
Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-00-cor1.**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

Vizsgálati jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr. / Test report No.:
Alap szám / Basis-Nummer / Base part: ID4-B16413A
Kiterjesztés / Nachtrag / Extension (Suffix): 00-cor1.

Vizsgálati jegyzőkönyv vontatott járművek fékeinek alternatív I-es és III-as típusú vizsgálatáról (2015/68/EU rendelet VII melléklet 1. függeléke)

Prüfbericht für die alternativen Verfahren für Typ-I und Typ-III-Tests für geschleppt Fahrzeugbremsen (Anhang VII Anlage 1 der EU-Regelung Nr. 2015/68)

Test report for the alternative procedures for Type-I and Type-III tests for towed vehicle brakes (Annex VII Appendix 1 of EU-Regulation no. 2015/68/EU)



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-00-cor1.**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

1. Általános adatok / Allgemeines / General

1.1. Tengely gyártó (neve és címe) : BPW - Hungária Kft.
AchsHersteller (Name und Anschrift)
Axle manufacturer (name and address) H-9700 Szombathely
 Körmenyi út 98.

1.1.1. A tengelygyártó márkajelzése :
Fabrikmarke des Achsherstellers
Make of axle manufacturer



1.2. A fék gyártója (neve és címe) : **lásd 1.1. / wie / as**
Bremshersteller (Name und Anschrift)
Brake manufacturer (name and address)

1.2.1. A fék azonosítója : **ID2-N4008-7**
Bremsidentifizierungsnummer
Brake identifier

1.2.2. Önműködő fékutanállító berendezés : ~~integrált~~ / **nem integrált**
Automatischer Bremsnachsteller ~~integriert~~ / *nicht integriert*
Automatic brake adjustment device ~~integrated~~ / *non-integrated*

1.3. A gyártó adatközlő dokumentuma : **lásd. 6 pont**
Beschreibungsbogen des Herstellers *siehe Punkt 6*
Manufacturer's Information Document *see item 6*

2. Mérési eredmények / Prüfbericht / Test Record

2.1 A mérés kódja : **BR004/1.26**
Prüfungscod
Test code

2.2. Vizsgálati minta / Prüfstück / Test specimen

2.2.1 Tengely / Achse / Axle

2.2.1.1 Tengely azonosítója : **ID1-468F80**
Achsidentifizierungsnummer
Axle identifier

2.2.1.2 Vizsgált tengely azonosítása : **C-58.00.478393**
Identifizierung der geprüften Achse
Identification of tested axle

2.2.1.3 Vizsgálati tengelyterhelés (Fe-azonosító) : **ID3-7848 daN**
Prüfungssachslast (Fe-Identifizierungsnummer)
Test axle load (Fe identifier)



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-00-cor1.**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.2.2 **Fék / Bremse / Brake**

2.2.2.1 **Fék azonosítója** : **ID2-N4008-7**
Brems-Identifizierernummer
Brake identifier

2.2.2.2 **Vizsgált fék azonosítása** : ---
Identifizierung der geprüften Bremse
Identification of tested brake

2.2.2.3 **Fék legnagyobb lökete (mm)** : ---
Maximaler Weg der Bremse (mm)
Maximum stroke capability of the brake (mm)

2.2.2.4 **Fékkulcs tengely effektív hossza** : **1093 mm**
Wirksame Länge der Nockenwelle
Effective length of the cam shaft
 (teljes hossz / Gesamtlänge /
 total length : 1160 mm)

2.2.2.5 **Anyag variáció** : **nem alkalmazható**
VII melléklet 1. függelék 3,8 (m) pontja szerint
Werkstoffänderung gem. 3.8. (m) des Anhang 3
Anlage 1
Material variation as per paragraph 3.8 (m) of
Appendix 1 of annex VII
nicht zutreffend
not applicable

2.2.2.6 **Fékdob / féktárcsa** : **03.00.477808 (D42513405)**
Bremstrommel / Bremsscheibe
Brake drum / disc
 Öntvény azonosító
Cast-Identifikationsnummer
Cast identification number

2.2.2.6.1 **A vizsgált féktárcsa/fékdob tömege (kg)** : **20,92**
Gewicht der geprüften Scheibe / Trommel (kg)
Actual test mass of disc / drum (kg)

2.2.2.6.7 **Alapanyag** : **Szürkeöntvény**
Grundwerkstoff: / Base material
Grauguss / Grey Cast Iron

2.2.2.7 **Fékpofa vagy fékbetét**

2.2.2.7.1 **Gyártó** : **Mei Zhou Hong Tai**
Hersteller / Manufacturer
Automobile Parts Co., Ltd.
 China

2.2.2.7.2 **Gyártmány** : **R0**
Marke / Make

2.2.2.7.3 **Típus** : **G265**
Typ / Type



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-00-cor1.**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

- 2.2.2.7.4 **A dob-tárcsa-fékbetét fékpofára / alaplemezre történő rögzítésének módja** : **Ragasztott**
Method zur Befestigung des Bremsbelags/Bremsklotzes auf der Bremsbacke/Bremsankerplatte
Method of attachment of the lining / pad on the brake shoe / back-plate
geklebt
bonded
- 2.2.2.7.5 **Az alaplemez vastagsága, a fékpofák tömege vagy egyéb leíró információk** : **Lásd adatközlő lap**
Dicke der Bremsankerplatte, Gewicht der Bremsbacken oder andere Informationen zur Beschreibung
Thickness of back plate, weight of shoes, other describing Information
siehe Beschreibungsbogen
see information document
- 2.2.2.7.6 **A fékpofa / alaplemez alapanyaga** : **Acél**
Grundwerkstoff der Bremsbacke/der Bremsankerplatte
Base material of brake shoe / back-plate
Stahl / steel
- 2.2.3. **Önműködő fékutanállító berendezés**
Automatischer Bremsnachsteller
Automatic brake adjustment device
(integrált önműködő fékutanállító berendezés esetében nem alkalmazható)
(entfällt bei eingebauten selbsttätigen Nachstelleinrichtungen)
(not applicable in the case of integrated automatic brake adjustment device)
- 2.2.3.1. **A gyártó (neve és címe)** : **BPW Bergische Achsen KG**
Hersteller (Name und Anschrift)
Manufacturer (name and address)
D-51674 Wiehl
- 2.2.3.2 **Gyártmány** : **BPW**
Marke / Make
- 2.2.3.3. **Típus** : **AGS**
Typ / Type
- 2.2.3.4. **Változat** : **2**
Version / Version



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-00-cor1.**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.2.4. Kerekek / Räder / Wheel(s)

(Méretek lásd 1A és az 1B adatközlő vontatott jármű tengelye és a fék tekintetében alternatív eljárások Type I és Type III teszt)

(Abmessungen siehe 1A und 1B in der Informationsdokument Abgeschleppt Fahrzeugachse und Bremse in Bezug auf die alternative Verfahren für Typ I und Typ III-Tests)

(dimensions see Figures 1A and 1B in information document of towed vehicle axle and brake with respect to the alternative procedures for Type I and Type III tests)

2.2.4.1. A referencia gumiabroncs gördülési sugara (Re) : 475 mm
a vizsgálati tengelyterhelésnél (Fe)

Rollradius des Bezugsreifens (Re) bei Prüfungsachslast (Fe)

Reference tyre rolling radius (Re) at test axle load (Fe)

2.2.4.2. Vizsgálat közben felszerelt kerék adatai : ---

Angaben zum montierten Rad während der Prüfung

Data of the fitted wheel during testing

Gumiabroncs méret / Reifengröße / Tyre size

Kerék méret / Radgröße / Rim size

Tyre size	Rim size	X _e (mm)	D _e (mm)	E _e (mm)	G _e (mm)
---	---	---	---	---	---

2.2.5. Fékkarhossz (le) : 150 mm
 Bremshebellänge (le) / Lever length (le)

2.2.6 Fékhenger / Bremszylinder / Brake actuator

2.2.6.1. Gyártó : BPW Bergische Achsen
 Hersteller / Manufacturer

2.2.6.2. Gyártmány : BPW
 Marke / Make

2.2.6.3. Típus : 05.444.15 (type 24)
 Typ / Type
 Membrán fékkamra / Membranzylinder / diaphragm cyl.
 (Tha=1509*p-423)

2.2.6.4. (Vizsgálati) azonosítószám : TÜV Nord BC 0069.1
 (Prüfungs-)Identifizierungsnummer
 (Test) Identification number



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-00-cor1.**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.3 Vizsgálati eredmények**Aufzeichnung der Prüfergebnisse / Record of test results**

(korrigálva a 0,01xPe, vagy 0,02xPe gördülési ellenállás figyelembevételével)
 (unter Berücksichtigung des Rollwiderstandes 0,01xPe bzw 0,02xPe, korrigiert)
 (corrected to take account of rolling resistance of, 0,01xFe and 0,02xFe respectively)

2.3.1. Az alábbi kategóriába tartozó járművek esetén**Für Fahrzeuge der Klassen / In the case of vehicles of categories**

- R1, R2, S1
- 'R3a / R4a / S2a' ***
- 'R3b / R4b / S2b'

ahol a tengelyenként műszakilag megengedett tömegek összege nem haladja meg a 10.000 kg ***
 wobei die Summe der technisch zulässigen Massen je Achse nicht übersteigt 10.000 kg ***
 where the sum of the technically permissible masses per axle does not exceed 10.000 kg***

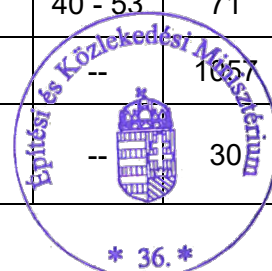
*** Amennyiben ezen járművek az I típusú vizsgálat tárgyát képezik (lásd a 2.3.2. pontot is)
 Wenn diese Fahrzeuge der Prüfung nach Typ I unterzogen wurden (siehe auch Absatz 2.3.2.)
 Where these vehicles have been subject to Type I test (compare to point 2.3.2.)

2.3.1.1. R = 0,01 gördülési ellenállási együttható figyelembevételével**Betrachtet Rollwiderstandsbeiwert R = 0,01****Considered rolling resistance coefficient R = 0,01**

(vagyis 2.3.1. pont alatti vontatott járművekre amelyek legnagyobb tervezési sebessége meghaladja a 40 km / h)
 (für Boden Gezogene Fahrzeuge in Punkt 2.3.1. mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 40 km / h)
 (covering also towed vehicles specified in point 2.3.1. with a maximum design speed exceeding 40 km / h)

Lendtömeg / Schwungmassenprüfstand / inertial mass test bench**I = 907,0 kgm²**

Fékvizsgálat típusa / Bremsprüfung Typ / test type		0	I	
2015/68 EU rendelet VII. Melléklet 1. függelése Verordnung 2015/68 EU Anhang VII, Anlage 1, Absatz Appendix 1 to Annex VII of Regulation (EU) 2015/68, point		3.5.1.4.	3.5.2.2. / 3.5.2.3	3.5.2.4.
Vizsgálati sebesség / Prüfgeschwindigkeit / test speed	km/h	40 - 0	40	40 - 0
Fékhenger működtető nyomás Druck im Bremszylinder / Brake actuator pressure	(pe) kPa	502	111	495
Fékezési időtartam / Bremsdauer / Braking time	min	-	2,55	-
Kifejtett fékerő Ermittelte Bremskraft / Brake force developed	(Te) N	42393	5644	30023
Fékhathatóság Abbremsung / Brake efficiency	(Te / Fe) -	0,54	0,07	0,38
Fékhenger lökete Hub des Bremszylinders / Actuator stroke	(Se) mm	42	40 - 53	71
Fék bemeneti nyomatéka Drehmoment am Bremshebel / Brake input torque	(Ce) Nm	1073	--	1057
Bemeneti féknyomaték küszöbértéke Schwelle drehmoment am Bremshebel Brake input threshold torque	(C0'e) Nm	30	--	30



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-00-cor1.**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.3.1.2. **R = 0,02 gördülési ellenállási együttható figyelembevételével**

Betrachtet Rollwiderstandsbeiwert R = 0,02

Considered rolling resistance coefficient R = 0,02

*(vagyis 2.3.1. pont alatti vontatott járművekre amelyek legnagyobb tervezési sebessége nem haladja meg a 40 km / h)
(für Boden Gezogene Fahrzeuge in Punkt 2.3.1. mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 40 km / h)*

(covering also towed vehicles specified in point 2.3.1. with a maximum design speed not exceeding 40 km / h)

Lendtömeg / Schwungmassenprüfstand / inertial mass test bench

I = 907,0 kgm²

Fékvizsgálat típusa / Bremsprüfung Typ / test type		0	I	
2015/68 EU rendelet VII. Melléklet 1. függeléké <i>Verordnung 2015/68 EU Anhang VII, Anlage 1, Absatz</i> <i>Appendix 1 to Annex VII of Regulation (EU) 2015/68, point</i>		3.5.1.4.	3.5.2.2. / 3.5.2.3	3.5.2.4.
Vizsgálati sebesség / Prüfgeschwindigkeit / test speed	km/h	40 - 0	40	40 - 0
Fékhenger működtető nyomás <i>Druck im Bremszylinder / Brake actuator pressure</i>	(p _e) kPa	502	103	495
Fékezés időtartam / Bremsdauer / Braking time	min	-	2,55	-
Kifejtett fékerő <i>Ermittelte Bremskraft / Brake force developed</i>	(T _e) N	43178	5525	35254
Fékhátosság <i>Abbremsung / Brake efficiency</i>	(T _e / F _e) -	0,55	0,07	0,45
Fékhenger lökete <i>Hub des Bremszylinders / Actuator stroke</i>	(S _e) mm	42	41 - 50	69
Fék bemeneti nyomatéka <i>Drehmoment am Bremshebel / Brake input torque</i>	(C _e) Nm	1073	--	1057
Bemeneti féknyomaték küszöbértéke <i>Schwelle drehmoment am Bremshebel</i> <i>Brake input threshold torque</i>	(C _{0'e}) Nm	30	--	30



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-00-cor1.**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.3.1.3. **R = 0,02 gördülési ellenállási együttható figyelembevételével**
Betrachtet Rollwiderstandsbeiwert R = 0,02
Considered rolling resistance coefficient R = 0,02

(vagyis 2.3.1. pont alatti vontatott járművekre amelyek legnagyobb tervezési sebessége nem haladja meg a 30 km / h)
(für Boden Gezogene Fahrzeuge in Punkt 2.3.1. mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 30 km / h)
(covering also towed vehicles specified in point 2.3.1. with a maximum design speed not exceeding 30 km / h)

Lendtömeg / Schwungmassenprüfstand / inertial mass test bench

I = 907,0 kgm²

Fékvizsgálat típusa / Bremsprüfung Typ / test type		0	I	
2015/68 EU rendelet VII. Melléklet 1. függeléke <i>Verordnung 2015/68 EU Anhang VII, Anlage 1, Absatz</i> <i>Appendix 1 to Annex VII of Regulation (EU) 2015/68, point</i>		3.5.1.4.	3.5.2.2. / 3.5.2.3	3.5.2.4.
Vizsgálati sebesség / Prüfgeschwindigkeit / test speed	km/h	30 - 0	30	30 - 0
Fékhenger működtető nyomás <i>Druck im Bremszylinder / Brake actuator pressure</i>	(p _e) kPa	351	93	350
Fékezés időtartam / Bremsdauer / Braking time	min	-	3,9	-
Kifejtett fékerő <i>Ermittelte Bremskraft / Brake force developed</i>	(T _e) N	29031	5578	26875
Fékhátosság <i>Abbremsung / Brake efficiency</i>	(T _e / F _e) -	0,37	0,07	0,34
Fékhenger lökete <i>Hub des Bremszylinders / Actuator stroke</i>	(S _e) mm	35	38 - 49	62
Fék bemeneti nyomatéka <i>Drehmoment am Bremshebel / Brake input torque</i>	(C _e) Nm	731	--	729
Bemeneti féknyomaték küszöbértéke <i>Schwelle drehmoment am Bremshebel</i> <i>Brake input threshold torque</i>	(C _{0'e}) Nm	30	--	30



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No.	: B16413A-00-cor1.
Fékszerkezet / Radbremse / Brake	: ID2-N4008-7
Tengely / Achse / Axle	: ID1-468F80
Gyártó / Hersteller / Manufacturer	: BPW-Hungária Kft.

2.3.2. Az alábbi kategóriába tartozó járművek esetén

Für Fahrzeuge der Klassen / In the case of vehicles of categories

- 'R3a/R4a/S2a' ***

- 'R3b/R4b/S2b'

*ahol a tengelyenként műszakilag megengedett tömegek összege nem haladja meg a 10.000 kg ****

*wobei die Summe der technisch zulässigen Massen je Achse nicht übersteigt 10.000 kg ****

*where the sum of the technically permissible masses per axle does not exceed 10.000 kg ****

- R3b/R4b/S2b'

ahol a tengelyenként műszakilag megengedett tömegek összege meghaladja a 10.000 kg

wobei die Summe der technisch zulässigen Massen je Achse mehr als 10.000 kg

where the sum of the technically permissible masses per axle exceeds 10.000 kg

*** Amennyiben ezen járművek a III típusú vizsgálat tárgyát képezik (lásd a 2.3.1. pontot is)

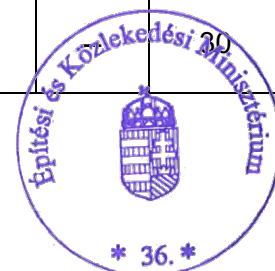
Wenn diese Fahrzeuge der Prüfung nach Typ III unterzogen wurden (siehe auch Absatz 2.3.1.)

Where these vehicles have been subject to Type III test (compare to point 2.3.1.)

Lendtömeg / Schwungmassenprüfstand / inertial mass test bench

I = 907,0 kgm²

Fékvizsgálat típusa / Bremsprüfung Typ / test type		0	III	
2015/68 EU rendelet VII. Melléklet 1. függeléké <i>Verordnung 2015/68 EU Anhang VII, Anlage 1, Absatz</i> <i>Appendix 1 to Annex VII of Regulation (EU) 2015/68, point</i>		3.5.1.4.	3.5.3.1.	3.5.3.2.
Kezdeti vizsgálati sebesség <i>Anfangs Prüfungsgeschwindigkeit / initial test speed</i>	km/h	60	60	60
Befejező vizsgálati sebesség <i>Ende Prüfungsgeschwindigkeit / final test speed</i>	km/h	0	30	0
Fékhenger működtető nyomás <i>Druck im Bremszylinder / Brake actuator pressure</i>	(p _e) kPa	601	351	601
Fékezések száma <i>Anzahl der Bremsungen / number of brake applications</i>	---	-	20	-
A fékezési ciklusok időtartama <i>Dauer eines Bremszyklus / Duration of each braking cycles</i>	sec	-	60	-
Kifejtett fékerő <i>Ermittelte Bremskraft / Brake force developed</i>	(T _e) N	44726	23534	32284
Fékhatásosság <i>Abbremsung / Brake efficiency</i>	(T _e / F _e) -	0,57	0,3	0,41
Fékhenger lökete <i>Hub des Bremszylinders / Actuator stroke</i>	(S _e) mm	45	44 - 52	56
Fék bemeneti nyomatéka <i>Drehmoment am Bremshebel / Brake input torque</i>	(C _e) Nm	1297	---	1297
Bemeneti féknyomaték küszöbértéke <i>Schwelle drehmoment am Bremshebel</i> <i>Brake input threshold torque</i>	(C ₀ 'e) Nm	30		



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-00-cor1.**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

Kiegészítés az ENSZ EGB R13/11 előírás 11 melléklet 2, 3 függeléke szerint

Zusatz nach UNECE R13/11 Normen gemäß Anlage 2, 3 des Anhangs 11

Addition according to UN ECE R 13/11 Annex 11 Appendix 2, 3

2.3.3. **Ezt a rovatot csak akkor kell kitölteni, ha a féken elvégezték az EN ECE R13/11 előírás 19. melléklete 4. szakaszában meghatározott vizsgálatot a hideg fékhatásossági jellemzőknek a fékezési tényező (BF) révén történő igazolása céljából.**

Dieser Absatz ist nur dann auszufüllen, wenn die Bremse dem Prüfverfahren definiert in §4 des Anhang 19 dieser Regelung unterzogen wurde, um den Bremskennwert zu verifizieren.

This item is to be completed only when the brake has been subject to the test procedure defined in paragraph 4. of Annex 19 to this Regulation to verify the cold performance characteristics of the brake by means of the brake factor (BF).

2.3.3.1. **Fékezési tényező** (BF) - : **8,46**
Bremsenfaktor / **brake factor**

2.3.3.2. **A megadott féknyomatékküszöb** (C0,dec) Nm : **30**
Vom Hersteller angegebene Anlegemoment
/ Declared threshold torque

2.3.4 **Az önműködő fékutánállító berendezés hatékonysága (ha van)**
Verhalten des automatischen Bremsnachstellers (soweit zutreffend)
Performance of the automatic brake adjustment device (if applicable)

2.3.4.1. **Szabadonfutás a 2015/68 EU rendelet VII. melléklet 1. függeléke 3.6.3. szakasza szerint** : **Igen / Nem**
Freilauf entsprechend § 3.6.3. des Anhang VII, Anlage 1
Free running according to para. 3.6.3. of Annex VII, App. 1
Ja / ~~Nem~~
Yes / ~~no~~

3. **Alkalmazási tartomány / Verwendungsbereich /** : **Lásd adatközlő lap**
Application range
Az alkalmazási tartomány azokat a tengely- / fékvariánsokat határozza meg, amelyekre e vizsgálati jegyzőkönyv vonatkozik, azáltal, hogy megmutatja, mely változókra vonatkoznak az egyes vizsgálati kódok.
Der Verwendungsbereich führt die Achs- / Bremsvarianten aus, welche durch dieses Prüfprotokoll abgedeckt sind.
Hierzu werden die Variablen den Test-Codes zugeordnet.
The application range specifies the axle/brake variants that are covered in this test report, by showing which variables are covered by the individual test codes.
Siehe
Beschreibungsbogen,
see information
document



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : B16413A-00-cor1.
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : ID2-N4008-7
Tengely / Achse / Axle : ID1-468F80
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : BPW-Hungária Kft.

4. Ezen vizsgálat elvégzése és eredményeinek feljegyzése a 2015/68 EU rendelet VII. melléklet 1. függelékének, illetve a UN ECE 13/11. előírás 19. melléklet 4. paragrafusának megfelelően történt.

Diese Prüfung wurde in Übereinstimmung mit Anlage 1 des Anhangs VII der (EU) Verordnung 2015/68 und §4 des Anhangs 19 der ECE R 13/11 durchgeführt und protokolliert.

This test has been carried out and the results reported in accordance with Appendix 1 to Annex VII to Regulation (EU) 2015/68 and the UN ECE 13/11. regulation in accordance with paragraph 4. of Annex 19

A 2015/68/EU rendelet VII. melléklet 1. függelékének meghatározott vizsgálatok végén 2015/68/EU rendelet 2.2.2.8.1. szakaszának követelményei teljesítettnek minősülnek / nem minősülnek teljesítettnek.


Am Ende des Tests unter Punkt 3.6. von 1 Anhang VII der Verordnung (EU) zu Anhang 2015/68, den Anforderungen von Punkt 2.2.2.8.1. von Anhang I der Verordnung (EU) 2015/68 angesehen wurden, erfüllt / nicht erfüllt worden.

At the end of the test described in point 3.6. of Appendix 1 to Annex VII of Regulation (EU) 2015/68, the requirements of point 2.2.2.8.1. of Annex I to Regulation (EU) 2015/68 were deemed to be fulfilled / not fulfilled.


A vizsgálatot végző Műszaki Szolgálat : TÜV Rheinland-KTI KFT
Prüfstelle Durchführung der Test / H-1119 Budapest Thán Károly u. 3-5.
Technical Service carrying out the test **Magyarország/Ungarn/Hungary**

Kelt / Datum / Date : 20 / 01 / 2026

Aláírás / Unterschrift / Signature


FINSZTER Ferenc
ügyvezető igazgató,
Geschäftsführer
managing director

TÜV Rheinland-KTI Kft.
1119 Budapest XI. Thán Károly u. 3-5.
1519 Budapest Pf.: 327.
Telefon: 205-5881
1.


SCHROTTI József
vizsgáló mérnök, projektvezető
Testingenieur, Projektleiter
test engineer, project leader

5. **Jóváhagyó Hatóság**
Typgenehmigungsbehörde / Approval authority

Kelt / Datum: / Date:

Aláírás:

Unterschrift: / Signature

Makk
aláírta: Makk Péter
Dátum:
2026.05.12
17:11:21 +02'00'



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-00-cor1.**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

6. **Teszt dokumentáció / Prüfunterlagen / test documentation**

Adatközlő lap:

Beschreibungsbogen
Information document

BPW-N4008-7.00-468F80
dated 16.01.2026

Appendix 0

List of modifications

Correction of : n/a
Modification of : n/a
Addition of : n/a
Deletion of : n/a



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-01**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

Vizsgálati jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr. / Test report No.:
Alap szám / Basis-Nummer / Base part: **ID4-B16413A**
Kiterjesztés / Nachtrag / Extension (Suffix): **01**

**Vizsgálati jegyzőkönyv vontatott járművek fékeinek alternatív I-es és III-as típusú vizsgálatáról
(2015/68/EU rendelet VII melléklet 1. függeléke)**

*Prüfbericht für die alternativen Verfahren für Typ-I und Typ-III-Tests für geschleppt Fahrzeugbremsen
(Anhang VII Anlage 1 der EU-Regelung Nr. 2015/68)*

*Test report for the alternative procedures for Type-I and Type-III tests for towed vehicle brakes
(Annex VII Appendix 1 of EU-Regulation no. 2015/68/EU)*



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-01**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

1. Általános adatok / Allgemeines / General

1.1. Tengely gyártó (neve és címe) : BPW - Hungária Kft.
Achshersteller (Name und Anschrift)
Axle manufacturer (name and address)
 H-9700 Szombathely
 Körmendí út 98.

1.1.1. A tengelygyártó márkajelzése :
Fabrikmarke des Achsherstellers
Make of axle manufacturer



1.2. A fék gyártója (neve és címe) : **lásd 1.1. / wie / as**
Bremshersteller (Name und Anschrift)
Brake manufacturer (name and address)

1.2.1. A fék azonosítója : **ID2-N4008-7**
Bremsidentifizierungsnummer
Brake identifier

1.2.2. Önműködő fékutanállító berendezés : **integrált / nem integrált**
Automatischer Bremsnachsteller
Automatic brake adjustment device
~~integriert / nicht integriert~~
~~integrated / non-integrated~~

1.3. A gyártó adatközlő dokumentuma : **lásd. 6 pont**
Beschreibungsbogen des Herstellers
Manufacturer's Information Document
 siehe Punkt 6
 see item 6

2. Mérési eredmények / Prüfbericht / Test Record

2.1 A mérés kódja : **BR004/2.26**
Prüfungscode
Test code

2.2. Vizsgálati minta / Prüfstück / Test specimen**2.2.1 Tengely / Achse / Axle**

2.2.1.1 Tengely azonosítója : **ID1-468F80**
Achsidefifizierungsnummer
Axle identifier

2.2.1.2 Vizsgált tengely azonosítása : **C-58.00.478393**
Identifizierung der geprüften Achse
Identification of tested axle

2.2.1.3 Vizsgálati tengelyterhelés (Fe-azonosító) : **ID3-7848 daN**
Prüfungssachslast (Fe-Identifizierungsnummer)
Test axle load (Fe identifier)



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-01**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.2.2 **Fék / Bremse / Brake**

2.2.2.1 **Fék azonosítója** : **ID2-N4008-7**
Brems-Identifizierernummer
Brake identifier

2.2.2.2 **Vizsgált fék azonosítása** : ---
Identifizierung der geprüften Bremse
Identification of tested brake

2.2.2.3 **Fék legnagyobb lökete (mm)** : ---
Maximaler Weg der Bremse (mm)
Maximum stroke capability of the brake (mm)

2.2.2.4 **Fékkulcs tengely effektív hossza** : **1093 mm**
Wirksame Länge der Nockenwelle (teljes hossz / Gesamtlänge /
Effective length of the cam shaft total length : 1160 mm)

2.2.2.5 **Anyag variáció** : **nem alkalmazható**
VII melléklet 1. függelék 3,8 (m) pontja szerint *nicht zutreffend*
Werkstoffänderung gem. 3.8. (m) des Anhang 3 *not applicable*
Anlage 1
Material variation as per paragraph 3.8 (m) of
Appendix 1 of annex VII

2.2.2.6 **Fékdob / féktárcsa** : **03.00.477808 (D42513405)**
Bremstrommel / Bremsscheibe Öntvény azonosító
Brake drum / disc Cast-Identifikationsnummer
Cast identification number

2.2.2.6.1 **A vizsgált féktárcsa/fékdob tömege (kg)** : **20,92**
Gewicht der geprüften Scheibe/ Trommel (kg)
Actual test mass of disc / drum (kg)

2.2.2.6.7 **Alapanyag** : **Szürkeöntvény**
Grundwerkstoff: / Base material *Grauguss / Grey Cast Iron*

2.2.2.7 **Fékpofa vagy fékbetét**

2.2.2.7.1 **Gyártó** : **Mei Zhou Hong Tai**
Hersteller / Manufacturer **Automobile Parts Co., Ltd.**
China

2.2.2.7.2 **Gyártmány** : **R0**
Marke / Make

2.2.2.7.3 **Típus** : **G265**
Typ / Type



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-01**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

- 2.2.2.7.4 **A dob-tárcsa-fékbetét fékpofára / alaplemezre történő rögzítésének módja** : **Ragasztott**
Method zur Befestigung des Bremsbelags/Bremsklotzes auf der Bremsbacke/Bremsankerplatte
Method of attachment of the lining / pad on the brake shoe / back-plate
geklebt
bonded
- 2.2.2.7.5 **Az alaplemez vastagsága, a fékpofák tömege vagy egyéb leíró információk** : **Lásd adatközlő lap**
Dicke der Bremsankerplatte, Gewicht der Bremsbacken oder andere Informationen zur Beschreibung
Thickness of back plate, weight of shoes, other describing Information
siehe Beschreibungsbogen
see information document
- 2.2.2.7.6 **A fékpofa / alaplemez alapanyaga** : **Acél**
Grundwerkstoff der Bremsbacke/der Bremsankerplatte
Base material of brake shoe / back-plate
Stahl / steel
- 2.2.3. **Önműködő fékutanállító berendezés** : **nem alkalmazható**
Automatischer Bremsnachsteller
Automatic brake adjustment device
(integrált önműködő fékutanállító berendezés esetében nem alkalmazható)
(entfällt bei eingebauten selbsttätigen Nachstelleinrichtungen)
(not applicable in the case of integrated automatic brake adjustment device)
nicht zutreffend
not applicable
- 2.2.3.1. **A gyártó (neve és címe)** : --
Hersteller (Name und Anschrift)
Manufacturer (name and address)
- 2.2.3.2 **Gyártmány** : --
Marke / Make
- 2.2.3.3. **Típus** : --
Typ / Type
- 2.2.3.4. **Változat** : --
Version / Version



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-01**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.2.4. Kerekek / Räder / Wheel(s)
(Méretek lásd 1A és az 1B adatközlő vontatott jármű tengelye és a fék tekintetében alternatív eljárások Type I és Type III teszt)
(Abmessungen siehe 1A und 1B in der Informationsdokument Abgeschleppt Fahrzeugachse und Bremse in Bezug auf die alternative Verfahren für Typ I und Typ III-Tests)
(dimensions see Figures 1A and 1B in information document of towed vehicle axle and brake with respect to the alternative procedures for Type I and Type III tests)

2.2.4.1. A referencia gumibroncs gördülési sugara (Re) : 475 mm
a vizsgálati tengelyterhelésnél (Fe)
Rollradius des Bezugsreifens (Re) bei Prüfungsachslast (Fe)
Reference tyre rolling radius (Re) at test axle load (Fe)

2.2.4.2. Vizsgálat közben felszerelt kerék adatai : ---
Angaben zum montierten Rad während der Prüfung
Data of the fitted wheel during testing

Gumibroncs méret / Reifengröße / Tyre size
Kerék méret / Radgröße / Rim size

Tyre size	Rim size	X _e (mm)	D _e (mm)	E _e (mm)	G _e (mm)
---	---	---	---	---	---

2.2.5. Fékkarhossz (le) : 150 mm
Bremshebellänge (le) / Lever length (le)

2.2.6 Fékhenger / Bremszylinder / Brake actuator

2.2.6.1. Gyártó : BPW Bergische Achsen
Hersteller / Manufacturer

2.2.6.2. Gyártmány : BPW
Marke / Make

2.2.6.3. Típus : 05.444.15 (type 24)
Typ / Type
Membrán fékkamra / Membranzylinder / diaphragm cyl.
 (Tha=1509*p-423)

2.2.6.4. (Vizsgálati) azonosítószám : TÜV Nord BC 0069.1
(Prüfungs-)Identifizierungsnummer
(Test) Identification number



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-01**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.3 Vizsgálati eredmények

Aufzeichnung der Prüfergebnisse / Record of test results

(korrigálva a 0,01xPe, vagy 0,02xPe gördülési ellenállás figyelembevételével)
 (unter Berücksichtigung des Rollwiderstandes 0,01xPe bzw 0,02xPe, korrigiert)
 (corrected to take account of rolling resistance of, 0,01xPe and 0,02xPe respectively)

2.3.1. Az alábbi kategóriába tartozó járművek esetén

Für Fahrzeuge der Klassen / In the case of vehicles of categories

- R1, R2, S1
- 'R3a / R4a / S2a' ***
- 'R3b / R4b / S2b'

ahol a tengelyenként műszakilag megengedett tömegek összege nem haladja meg a 10.000 kg ***
 wobei die Summe der technisch zulässigen Massen je Achse nicht übersteigt 10.000 kg ***
 where the sum of the technically permissible masses per axle does not exceed 10.000 kg***

*** Amennyiben ezen járművek az I típusú vizsgálat tárgyát képezik (lásd a 2.3.2. pontot is)
 Wenn diese Fahrzeuge der Prüfung nach Typ I unterzogen wurden (siehe auch Absatz 2.3.2.)
 Where these vehicles have been subject to Type I test (compare to point 2.3.2.)

2.3.1.1. R = 0,01 gördülési ellenállási együttható figyelembevételével

Betrachtet Rollwiderstandsbeiwert R = 0,01

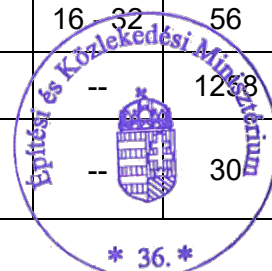
Considered rolling resistance coefficient R = 0,01

(vagyis 2.3.1. pont alatti vontatott járművekre amelyek legnagyobb tervezési sebessége meghaladja a 40 km / h)
 (für Boden Gezogene Fahrzeuge in Punkt 2.3.1. mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 40 km / h)
 (covering also towed vehicles specified in point 2.3.1. with a maximum design speed exceeding 40 km / h)

Lendtömeg / Schwungmassenprüfstand / inertial mass test bench

I = 907,0 kgm²

Fékvizsgálat típusa / Bremsprüfung Typ / test type		0	I	
2015/68 EU rendelet VII. Melléklet 1. függeléke Verordnung 2015/68 EU Anhang VII, Anlage 1, Absatz Appendix 1 to Annex VII of Regulation (EU) 2015/68, point		3.5.1.4.	3.5.2.2. / 3.5.2.3	3.5.2.4.
Vizsgálati sebesség / Prüfungsgeschwindigkeit / test speed	km/h	40 - 0	40	40 - 0
Fékhenger működtető nyomás Druck im Bremszylinder / Brake actuator pressure	(pe) kPa	584	113	584
Fékezés időtartam / Bremsdauer / Braking time	min	-	2,55	-
Kifejtett fékerő Ermittelte Bremskraft / Brake force developed	(Te) N	42776	5486	38966
Fékhathatóság Abbremsung / Brake efficiency	(Te / Fe) -	0,55	0,07	0,5
Fékhenger lökete Hub des Bremszylinders / Actuator stroke	(Se) mm	40	16 32	56
Fék bemeneti nyomatéka Drehmoment am Bremshebel / Brake input torque	(Ce) Nm	1258	--	1258
Bemeneti féknyomaték küszöbértéke Schwelle drehmoment am Bremshebel Brake input threshold torque	(C0'e) Nm	30	--	30



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-01**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.3.1.2. **R = 0,02 gördülési ellenállási együttható figyelembevételével**

Betrachtet Rollwiderstandsbeiwert R = 0,02

Considered rolling resistance coefficient R = 0,02

*(vagyis 2.3.1. pont alatti vontatott járművekre amelyek legnagyobb tervezési sebessége nem haladja meg a 40 km / h)
(für Boden Gezogene Fahrzeuge in Punkt 2.3.1. mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 40 km / h)*

(covering also towed vehicles specified in point 2.3.1. with a maximum design speed not exceeding 40 km / h)

Lendtömeg / Schwungmassenprüfstand / inertial mass test bench

I = 907,0 kgm²

Fékvizsgálat típusa / Bremsprüfung Typ / test type		0	I	
2015/68 EU rendelet VII. Melléklet 1. függeléké <i>Verordnung 2015/68 EU Anhang VII, Anlage 1, Absatz</i> <i>Appendix 1 to Annex VII of Regulation (EU) 2015/68, point</i>		3.5.1.4.	3.5.2.2. / 3.5.2.3	3.5.2.4.
Vizsgálati sebesség / Prüfungsgeschwindigkeit / test speed	km/h	40 - 0	40	40 - 0
Fékhenger működtető nyomás <i>Druck im Bremszylinder / Brake actuator pressure</i>	(p _e) kPa	584	99	585
Fékezési időtartam / Bremsdauer / Braking time	min	-	2,55	-
Kifejtett fékerő <i>Ermittelte Bremskraft / Brake force developed</i>	(T _e) N	43561	5551	45346
Fékhátasosság <i>Abbremsung / Brake efficiency</i>	(T _e / F _e) -	0,56	0,07	0,58
Fékhenger lökete <i>Hub des Bremszylinders / Actuator stroke</i>	(S _e) mm	40	18 - 27	53
Fék bemeneti nyomatéka <i>Drehmoment am Bremshebel / Brake input torque</i>	(C _e) Nm	1258	--	1261
Bemeneti féknyomaték küszöbértéke <i>Schwelle drehmoment am Bremshebel</i> <i>Brake input threshold torque</i>	(C _{0'e}) Nm	30	--	30



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-01**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.3.1.3. R = 0,02 gördülési ellenállási együttható figyelembevételével

*Betrachtet Rollwiderstandsbeiwert R = 0,02
 Considered rolling resistance coefficient R = 0,02*

*(vagyis 2.3.1. pont alatti vontatott járművekre amelyek legnagyobb tervezési sebessége nem haladja meg a 30 km / h)
 (für Boden Gezogene Fahrzeuge in Punkt 2.3.1. mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 30 km / h)*

(covering also towed vehicles specified in point 2.3.1. with a maximum design speed not exceeding 30 km / h)

Lendtömeg / Schwungmassenprüfstand / inertial mass test bench

I = 907,0 kgm²

Fékvizsgálat típusa / Bremsprüfung Typ / test type		0	I	
2015/68 EU rendelet VII. Melléklet 1. függeléké <i>Verordnung 2015/68 EU Anhang VII, Anlage 1, Absatz Appendix 1 to Annex VII of Regulation (EU) 2015/68, point</i>		3.5.1.4.	3.5.2.2. / 3.5.2.3	3.5.2.4.
Vizsgálati sebesség / Prüfungsgeschwindigkeit / test speed	km/h	30 - 0	30	30 - 0
Fékhenger működtető nyomás <i>Druck im Bremszylinder / Brake actuator pressure</i>	(p _e) kPa	422	85	416
Fékezési időtartam / Bremsdauer / Braking time	min	-	3,9	-
Kifejtett fékerő <i>Ermittelte Bremskraft / Brake force developed</i>	(T _e) N	28563	5502	34349
Fékhátasság <i>Abbremsung / Brake efficiency</i>	(T _e / F _e) -	0,36	0,07	0,44
Fékhenger lökete <i>Hub des Bremszylinders / Actuator stroke</i>	(S _e) mm	33	16 - 26	45
Fék bemeneti nyomatéka <i>Drehmoment am Bremshebel / Brake input torque</i>	(C _e) Nm	892	--	878
Bemeneti féknyomaték küszöbértéke <i>Schwelle drehmoment am Bremshebel Brake input threshold torque</i>	(C _{0'e}) Nm	30	--	30



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No.	: B16413A-01
Fékszerkezet / Radbremse / Brake	: ID2-N4008-7
Tengely / Achse / Axle	: ID1-468F80
Gyártó / Hersteller / Manufacturer	: BPW-Hungária Kft.

2.3.2. Az alábbi kategóriába tartozó járművek esetén
Für Fahrzeuge der Klassen / In the case of vehicles of categories

- 'R3a/R4a/S2a' ***

- 'R3b/R4b/S2b'

ahol a tengelyenként műszakilag megengedett tömegek összege nem haladja meg a 10.000 kg ***

wobei die Summe der technisch zulässigen Massen je Achse nicht übersteigt 10.000 kg ***

where the sum of the technically permissible masses per axle does not exceed 10.000 kg ***

- R3b/R4b/S2b'

ahol a tengelyenként műszakilag megengedett tömegek összege meghaladja a 10.000 kg

wobei die Summe der technisch zulässigen Massen je Achse mehr als 10.000 kg

where the sum of the technically permissible masses per axle exceeds 10.000 kg

*** Amennyiben ezen járművek a III típusú vizsgálat tárgyát képezik (lásd a 2.3.1. pontot is)

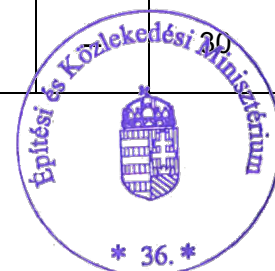
Wenn diese Fahrzeuge der Prüfung nach Typ III unterzogen wurden (siehe auch Absatz 2.3.1.)

Where these vehicles have been subject to Type III test (compare to point 2.3.1.)

Lendtömeg / Schwungmassenprüfstand / inertial mass test bench

I = 907,0 kgm²

Fékvizsgálat típusa / Bremsprüfung Typ / test type		0	III	
2015/68 EU rendelet VII. Melléklet 1. függeléke <i>Verordnung 2015/68 EU Anhang VII, Anlage 1, Absatz</i> <i>Appendix 1 to Annex VII of Regulation (EU) 2015/68, point</i>		3.5.1.4.	3.5.3.1.	3.5.3.2.
Kezdeti vizsgálati sebesség <i>Anfangs Prüfungsgeschwindigkeit / initial test speed</i>	km/h	60	60	60
Befejező vizsgálati sebesség <i>Ende Prüfungsgeschwindigkeit / final test speed</i>	km/h	0	30	0
Fékhenger működtető nyomás <i>Druck im Bremszylinder / Brake actuator pressure</i>	(pe) kPa	603	323	6,03
Fékezések száma <i>Anzahl der Bremsungen / number of brake applications</i>	---	-	20	-
A fékezési ciklusok időtartama <i>Dauer eines Bremszyklus / Duration of each braking cycles</i>	sec	-	60	-
Kifejtett fékerő <i>Ermittelte Bremskraft / Brake force developed</i>	(T _e) N	42212	21214	32402
Fékhatásosság <i>Abbremsung / Brake efficiency</i>	(T _e / F _e) -	0,54	0,27	0,41
Fékhenger lökete <i>Hub des Bremszylinders / Actuator stroke</i>	(S _e) mm	41	30 - 40	53
Fék bemeneti nyomatéka <i>Drehmoment am Bremshebel / Brake input torque</i>	(C _e) Nm	1301	---	1301
Bemeneti féknyomaték küszöbértéke <i>Schwelle drehmoment am Bremshebel</i> <i>Brake input threshold torque</i>	(C _{0'e}) Nm	30		



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-01**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

Kiegészítés az ENSZ EGB R13/11 előírás 11 melléklet 2, 3 függeléke szerint

Zusatz nach UNECE R13/11 Normen gemäß Anlage 2, 3 des Anhangs 11

Addition according to UN ECE R 13/11 Annex 11 Appendix 2, 3

2.3.3 **Ezt a rovatot csak akkor kell kitölteni, ha a féken elvégezték az EN ECE R13/11 előírás 19. melléklete 4. szakaszában meghatározott vizsgálatot a hideg fékhatásossági jellemzőknek a fékezési tényező (BF) révén történő igazolása céljából.**

Dieser Absatz ist nur dann auszufüllen, wenn die Bremse dem Prüfverfahren definiert in §4 des Anhang 19 dieser Regelung unterzogen wurde, um den Bremskennwert zu verifizieren.

This item is to be completed only when the brake has been subject to the test procedure defined in paragraph 4. of Annex 19 to this Regulation to verify the cold performance characteristics of the brake by means of the brake factor (BF).

2.3.3.1. **Fékezési tényező (BF) - : 8,46**
Bremsenfaktor / **brake factor**

2.3.3.2. **A megadott féknyomatékküszöb (C0,dec) Nm : 30**
Vom Hersteller angegebene Anlegemoment
/ Declared threshold torque

2.3.4 **Az önműködő fékutánállító berendezés hatékonysága (ha van)**
Verhalten des automatischen Bremsnachstellers (soweit zutreffend)
Performance of the automatic brake adjustment device (if applicable)

2.3.4.1. **Szabadonfutás a 2015/68 EU rendelet VII. melléklet 1. függeléke 3.6.3. szakasza szerint : Igen / Nem**
Freilauf entsprechend § 3.6.3. des Anhang VII, Anlage 1
Free running according to para. 3.6.3. of Annex VII, App. 1
Ja / Nein
Yes / no

3. **Alkalmazási tartomány / Verwendungsbereich / : Lásd adatközlő lap**
Application range
Az alkalmazási tartomány azokat a tengely- / fékvariánsokat határozza meg, amelyekre e vizsgálati jegyzőkönyv vonatkozik, azáltal, hogy megmutatja, mely változókra vonatkoznak az egyes vizsgálati kódok.
Der Verwendungsbereich führt die Achs- / Bremsvarianten aus, welche durch dieses Prüfprotokoll abgedeckt sind.
Hierzu werden die Variablen den Test-Codes zugeordnet.
The application range specifies the axle/brake variants that are covered in this test report, by showing which variables are covered by the individual test codes.
Siehe
Beschreibungsbogen,
see information
document



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : B16413A-01
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : ID2-N4008-7
Tengely / Achse / Axle : ID1-468F80
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : BPW-Hungária Kft.

4. Ezen vizsgálat elvégzése és eredményeinek feljegyzése a 2015/68 EU rendelet VII. melléklet 1. függelékének, illetve a UN ECE 13/11. előírás 19. melléklet 4. paragrafusának megfelelően történt.

Diese Prüfung wurde in Übereinstimmung mit Anlage 1 des Anhangs VII der (EU) Verordnung 2015/68 und §4 des Anhangs 19 der ECE R 13/11 durchgeführt und protokolliert.

This test has been carried out and the results reported in accordance with Appendix 1 to Annex VII to Regulation (EU) 2015/68 and the UN ECE 13/11. regulation in accordance with paragraph 4. of Annex 19

A 2015/68/EU rendelet VII. melléklet 1. függelékének meghatározott vizsgálatok végén 2015/68/EU rendelet 2.2.2.8.1. szakaszának követelményei teljesítettnek minősülnek / ~~nem minősülnek teljesítettnek.~~

Am Ende des Tests unter Punkt 3.6. von 1 Anhang VII der Verordnung (EU) zu Anhang 2015/68, den Anforderungen von Punkt 2.2.2.8.1. von Anhang I der Verordnung (EU) 2015/68 angesehen wurden, erfüllt / ~~nicht erfüllt~~ worden.

At the end of the test described in point 3.6. of Appendix 1 to Annex VII of Regulation (EU) 2015/68, the requirements of point 2.2.2.8.1. of Annex I to Regulation (EU) 2015/68 were deemed to be fulfilled / ~~not fulfilled~~.

A vizsgálatot végző Műszaki Szolgálat : TÜV Rheinland-KTI KFT
Prüfstelle Durchführung der Test / H-1119 Budapest Thán Károly u. 3-5.
Technical Service carrying out the test **Magyarország/Ungarn/Hungary**

Kelt / Datum / Date : 21 / 01 / 2026

Aláírás/ Unterschrift / Signature


FINSZTER Ferenc
ügyvezető igazgató,
Geschäftsführer
managing director

TÜV Rheinland-KTI Kft.
1119 Budapest, XI. Thán Károly u. 3-5.
1519 Budapest, Pf.: 327.
Telefon: 205-5881
1.


SCHROTTI József
vizsgáló mérnök, projektvezető
Testingenieur, Projektleiter
test engineer, project leader

5. **Jóváhagyó Hatóság**
Typgenehmigungsbehörde / Approval authority

Kelt / Datum: / Date:

Aláírás:

Unterschrift: / Signature

Makk Péter

Digitálisan
aláírta: Makk Péter
Dátum:
2026.05.05
11:39:34 +02'00'



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-01**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

6. **Teszt dokumentáció / Prüfunterlagen / test documentation**

Adatközlő lap: BPW-N4008-7.00-468F80
Beschreibungsbogen dated 16.01.2026
Information document

Appendix 0

List of modifications

Correction of : n/a
Modification of : n/a
Addition of : n/a
Deletion of : n/a



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-02**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

Vizsgálati jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr. / Test report No.:
Alap szám / Basis-Nummer / Base part: **ID4-B16413A**
Kiterjesztés / Nachtrag / Extension (Suffix): **02**

**Vizsgálati jegyzőkönyv vontatott járművek fékeinek alternatív I-es és III-as típusú vizsgálatáról
(2015/68/EU rendelet VII melléklet 1. függeléke)**

*Prüfbericht für die alternativen Verfahren für Typ-I und Typ-III-Tests für geschleppt Fahrzeugbremsen
(Anhang VII Anlage 1 der EU-Regelung Nr. 2015/68)*

*Test report for the alternative procedures for Type-I and Type-III tests for towed vehicle brakes
(Annex VII Appendix 1 of EU-Regulation no. 2015/68/EU)*



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-02**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

1. Általános adatok / Allgemeines / General

1.1. Tengely gyártó (neve és címe) : BPW - Hungária Kft.
Achshersteller (Name und Anschrift)
Axle manufacturer (name and address)
 H-9700 Szombathely
 Körmenői út 98.

1.1.1. A tengelygyártó márkajelzése :
Fabrikmarke des Achsherstellers
Make of axle manufacturer



1.2. A fék gyártója (neve és címe) : **lásd 1.1. / wie / as**
Bremshersteller (Name und Anschrift)
Brake manufacturer (name and address)

1.2.1. A fék azonosítója : **ID2-N4008-7**
Bremsidentifizierungsnummer
Brake identifier

1.2.2. Önműködő fékutanállító berendezés : ~~integrált~~ / **nem integrált**
Automatischer Bremsnachsteller
Automatic brake adjustment device
~~integriert~~ / **nicht integriert**
~~integrated~~ / **non-integrated**

1.3. A gyártó adatközlő dokumentuma : **lásd. 6 pont**
Beschreibungsbogen des Herstellers
Manufacturer's Information Document
 siehe Punkt 6
 see item 6

2. Mérési eredmények / Prüfbericht / Test Record

2.1 A mérés kódja : **BR004/3.26**
Prüfungscode
Test code

2.2. Vizsgálati minta / Prüfstück / Test specimen

2.2.1 Tengely / Achse / Axle

2.2.1.1 Tengely azonosítója : **ID1-468F80**
Achsidefifizierungsnummer
Axle identifier

2.2.1.2 Vizsgált tengely azonosítása : **C-58.00.478393**
Identifizierung der geprüften Achse
Identification of tested axle

2.2.1.3 Vizsgálati tengelyterhelés (Fe-azonosító) : **ID3-10301 daN**
Prüfungssachslast (Fe-Identifizierungsnummer)
Test axle load (Fe identifier)



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-02**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.2.2 **Fék / Bremse / Brake**

2.2.2.1 **Fék azonosítója** : **ID2-N4008-7**
Brems-Identifizierernummer
Brake identifier

2.2.2.2 **Vizsgált fék azonosítása** : ---
Identifizierung der geprüften Bremse
Identification of tested brake

2.2.2.3 **Fék legnagyobb lökete (mm)** : ---
Maximaler Weg der Bremse (mm)
Maximum stroke capability of the brake (mm)

2.2.2.4 **Fékkulcs tengely effektív hossza** : **1093 mm**
Wirksame Länge der Nockenwelle
Effective length of the cam shaft
 (teljes hossz / Gesamtlänge /
 total length : 1160 mm)

2.2.2.5 **Anyag variáció** : **nem alkalmazható**
VII melléklet 1. függelék 3,8 (m) pontja szerint
Werkstoffänderung gem. 3.8. (m) des Anhang 3
Anlage 1
Material variation as per paragraph 3.8 (m) of
Appendix 1 of annex VII
nicht zutreffend
not applicable

2.2.2.6 **Fékdob / féktárcsa** : **03.00.477808 (D42513405)**
Bremstrommel / Bremsscheibe
Brake drum / disc
 Öntvény azonosító
 Cast-Identifikationsnummer
 Cast identification number

2.2.2.6.1 **A vizsgált féktárcsa/fékdob tömege (kg)** : **20,92**
Gewicht der geprüften Scheibe/ Trommel (kg)
Actual test mass of disc / drum (kg)

2.2.2.6.7 **Alapanyag** : **Szürkeöntvény**
Grundwerkstoff: / Base material
Grauguss / Grey Cast Iron

2.2.2.7 **Fékpofa vagy fékbetét**
Bremsbelag / Brake lining or pad

2.2.2.7.1 **Gyártó** : **Mei Zhou Hong Tai**
Hersteller / Manufacturer
Automobile Parts Co., Ltd.
 China

2.2.2.7.2 **Gyártmány** : **R0**
Marke / Make

2.2.2.7.3 **Típus** : **G265**
Typ / Type



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-02**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

- 2.2.2.7.4 **A dob-tárcsa-fékbetét fékpofára / alaplemezre történő rögzítésének módja** : **Ragasztott**
Method to fasten the brake lining / pad on the brake shoe / back-plate
Method of attachment of the lining / pad on the brake shoe / back-plate
 geklebt
 bonded
- 2.2.2.7.5 **Az alaplemez vastagsága, a fékpofák tömege vagy egyéb leíró információk** : **Lásd adatközlő lap**
Thickness of back plate, weight of shoes, other describing information
Dicke der Bremsankerplatte, Gewicht der Bremsbacken oder andere Informationen zur Beschreibung
 siehe Beschreibungsbogen
 see information document
- 2.2.2.7.6 **A fékpofa / alaplemez alapanyaga** : **Acél**
Base material of brake shoe / back-plate
Grundwerkstoff der Bremsbacke/der Bremsankerplatte
 Stahl / steel
- 2.2.3. **Önműködő fékutánállító berendezés** : **nem alkalmazható**
Automatic brake adjustment device
Automatischer Bremsnachsteller
 (integrált önműködő fékutánállító berendezés esetében nem alkalmazható)
 (entfällt bei eingebauten selbsttätigen Nachstelleinrichtungen)
 (not applicable in the case of integrated automatic brake adjustment device)
 nicht zutreffend
 not applicable
- 2.2.3.1. **A gyártó (neve és címe)** : --
Manufacturer (Name and address)
Hersteller (Name und Anschrift)
 Manufacturer (name and address)
- 2.2.3.2 **Gyártmány** : --
 Marke / Make
- 2.2.3.3. **Típus** : --
 Typ / Type
- 2.2.3.4. **Változat** : --
 Version / Version



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-02**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.2.4. Kerekek / Räder / Wheel(s)
(Méretek lásd 1A és az 1B adatközlő vontatott jármű tengelye és a fék tekintetében alternatív eljárások Type I és Type III teszt)
(Abmessungen siehe 1A und 1B in der Informationsdokument Abgeschleppt Fahrzeugachse und Bremse in Bezug auf die alternative Verfahren für Typ I und Typ III-Tests)
(dimensions see Figures 1A and 1B in information document of towed vehicle axle and brake with respect to the alternative procedures for Type I and Type III tests)

2.2.4.1. A referencia gumiabroncs gördülési sugara (Re) : 475 mm
a vizsgálati tengelyterhelésnél (Fe)
Rollradius des Bezugsreifens (Re) bei Prüfungsachslast (Fe)
Reference tyre rolling radius (Re) at test axle load (Fe)

2.2.4.2. Vizsgálat közben felszerelt kerék adatai : ---
Angaben zum montierten Rad während der Prüfung
Data of the fitted wheel during testing

Gumiabroncs méret / Reifengröße / Tyre size
Kerék méret / Radgröße / Rim size

Tyre size	Rim size	X _e (mm)	D _e (mm)	E _e (mm)	G _e (mm)
---	---	---	---	---	---

2.2.5. Fékkarhossz (le) : 150 mm
Bremshebellänge (le) / Lever length (le)

2.2.6 Fékhenger / Bremszylinder / Brake actuator

2.2.6.1. Gyártó : BPW Bergische Achsen
Hersteller / Manufacturer

2.2.6.2. Gyártmány : BPW
Marke / Make

2.2.6.3. Típus : 05.444.15 (type 24)
Typ / Type
Membrán fékkamra / Membranzylinder / diaphragm cyl.
 (Tha=1509*p-423)

2.2.6.4. (Vizsgálati) azonosítószám : TÜV Nord BC 0069.1
(Prüfungs-)Identifizierungsnummer
(Test) Identification number



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-02**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

2.3 Vizsgálati eredmények

Aufzeichnung der Prüfergebnisse / Record of test results

(korrigálva a 0,01xPe, vagy 0,02xPe gördülési ellenállás figyelembevételével)
 (unter Berücksichtigung des Rollwiderstandes 0,01xPe bzw 0,02xPe, korrigiert)
 (corrected to take account of rolling resistance of, 0,01xPe and 0,02xPe respectively)

2.3.1. Az alábbi kategóriába tartozó járművek esetén

Für Fahrzeuge der Klassen / In the case of vehicles of categories

- R1, R2, S1
- 'R3a / R4a / S2a' ***
- 'R3b / R4b / S2b'

ahol a tengelyenként műszakilag megengedett tömegek összege nem haladja meg a 10.000 kg ***
 wobei die Summe der technisch zulässigen Massen je Achse nicht übersteigt 10.000 kg ***
 where the sum of the technically permissible masses per axle does not exceed 10.000 kg***

*** Amennyiben ezen járművek az I típusú vizsgálat tárgyát képezik (lásd a 2.3.2. pontot is)
 Wenn diese Fahrzeuge der Prüfung nach Typ I unterzogen wurden (siehe auch Absatz 2.3.2.)
 Where these vehicles have been subject to Type I test (compare to point 2.3.2.)

2.3.1.3. R = 0,02 gördülési ellenállási együttható figyelembevételével

Betrachtet Rollwiderstandsbeiwert R = 0,02

Considered rolling resistance coefficient R = 0,02

(vagyis 2.3.1. pont alatti vontatott járművekre amelyek legnagyobb tervezési sebessége nem haladja meg a 30 km / h)
 (für Boden Gezogene Fahrzeuge in Punkt 2.3.1. mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 30 km / h)
 (covering also towed vehicles specified in point 2.3.1. with a maximum design speed not exceeding 30 km / h)

Lendtömeg / Schwungmassenprüfstand / inertial mass test bench

I = 1188,1 kgm²

Fékvizsgálat típusa / Bremsprüfung Typ / test type		0	I	
2015/68 EU rendelet VII. Melléklet 1. függeléke Verordnung 2015/68 EU Anhang VII, Anlage 1, Absatz Appendix 1 to Annex VII of Regulation (EU) 2015/68, point		3.5.1.4.	3.5.2.2. / 3.5.2.3	3.5.2.4.
Vizsgálati sebesség / Prüfgeschwindigkeit / test speed	km/h	30 - 0	30	30 - 0
Fékhenger működtető nyomás Druck im Bremszylinder / Brake actuator pressure	(pe) kPa	461	109	461
Fékezési időtartam / Bremsdauer / Braking time	min	-	3,9	-
Kifejtett fékerő Ermittelte Bremskraft / Brake force developed	(Te) N	41050	7239	36671
Fékhathatóság Abbremsung / Brake efficiency	(Te / Fe) -	0,40	0,07	0,36
Fékhenger lökete Hub des Bremszylinders / Actuator stroke	(Se) mm	36	17,32	51
Fék bemeneti nyomatéka Drehmoment am Bremshebel / Brake input torque	(Ce) Nm	980	--	980
Bemeneti féknyomaték küszöbértéke Schwelle drehmoment am Bremshebel Brake input threshold torque	(C0'e) Nm	30	--	30

Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-02**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

Kiegészítés az ENSZ EGB R13/11 előírás 11 melléklet 2, 3 függeléke szerint

Zusatz nach UNECE R13/11 Normen gemäß Anlage 2, 3 des Anhangs 11

Addition according to UN ECE R 13/11 Annex 11 Appendix 2, 3

2.3.3 **Ezt a rovatot csak akkor kell kitölteni, ha a féken elvégezték az EN ECE R13/11 előírás 19. melléklete 4. szakaszában meghatározott vizsgálatot a hideg fékhatásossági jellemzőknek a fékezési tényező (BF) révén történő igazolása céljából.**

Dieser Absatz ist nur dann auszufüllen, wenn die Bremse dem Prüfverfahren definiert in §4 des Anhang 19 dieser Regelung unterzogen wurde, um den Bremskennwert zu verifizieren.

This item is to be completed only when the brake has been subject to the test procedure defined in paragraph 4. of Annex 19 to this Regulation to verify the cold performance characteristics of the brake by means of the brake factor (BF).

2.3.3.1. **Fékezési tényező (BF) - : 8,46**
Bremsenfaktor / **brake factor**

2.3.3.2. **A megadott féknyomatékküszöb (C0,dec) Nm : 30**
Vom Hersteller angegebenen Anlegemoment
/ Declared threshold torque

2.3.4 **Az önműködő fékutánállító berendezés hatékonysága (ha van)**
Verhalten des automatischen Bremsnachstellers (soweit zutreffend)
Performance of the automatic brake adjustment device (if applicable)

2.3.4.1. **Szabadonfutás a 2015/68 EU rendelet VII. melléklet 1. függeléke 3.6.3. szakasza szerint : Igen / ~~Nem~~**
Freilauf entsprechend § 3.6.3. des Anhang VII, Anlage 1
Free running according to para. 3.6.3. of Annex VII, App. 1
Ja / ~~Nein~~
Yes / ~~no~~

3. **Alkalmazási tartomány / Verwendungsbereich / : Lásd adatközlő lap**
Application range
Az alkalmazási tartomány azokat a tengely- / fékvariánsokat határozza meg, amelyekre e vizsgálati jegyzőkönyv vonatkozik, azáltal, hogy megmutatja, mely változókra vonatkoznak az egyes vizsgálati kódok.
Der Verwendungsbereich führt die Achs- / Bremsvarianten aus, welche durch dieses Prüfprotokoll abgedeckt sind.
Hierzu werden die Variablen den Test-Codes zugeordnet.
The application range specifies the axle/brake variants that are covered in this test report, by showing which variables are covered by the individual test codes.
Siehe
Beschreibungsbogen,
see information
document



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-02**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

4. **Ezen vizsgálat elvégzése és eredményeinek feljegyzése a 2015/68 EU rendelet VII. melléklet 1. függelékének, illetve a UN ECE 13/11. előírás 19. melléklet 4. paragrafusának megfelelően történt.**

Diese Prüfung wurde in Übereinstimmung mit Anlage 1 des Anhangs VII der (EU) Verordnung 2015/68 und §4 des Anhangs 19 der ECE R 13/11 durchgeführt und protokolliert.

This test has been carried out and the results reported in accordance with Appendix 1 to Annex VII to Regulation (EU) 2015/68 and the UN ECE 13/11. regulation in accordance with paragraph 4. of Annex 19

A 2015/68/EU rendelet VII. melléklet 1. függelékének meghatározott vizsgálatok végén 2015/68/EU rendelet 2.2.2.8.1. szakaszának követelményei teljesítettnek minősülnek / nem minősülnek teljesítettnek.

Am Ende des Tests unter Punkt 3.6. von 1 Anhang VII der Verordnung (EU) zu Anhang 2015/68, den Anforderungen von Punkt 2.2.2.8.1. von Anhang I der Verordnung (EU) 2015/68 angesehen wurden, erfüllt / nicht erfüllt werden.

At the end of the test described in point 3.6. of Appendix 1 to Annex VII of Regulation (EU) 2015/68, the requirements of point 2.2.2.8.1. of Annex I to Regulation (EU) 2015/68 were deemed to be fulfilled / not fulfilled.

A vizsgálatot végző Műszaki Szolgálat : TÜV Rheinland-KTI KFT
Prüfstelle Durchführung der Test / H-1119 Budapest Thán Károly u. 3-5.
Technical Service carrying out the test **Magyarország/Ungarn/Hungary**

Kelt / Datum / Date : 21 / 01 / 2026

Aláírás/ Unterschrift / Signature

TÜV Rheinland-KTI Kft.
1119 Budapest, XI. Thán Károly u. 3-5.
1519 Budapest. Pf.: 327.
Telefon: 205-5881

FINSZTER Ferenc
ügyvezető igazgató,
Geschäftsführer
managing director

SCHROTTI József
vizsgáló mérnök, projektvezető
Testingenieur, Projektleiter
test engineer, project leader

5. **Jóváhagyó Hatóság**
Typgenehmigungsbehörde / Approval authority

Kelt / Datum: / Date:

Aláírás:
Unterschrift: / Signature

Makk Péter

Digitálisan aláírta:
Makk Péter
Dátum:
2026.05.05
11:38:58 +02'00'



Jegyzőkönyv-szám / Prüfprotokoll-Nr / Test Report No. : **B16413A-02**
Fékszerkezet / Radbremse / Brake : **ID2-N4008-7**
Tengely / Achse / Axle : **ID1-468F80**
Gyártó / Hersteller / Manufacturer : **BPW-Hungária Kft.**

6. **Teszt dokumentáció / Prüfunterlagen / test documentation**

Adatközlő lap: BPW-N4008-7.00-468F80
Beschreibungsbogen dated 16.01.2026
Information document

Appendix 0

List of modifications

Correction of : n/a
Modification of : n/a
Addition of : n/a
Deletion of : n/a



Information Document BPW –N4008-7.00-468F80

TOWED VEHICLE AXLE AND BRAKE INFORMATION DOCUMENT WITH RESPECT
TO THE ALTERNATIVE TYPE I AND TYPE III PROCEDURE

(according to (EU) Nr. 2015/504, Annex 1 – Appendix 15)

Date	Revision	Position > Amendment of terms
16.01.2026	Rev. 0	

Overview of test reports

Base part ID4	Suffix	Test axle load [daN] ID3	Brake adjustment device	Tyre rolling radius [mm] Re	Effective length of the camshaft [mm]	Brake lining	Test code	Limitation
B16413A	00	7848	AGS-2	475	1093 (nominal 1160)	R0 G265	BR004/1.26	
	01	7848	GSK	475	1093 (nominal 1160)	R0 G265	BR004/2.26	
	02	10301	GSK	475	1093 (nominal 1160)	R0 G265	BR004/3.26	up to 30 km/h



1. GENERAL

1.1. Name and address of axle or vehicle manufacturer:

BPW-Hungária Kft.
H-9700 Szombathely

2. AXLE DATA

2.1. Manufacturer (name and address): see 1.1.

2.2. Type/variant:

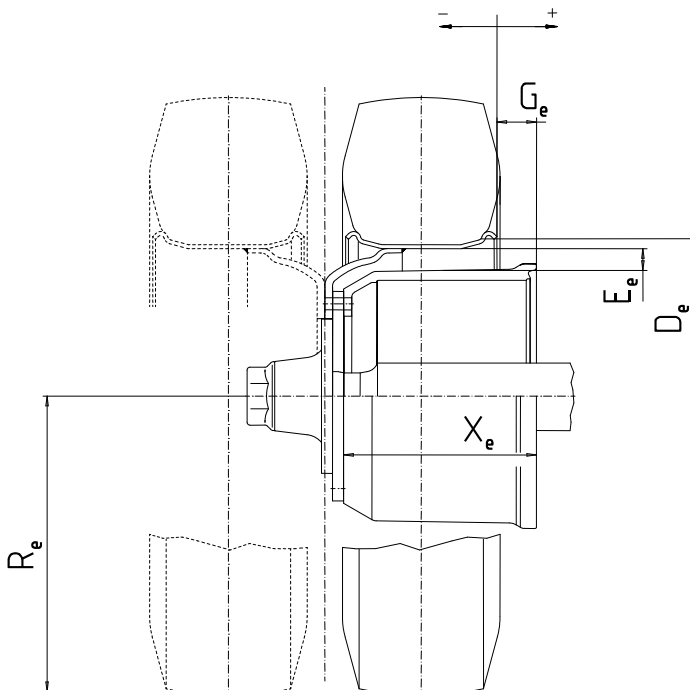
2.3. Axle identifier: ID1-468F80

2.4. Test axle load (F_e):

ID3 [daN]	suffix of test report
7848	00; 01
10301	02

2.5. Wheel and brake data according to the following figure 1A:

FIGURE 1A



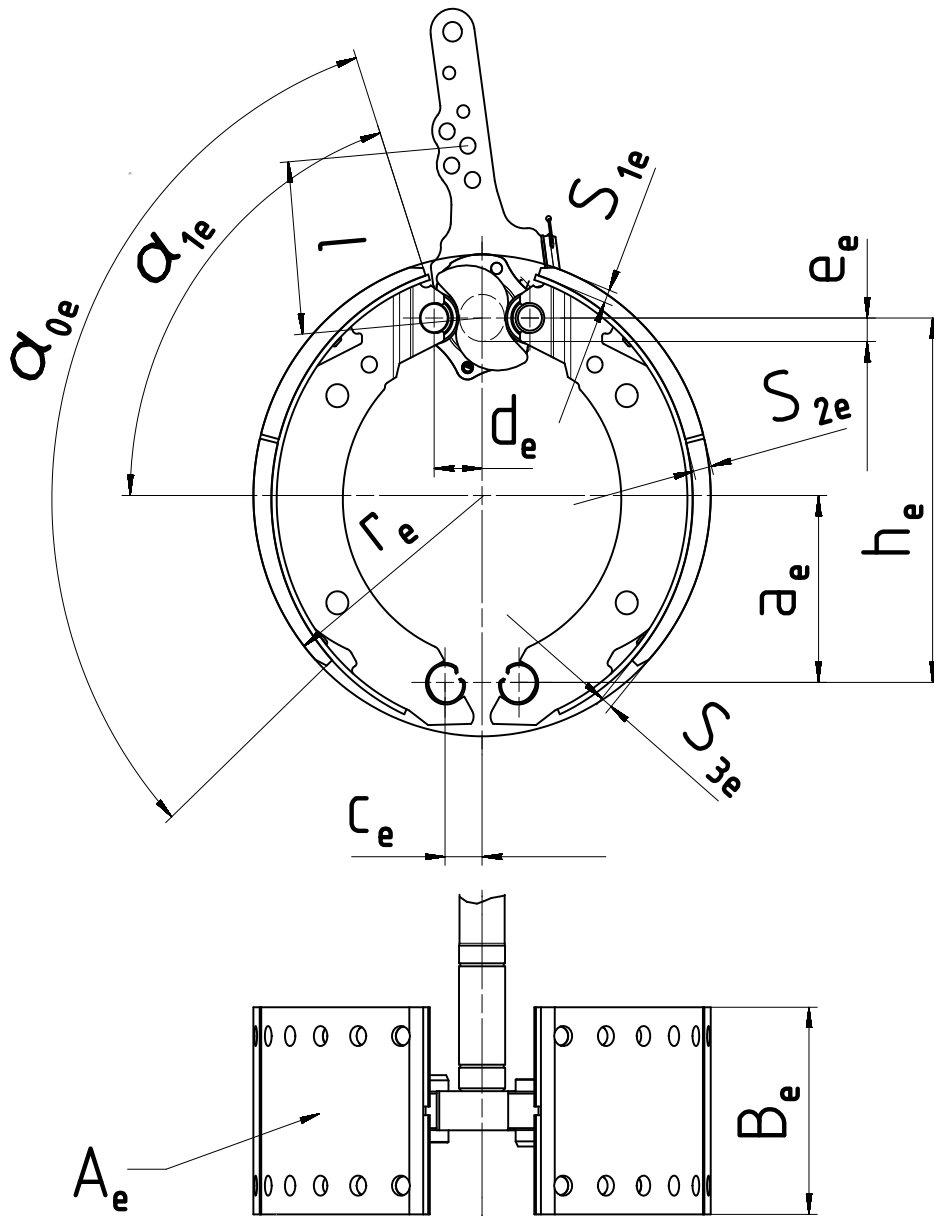
Permitted range:

D (mm)	E (mm)	G (mm)	R (mm)	X (mm)
min. 495,3	min. 7	min. -350	min. 0,8 *475	min. 120

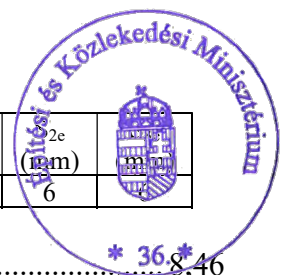


3. BRAKE
 3.1. General information
 3.1.1. Make:BPW
 3.1.2. Manufacturer (name and address): see 1.1.
 3.1.3. Type of brake (e.g. drum / disc): Drum Brake
 3.1.3.1. Variant (e.g. S-cam, single wedge etc.): Cam brake
 3.1.4. Brake identifier: ID2- N4008-7
 3.1.5. Brake data according to the following figure 2A:

FIGURE 2A



a_e (mm)	h_e (mm)	c_e (mm)	d_e (mm)	e_e (mm)	α_{0e} (°)	α_{1e} (°)	B_e (mm)	r_e (mm)	A_e (cm ²)	S_{1e} (mm)	S_{2e} (mm)	S_{3e} (mm)
160	325	30	17	13	115	57,5	80	200	616	6	6	6



- 3.1.6. Brake factor B_F : 8,46

3.2. Drum brake data

3.2.1. Brake adjustment device (external/integrated): external

3.2.1.1. Alternative	3.2.1.2. Manufacturer	3.2.1.3. Make	3.2.1.4. Type	3.2.1.5. Version	3.2.1.6. Effective length of the camshaft [mm]
A	BPW Bergische Achsen KG	BPW	AGS-	2	max. 1093 (nominal 1160)
B	BPW Bergische Achsen KG	BPW	GSK ¹	-	max. 1093 (nominal 1160)

3.2.2. Declared maximum brake input torque

C_{max} : 2130 Nm
for calculation (pm= 650 kPa): 1630 Nm

3.2.3. Mechanical efficiency: $\eta =$ 0,8

3.2.4. Declared brake input threshold torque $C_{0,dec}$: 30 Nm

3.2.5. Effective length of the cam shaft: see 3.2.1.6.

3.3. Brake drum

3.3.1. Max diameter of friction surface (wear limit)	3.3.2. Base material:	3.3.3. Declared mass:	3.3.4. Nominal mass:	3.3.5. Brake drum	3.3.6. Identification Code
404 mm	Cast iron	23 kg	21 kg	without hub	03.10x.xx.xx.x ²

¹ Brake lever without automatic adjusting

² The different numbers characterized in this information document with "x" are representing versions of parts, whose modifications have however no influence on the function and effect regarding the tests carried out in accordance to Regulation (EU) No 2015/68 and are not part of the identification code.



- 3.4. Brake lining
- 3.4.1. Manufacturer and address Mei Zhou Hong Tai Automobile Parts Co., Ltd.
High and new technology industrial park
Mei Zhou City, She Jiang County, Guang Dong Province
China
- 3.4.2. Make R0
- 3.4.3. Type G265
- 3.4.4. Identification (type identification on lining) R0 G265
- 3.4.5. Minimum thickness (wear limit) 2 mm
- 3.4.6. Method of attaching friction material to brake shoe:..... bonded
- 3.4.6.1. Worst case of attachment (in the case of more than one): not applicable
- 3.4.6.2. Range of the weight of the brake shoes (without linings and rollers): $\geq 3,4$ kg
- 3.4.6.3. Base material of the brake shoes: steel

