

---


Prüfprotokoll-Nr. / <i>test report</i> / <i>procès verbale</i>	361 069 13	
Hersteller / <i>manufacturer</i> / <i>fabricant</i>	BPW Bergische Achsen	Seite 1 von 5
für Radbremse / <i>on brake</i> / <i>pour frein</i>	S 2005-7	page 1 of 5

---

**Prüfprotokoll nach Anlage 3 (Prüfprotokoll für Bremse) des Anhangs 12 der  
Regelung 13 einschließlich der Änderung 11 mit Ergänzung 9 /**  
*Test report form as prescribed in Appendix 3 (test report on the brake) to annex 12 of  
regulation 13 including amendment 11 with supplement 9 /*  
*Formule du procès-verbal d'essai mentionné de l'appendice 3 (process-verbal d'essai  
concernant le frein) à la annexe 12 du règlement No. 13 incluent la modification No. 11 avec  
complément 9.*

**Prüfprotokoll Nr. / Test report no. / Procès-verbal d'essai N°:**

Hauptteil / <i>Base part</i> / <i>Partie de base</i>	<b>361 069 13</b>
Suffix / <i>Suffix</i> / <i>Suffixe</i>	<b>00</b>
(Ersetzt / <i>substitutes</i> / <i>remplace</i> )	AR 2008)

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | Hersteller <i>Manufacturer</i><br><i>Fabricant</i>  | BPW Fahrzeugtechnik<br>D – 33104 Paderborn  |
| 2. | Fabrikmarke <i>Make</i><br><i>Marque</i>  |                                        |
| 3. | Typ / <i>Type</i> / <i>Type</i>   | S 2005-7  |
| 4. | Zulässige „Höchstmasse“ pro Rad<br><i>Permissible "maximum mass" per wheel</i><br><i>«Masse maximale» admissible par roue</i>   | $G_{BO} = 750 \text{ kg}$   |
| 5. | Bremsmoment gemäß 2.2.23:<br><i>Braking torque according to 2.2.23:</i><br><i>Moment de freinage selon 2.2.23:</i>  | $M_* = 1360 \text{ Nm}$   |
|    | Bei Prüfung ermitteltes Moment nach 6.2.1.:<br><i>Tested braking torque according 6.2.1.:</i><br><i>Moment de freinage essai selon 6.2.1.:</i>  | $M_T = 2450 \text{ Nm}$   |
| 6. | Dynamischer Reifenrollradius, der bei der Prüfung zugrunde gelegt wurde<br><i>Dynamic tyre rolling radius used in test</i><br><i>Rayon de roulement dynamique adopté lors de l'essai</i>  | a) $R_{\min} = 0,26 \text{ m}$ $R_{\max} = 0,36 \text{ m}$<br>b) $R_{\min} = 0,215 \text{ m}$ $R_{\max} = 0,2595 \text{ m}$ |
| 7. | Kurze Beschreibung<br><br>Die Radbremse Typ S 2005-7 ist eine Spreizhebelbremse mit Gußtrommel.<br>Bremsstrommeldurchmesser: 200 mm      Bremsbackenbreite: 50 mm<br>Zuspannung mit Spreizhebel und Bremsseilzug mit 90° oder 115° Umlenkung; 2 gleiche<br>Bremsbacken mit symmetrischer Belegung, Bremsbelag aufgeklebt: Typ BERAL 1517;<br>zylindrischer Rückholfeder; manuelle Nachstellung durch Nachstellmutter an der schwimmenden<br>Bremsbacken-Abstützung; wegababhängig wirkendes Rückfahrssystem |   |

**Brief description**

The wheel brake type S 2005-7 is a spread lever brake with a cast drum.

Brake drum diameter: 200 mm Brake shoe width: 50 mm

The brake is activated by spread lever and a brake cable (with deflection of 90° or 115°); 2 identical brake shoes with symmetrical assignment; brake linings glued on back plate: Type BERAL 1517 cylindrical retaining spring, manual adjuster ( adjustment bolt at reacting support), backward driving system relating on stroke

**Description sommaire**

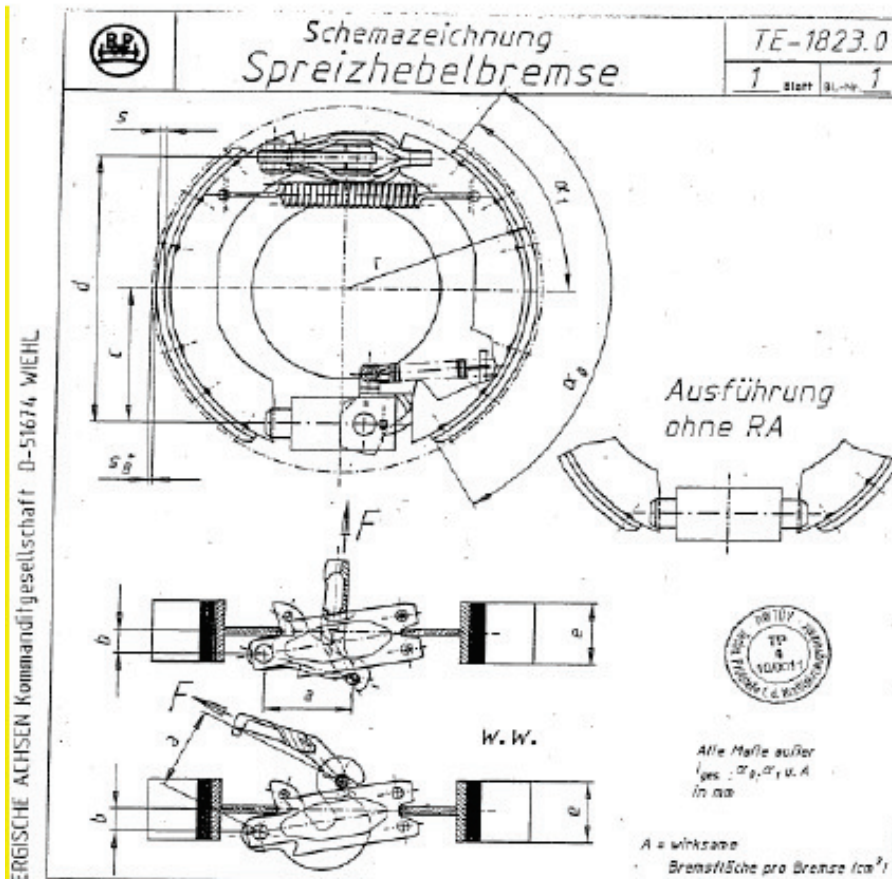
Le frein de roue type S 2005-7 est un frein à levier d'inclinaison avec tambour en fonte.

Diamètre du tambour de frein: 200 mm Largeur des mâchoires de frein 50 mm

Le frein est activé sur un levier d'inclinaison et le câble de frein (avec déflexion 90° ou 115°), 2 support des freins identiques garniture colles sur le support, Type BERAL 1517 ressort de rappel cylindrique, réglage manuel, marche arrière relatif sur course.

Anlagen / Supplements / *Annexe* Kraftkennbild / graph / *Courbe caracteristique*

8. Prinzipschema der Bremse / *Diagramm, showing the principle of the brake / Schéma de principe du frein*



c	d	$i_{ges}$	$s_b^*$	a	b	r	e	s	A	$\alpha_0$	$\alpha_1$
75	149	14,1	1,6	49,7	14	100	50	4	195	115	55

Prüfprotokoll-Nr. / test report / <i>procès verbale</i>	361 069 13	
Hersteller / manufacturer / <i>fabricant</i>	BPW Bergische Achsen	Seite 3 von 5
für Radbremse / on brake / <i>pour frein</i>	S 2005-7	page 3 of 5

9. Prüfergebnisse (mechanische Bremse) : *Test results (mechanical brake) :*  
*Résultats des essais (frein mécanique) :*
- 9.1. Wegübersetzung: *Reduction ratio:*  $i_g = 2 \times (49,7 \times 149) / (14 \times 75) = 14,11$   
*Rapport de démultiplication:*
- 9.2. Zuspannweg *Lift (application travel) Course de serrage:*  $S_B = > 1,6 \text{ mm}$
- 9.3. Vorgeschriebener Zuspannweg: *Prescribed lift:*  $S_B^* = 1,6 \text{ mm}$   
*Course de serrage prescrite:*
- 9.4. Rückstellkraft:  $P_o$  *Retraction force: P<sub>o</sub>*  
*Force de rappel: P<sub>o</sub>*  
Bremsseilzug brake cable  
*tirette à câble de frein*  
a) 42 N  
b) 9 N
- 9.5. Kenngröße:  $\rho$  *Coefficient (characteristic):  $\rho$*   
*coefficient:  $\rho$*   
a) 0,86 m  
b) 0,74
- 9.6. Ein Überlastschutz nach 3.6 dieses Anhangs ist nicht vorgesehen  
*An overload protector according to 3.6 of this annex is not provided*  
*Un limiteur de surcharge au sens du point 3.6 de la présente annexe est installé : non*
- 9.7. Kraft  $P^*$  für  $M_*$ : 1800N  
*Force P\* for M\* :*  
*Force P\* pour M\*:*
- 9.10 Betriebsbremswirkung beim Zurückschieben des Anhängers (siehe Abb. 6 u.7 in Anl. 1)  
*Service brake performance when the trailer moves rearwards*  
*(see figures 6 and 7 of appendix 1 to this annex)*  
*Efficacité du frein de service quand la remorque fait marche arrière*  
*(voir fig. 6 et 7 de l'appendice 1 à la présente annexe)*
- 9.10.1. Maximales Bremsmoment(Fig 6)  $M_r$  : 40 Nm  
*Maximum Fig 6 braking torque M<sub>r</sub> :*  
*Moment de freinage maximal M<sub>r</sub> (fig. 6):*
- 9.10.2. Max. zulässiger Weg  $s_r$  : *Maximum permissible travel s<sub>r</sub> :* 29 mm  
*Course maximal admise de s<sub>r</sub>:*
- 9.11. Weitere Kennwerte der Bremse beim Zurückschieben des Anhängers  
*Further brake characteristics when the trailer moves rearwards (see figures 6 and 7 of Appendix 1 to this annex)*  
*Autres caractéristiques des freins quand la remorque fait marche arrière*
- 9.11.1. Rückstellkraft der Bremse  $P_{or}$  : 40 N  
*Brake-retraction force P<sub>or</sub> :*  
*Force de rappel du frein P<sub>or</sub>:*
- 9.11.2. Kennwert der Bremse  $\rho_r$ : 0,65 m  
*Brake characteristic  $\rho_r$ :*  
*Caractéristique du frein  $\rho_r$ :*

Prüfprotokoll-Nr. / test report / <i>procès verbale</i>	361 069 13	
Hersteller / manufacturer / <i>fabricant</i>	BPW Bergische Achsen	Seite 4 von 5
für Radbremse / on brake / <i>pour frein</i>	S 2005-7	page 4 of 5

9.12 Prüfungen gemäß 7.5 (unter Berücksichtigung von 1% Rollwiderstand)  
*Tests according to paragraph 7.5 (taking into account rolling resistance 1%)*  
*Essais selon le paragraphe 7.5 de la présente annexe*  
*(corrigé pour tenir compte de la résistance au roulement correspondant à 0,01\*g\*G<sub>Bo</sub>)*

9.12.1 Bremsprüfung Typ 0 / Brake Test Type -0 / *Essai de freins du type 0*

Prüfgeschwindigkeit / <i>Test speed /</i> <i>Vitesse d'essai</i>	40 km/h		60 km/h	
Abbremsung / <i>braking ratio /</i> <i>Taux de freinage</i>	a) 60%	b) 63 %	a) 54%	b) 53%
Betätigungskraft / <i>Control force /</i> <i>force à la commande</i>	1800 N	1600 N	1800 N	1600 N

9.12.2 Bremsprüfung Typ I / Brake Test Type I / *Essai de freins du type I*

Prüfgeschwindigkeit / <i>Test speed /</i> <i>Vitesse d'essai</i>	40 km/h	
Anhaltende Abbremsung / <i>Sustained braking ratio /</i> <i>Taux de freinage maintenu</i>	7 %	
Bremsdauer / <i>Braking time / temps de freinage:</i>	153 sec	
Heißbremswirkung* / <i>Hot performance* /</i> <i>efficacité à chaud*</i>	a) 70 %	b) 75 %
Betätigungskraft / <i>Control force /</i> <i>force à la commande</i>	1800 N	1600 N

\*ausgedrückt als % des Prüfergebnisses Typ 0 nach 9.12.1

\*expressed as a % of the above type 0 test result in item 9.12.1

\*correspondant à % de l'essai de freins du type 0 voir par. 9.12.1 ci-dessus

10. Die vorstehend beschriebene Bremse entspricht den Vorschriften der Abschnitte 3 und 6 dieses Anhangs über die Prüfbedingungen für Fahrzeuge mit Auflaufbremsanlagen.  
 Die Bremse darf in einer Auflaufbremsanlage ohne Überlastschutzeinrichtung verwendet werden.  
*The above brake does conform to the requirements of paragraphs 3 and 6 of the testing conditions for vehicles with inertia brake systems described in this annex.*  
*The brake may be used for an inertia braking system without an overload protector.*  
*Le frein ci-dessus est conforme aux prescriptions des paragraphes 3 et 6 concernant les conditions d'essai des véhicules équipés d'un dispositif de freinage à inertie de la présente annexe.*  
*Le frein peut être utilisé pour un système de freinage à inertie sans limiteur de surcharge*

11. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten nach den entsprechenden Vorschriften des Anhangs 12 der ECE-Regelung Nr. 13, zuletzt geändert durch Ergänzung 9 der Änderungsserie 11.  
*This test has been carried out and the results reported in accordance with relevant provisions of annex 12 to ECE Regulation No. 13 as last amended by the supplement 9 to the 11 series of Amendments.*  
*Cet essai a été effectué et ses résultats ont été consignés conformément aux dispositions pertinentes de l'annexe 12 au Règlement CEE n° 13, tel qu'amendé pour la dernière fois par la série 11 d'amendements.*

---

Prüfprotokoll-Nr. / <i>test report</i> / <i>procès verbale</i>	361 069 13	
Hersteller / <i>manufacturer</i> / <i>fabricant</i>	BPW Bergische Achsen	Seite 5 von 5
für Radbremse / <i>on brake</i> / <i>pour frein</i>	S 2005-7	page 5 of 5

---

Technischer Dienst:  
*Technical service which carried out the tests:*  
*Service technique ayant effectué l'essai*

TÜV SÜD Automotive GmbH  
Westendstraße 199  
D-80686 München



München, 19.07.2013  
AM-HZKS

---

Dipl.-Ing. Jürgen Westphaling

12. Genehmigungsbehörde /  
*Approval Authority /*  
*Autorité d'homologation*