



UNION INTERNATIONALE DES CHEMINS DE FER  
INTERNATIONALER EISENBAHNVERBAND  
INTERNATIONAL UNION OF RAILWAYS

## UIC - CERTIFICATE

Number / Nummer / Numéro: .B-004/2011-04

In accordance with UIC-conformity-assessment procedure of December 2005 it is confirmed that the vehicle component:  
Gemäß UIC-Konformitätsbewertung vom Dezember 2005 wird bestätigt, daß die Fahrzeugkomponente:  
Conformément à la procédure UIC d'évaluation de la conformité de décembre 2005,  
il est confirmé que le composant de véhicule:

Speed sensor for wheel slip protection device / Geschwindigkeits-impulsgeber für Gleitschutz / capteur de vitesse pour anti-enrayeur:

### GEL 247x

of the company / der Firma / de la société

LENORD, BAUER & Co GmbH  
Dohlenstraße 32  
D – 46145 Oberhausen, Bundesrepublik Deutschland

for use with the wheel slide protection devices  
für Verwendung mit den Gleitschutzgeräten  
pour utilisation avec les anti-enrayeurs

WGMC 19/25 (Knorr Bremse / MRP)  
GMC 29 (Knorr Bremse / MRP)  
MGS 1 (Knorr Bremse)  
MGS 2 (Knorr Bremse)

meets the requirements of the regulation stated in Appendix 1, point 1.  
den Anforderungen des in der Anlage 1, Punkt 1, genannten Regelwerkes entspricht.  
satisfait aux exigences définies dans l'Annexe 1, point 1.

The technical documents applicable to this Certification are stated in Appendix 1, point 2.  
Die für diese Zertifizierung geltenden technischen Dokumente sind in der Anlage 1, Punkt 2 angegeben.  
Les documents techniques applicables à la présente certification sont repris à l'Annexe 1, point 2.

UIC  
General Directorate / Generaldirektion / Direction Générale

Department Rail System  
Sector Expert Team: 7  
16, rue Jean Rey  
F-75015 Paris

Paris, 1 April 2011

  
Frank Minde  
Chairman SET 7

  
Emilio Maestrini  
Director Railway System

## UIC-Certificate Nr: B-004/2011-04

- 1.) UIC confirms that the vehicle component defined above meets the requirements of the regulation stated below: / Die UIC bestätigt, daß die umseitig zitierte Fahrzeugkomponente den Anforderungen der unten genannten Regelwerke entspricht: / L'UIC confirme que le composant de véhicule défini ci-dessus est conforme aux exigences définies dans la réglementation ci-dessous :

- **UIC Leaflet 541-05, 2<sup>nd</sup> edition August 2005**  
**UIC-Merkblatt 541-05, 2. Ausgabe, August 2005**  
**Fiche UIC 541-05, 2<sup>e</sup> édition, août 2005**

- 2.) The technical documents applicable to this Certification are :  
 Die für diese Zertifizierung geltenden technischen Dokumente sind:  
 Les documents techniques applicables à cette certification sont les suivants :

- Request of Lenord & Bauer from : / Antrag der Fa. Lenord & Bauer vom : /  
 Demande de la société Lenord & Bauer du :  
**11.04.2006**
- Functional description of the system/Allgemeine Systembeschreibung-Nr.: / description générale du dispositif :  
**“Datenblatt GEL 2474 (1 Kanal Drehzahlsensor mit Spannungsausgang)”**,  
**“Datenblatt GEL 2475 (2 Kanal Drehzahlsensor mit Spannungs- oder Stromausgang)”**,  
**“Datenblatt GEL 2476 (Drehzahlsensor mit Spannungs- oder Stromausgang)”**
- Test specifications / Prüfspezifikation / Specifications d'essai  
**UIC 541-00,**  
**UIC 541-05,**  
**EN ISO/IEC 17025,**  
**EN 50121-3-2,**  
**EN 50126,**  
**EN 50155,**  
**EN 61373**
- Test reports / Prüfberichte: / Rapports d'essais:  
**EN50155 “Typtestbericht.pdf”,**  
**Schwingungsprüfung “2005-0048-V.pdf”,**  
**Salznebelprüfung “2005-0370-U.pdf”,**  
**“Zusatzblatt\_zum\_Schwing-\_und\_Salznebeltest.pdf”,**  
**Elektromagnetische Verträglichkeit “P06-Z-00092-001.pdf”**
- Assessment of: / Gutachten von: / Expertise de:  
**J. Eisenblätter, Weserglaciis 2, D-32423 Minden,**  
**Dokument B 126 RP H1, Februar 2011**
- Conclusions of Sector Expert Team 7 “Braking”: / Schlussfolgerungen des Sector Expert Teams 7 „Bremswesen: /  
 Conclusions du Sector Expert Team 7 “Freinage”:  
**SET 7 – Paris, 31-03-2011, nach E-Mail-Umfrage / after E-mail survey / après enquête  
 par courriel**

## UIC-Certificate Nr: B-004/2011-04

- 1.) The entry on the UIC website relative to UIC Leaflet 541-05, Appendices L and M will be:  
 Der Eintrag auf der UIC Webseite zum UIC Merkblatt 541-05, Anlagen L und M lautet :  
 L'inscription sur le site Internet de l'UIC dans les Annexes L et M à la fiche UIC 541-05, est :

### Appendix L: WSPs accepted in international traffic for vehicles built after 01.01.1987

Manufacturer	Type	Period of approvals testing		Remarks
		Block brakes	Disc brakes	
KNORR	MGS 1	-	April 1981	g), h)
WABCO- WESTINGHOUSE	WGMC 19	-	March 1982	g), h)
MANNESMANN REXROTH PNEUMATIK GmbH	MRP-GMC 29	-	October 1993	g), h)
Knorr-Bremse	MGS 2	-	April 1997	g), h)

- a) Also approved for vehicles built previously  
 b) These types are no longer to be used for new-build vehicles  
 c) From 01.01.1997, approval is valid also when using the SKF LS 1639 speed sensor  
 d) Approvals testing was conducted on a passenger coach without adhesion-independent brakes (e.g. magnetic brakes)  
 e) From 01.07.2002, approval is valid also when using the IMG3xx pulse sensors  
 f) Passenger coaches with combined block/disc braking  
 g) From 01.02.2005, certification is valid also when using the FSxx pulse sensors  
 h) From 01.04.2011, certification is valid also when using the pulse sensors Lenord & Bauer GEL 247x

### Appendix M: WSPs also accepted in international traffic for vehicles built after 01.01.2004

Manu- facturer	Typ design- nation	Control unit	Type		Vehicle category 1)	Application		Date of approvals testing	Approved from:
			Speed sensor	WSP valve		Types of brakes 2)	Maximum speed		
KNORR- Bremse SfS GmbH	MGS2	ESRA	GI5 GID5 GI6 FS01x SKFxx-KB  Lenord & Bauer GEL 247x	GV 12 GV 21	Passenger coaches, locomotives, multiple units, high speed trains	Friction brakes, dynamic brakes, magnetic brakes	405 km/h	---	22.01.2009