TI022 Kap. 13
Reibradius		0 - 150 mm		

Charakteristische Prüfverfahren:

GD65432/TI022
2024-12

Dynamometer Testing - Beschreibung der Prüfverfahren und
Messunsicherheiten

Verwendete Abkürzungen:

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 EN Europäische Norm
 IEC International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
 ISO International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
 GD... Hausverfahren der Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH