

Zulassung von Bremssystemen



Nach der statischen Prüfung des Bremssystems wurden sowohl mit der 30-t-Achslast-Version als auch mit der 25-t-Achslast-Version dieser Erzlokomotoren Bremswegmessungen auf der Einsatzstrecke Luleå – Kiruna – Narvik durchgeführt.

Aufgabenstellung

Das Bremssystem ist bei jeder Zulassung ein zentrales Thema. Neben einer Überprüfung der Auslegung und der Funktion gewinnt die Beurteilung des Ausfallverhaltens im komplexen Zusammenwirken von Leittechnik und den verschiedenen Sicherheitssystemen an Bedeutung. Die Überprüfung der thermischen Auslegung,



Berührungslose Messung der Temperatur auf einer Radbremsscheibe des NSB EMU Class 72 zum Vergleich mit Prüfstandsversuchen

die Optimierung des Gleitschutzes und selbstverständlich die Messung des Bremsweges sind ebenfalls unverzichtbar für die Zulassung des Bremssystems.

Umsetzung

Wir führen vollständige statische und dynamische Prüfungen des Bremssystems entsprechend den relevanten UIC-Richtlinien sowie den gemeinsam vom deutschen Eisenbahnbundesamt,

der Deutschen Bahn AG und der Bahnindustrie erarbeiteten Richtlinien durch. Neben den Standardanforderungen nach UIC haben wir auch Erfahrungen in der Prüfung von Fahrzeugen mit Vakuumbremse sowie von Zahnradbahnen mit ihren vielfältigen Bremssystemen und besonderen Anforderungen.

Kundennutzen

Durch unsere Erfahrung können wir den Hersteller bereits bei der Konzeption des Bremssystems unterstützen, so dass der Zulassungsaufwand minimal ist.

Als vom deutschen Eisenbahnbundesamt zertifizierte Prüfstelle haben wir die nötige internationale Akzeptanz, um in ganz Europa Bremsprüfungen effizient durchzuführen.



Validierung von in Prüfstandsversuchen ermittelten Bremscheibentemperaturen mit im Betrieb gemessenen Temperaturen, hier am Beispiel des NSB EMU Class 72

Factsheet 2.00005

Detailinformationen

Leistungen

- Brems- und Gleitschutzprüfungen nach UIC-Richtlinien
- Prüfungen von Spezialbremssystemen (Vakuum, Hydraulik, Zahnradbahn)
- Ermittlung der thermischen Last auf Bremskomponenten
- Aktuelle Kenntnisse bezüglich EN, UIC-Merkblätter und nationalen Vorschriften
- Zertifiziert als Prüfstelle für Bremsprüfungen beim deutschen Eisenbahnbundesamt
- Die Akkreditierung als Prüfstelle nach EN ISO/IEC 17025 ist beantragt

Referenzen

- **VR Sr2 (Finnland)**
komplette statische und dynamische Bremsprüfung mit Gleitschutz und thermischem Verhalten
- **NSB EMU Class 72 (Norwegen)**
statische und dynamische Bremsprüfung für die Fahrwerke (Lieferanteil Adtranz)
- **Malmtrafik AB (Schweden)**
statische und dynamische Bremsprüfung an der schweren Erzlokomotive mit 30t und mit 25t Achslast
- **Talgo TAV 350 (Spanien)**
Messung der thermischen Belastung der Bremscheiben bei mechanischen Bremsungen aus Geschwindigkeiten bis 330 km/h

Projektverantwortung

Hr. Peter Zwicky
Tel. +41 (0)52 262 74 20
Fax +41 (0)52 262 74 01
peter.zwicky@prose.ch



Überprüfung der sicheren Funktion des Bremssystems und seiner Komponenten auch unter harten Winterbedingungen (NSB EMU Class 72, Norwegen)

PROSE AG

Zürcherstrasse 41
CH-8400 Winterthur
Tel. +41 (0)52 262 74 00
Fax +41 (0)52 262 74 01
www.prose.ch
info@prose.ch