



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Bestätigung

eines Prüfprotokolls gemäß **Anhang 11 Anlage 2 Punkt 3.9.** der ECE
Regelung Nr.13 für **eine Bezugsachse/Bezugsbremse**

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

concerning a confirmation

of a Test Report regarding **Annex 11 Appendix 2 item 3.9.** of ECE
Regulation No. 13 for a **reference axle/brake**

Nummer der Bestätigung: **110026**
Confirmation No.:

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
gigant trailer axles
2. Typ:
Type:
Bremse 4218P; 361 015 07
3. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH
49413 Dinklage
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If applicable, name and address of manufacturer's representative:
entfällt - not applicable
5. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
Technical service responsible for carrying out the tests:
TÜV SÜD AUTOMOTIVE GmbH
DE-80686 München



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Bestätigung: 110026
confirmation No.:

6. Datum des Prüfprotokolls:
Date of test report:
24.01.2013
7. Nummer des Prüfprotokolls:
Number of test report:
361-015-07 00
8. Gegebenenfalls Bemerkungen:
Remarks (if any):
entfällt - not applicable
9. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
10. Datum: **12.02.2013**
Date:
11. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

(Stegemann)





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Zur ECE-Bestätigung Nr.: **110026**
To ECE confirmation No.:

Ausgabedatum: **12.02.2013**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

2. Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
4218P Version 1

Datum:
Date:
09.11.2012

letztes Änderungsdatum:
last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
361-015-07 00

Datum:
Date:
24.01.2013

4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the modifications:
entfällt - not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Bestätigung: 110026

Number of the Confirmation:

- Anlage -

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Bestätigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

- Attachment -

Instruction on right to appeal

This Confirmation can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**.

Prüfprotokoll-Nr. / test report / <i>procès</i>	361-015-07	
für Radbremse / on brake / <i>pour frein</i>	ID2-4218P	
mit Achse / with axle / <i>avec essieu</i>	ID1-20-225-24	Seite 1 von 7
Hersteller / manufacturer / <i>fabricant</i>	Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH	page 1 of 7

Prüfprotokoll nach Absatz 3.9. der Anlage 2 des Anhangs 11 der Regelung 13 einschließlich der Änderung 11 mit Ergänzung 8 /
Test report form as prescribed in paragraph 3.9. of Appendix 2 to annex 11 of regulation 13 including amendment 11 with supplement 8 /
Formule du procès-verbal d'essai mentionné au paragraphe 3.9 de l'appendice 2 à la annexe 11 du règlement No. 13 incluent la modification No. 11 avec complément 8.

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

Hauptteil / Base par / *Partie de base* **ID4- 361 015 07**
Suffix / *Suffixe:* **00**

1. Allgemeines / General / *Généralités*
 - 1.1. Achshersteller (Name und Anschrift) /
Axle manufacturer (name and address) /
Fabricant de l'essieu (nom et adresse): Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH
D-49408 Dinklage
 - 1.1.1. Fabrikmarke des Achsherstellers /
Make of axle manufacturer /
Marque du fabricant de l'essieu 
 - 1.2. Bremshersteller (Name und Anschrift) /
Brake manufacturer (name and address) /
Fabricant de frein (nom et adresse) wie / as / *comme* 1.1.
 - 1.2.1. Bremsidentifizierungsnummer /
Brake identifier / *Identificateur de frein* ID2- 4218P
 - 1.2.2. Selbstständige Nachstellung /
Automatic brake adjustment device /
Dispositif de réglage automatique de freins nicht integriert
not integrated
non intégré
 - 1.3. Beschreibungsbogen des Herstellers /
Manufacturer's Information Document /
Document d'information du fabricant siehe Punkt 6
see item 6
voir item 6
2. Prüfprotokoll / Test record /
Données enregistrées lors de l'essai
 - 2.1. Prüfungscode (siehe Abschnitt 3.9.2. der Anlage 2
des Anhangs 11) / Test code (see paragraph 3.9.2. of
Appendix 2 of annex 11) / *Code d'essai (voir le paragraphe*
3.9.2 de l'appendice 2 de la annexe 11) GA130307

Prüfprotokoll-Nr. / test report / <i>procès</i>	361-015-07	
für Radbremse / on brake / <i>pour frein</i>	ID2-4218P	
mit Achse / with axle / <i>avec essieu</i>	ID1-20-225-24	Seite 2 von 7
Hersteller / manufacturer / <i>fabricant</i>	Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH	page 2 of 7

2.2. Prüfstück (genaue Identifizierung der geprüften Variante mit Bezug auf den Beschreibungsbogen des Herstellers. Siehe auch Abschnitt 3.9.2. der Anlage 2 des Anhangs 11) / Test specimen (precise identification of the variant tested related to the Manufacturer's Information Document. See also paragraph 3.9.2. of Appendix 2 of annex11) / *Échantillon d'essai (identification précise de la variante mise à l'essai concernant le document d'information du fabricant. Voir également le paragraphe 3.9.2. de l'appendice 2 de la annexe 11)*

2.2.1. Achse / Axle / *Essieu*

2.2.1.1. Achsidentifizierungsnummer / ID1- 20-225-24
Axle identifier / Identificateur d'essieu

2.2.1.2. Identifizierung der geprüften Achse / --
Identification of tested axle /
Identification de l'essieu soumis à l'essai

2.2.1.3. Prüfungsachslast (Fe Identifizierungsnummer) / ID3- 10006,2 daN
Test axle load (Fe identifier) /
Charge sur l'essieu d'essai (identificateur F_e):

2.2.2. Bremse / Brake / *Frein*

2.2.2.1. Bremsidentifizierungsnummer / ID2- 4218P
Brake identifier / Identificateur de frein

2.2.2.2. Identifizierung der geprüften Bremsen / --
Identification of tested brake /
Identification du frein soumis à l'essai

2.2.2.3. Maximaler Hub der Bremse / --
Maximum stroke capability of the brake /
Course maximale du frein

2.2.2.4. Wirksame Länge der Nockenwelle / 670 mm
Effective length of the cam shaft /
Longueur effective de l'axe de came

2.2.2.5. Veränderungen beim Werkstoff gemäß Absatz 3.8. nicht zutreffend
Buchstabe m von der Anlage 2 des Anhangs 11 / *not applicable*
Material variation as per paragraph 3.8. letter (m) of
Appendix 2 of annex 11 /
Différences de matériau selon l'alinéa m du *sans object*
paragraphe 3.8 de l'appendice 2

2.2.2.6. Bremstrommel / Brake drum / *Tambour de frein*

2.2.2.6.1. Tatsächliche Prüfmasse der Bremstrommel (kg) / 45,0
Actual test mass of Brake drum (kg) /
Masse d'essai réelle du tambour (kg)

Prüfprotokoll-Nr. / test report / <i>procès</i>	361-015-07	
für Radbremse / on brake / <i>pour frein</i>	ID2-4218P	
mit Achse / with axle / <i>avec essieu</i>	ID1-20-225-24	Seite 3 von 7
Hersteller / manufacturer / <i>fabricant</i>	Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH	page 3 of 7

2.2.2.6.7. Grundwerkstoff / Base material / <i>Matériau de base</i>	Grauguss / grey cast iron / <i>fonte grise</i>
2.2.2.7. Bremsbelag / Brake lining / <i>Garniture</i>	
2.2.2.7.1. Hersteller / Manufacturer / <i>Fabricant</i>	Bremskerl Reibbelagwerke D31629 Estorf-Leeseringen
2.2.2.7.2. Marke / Make / <i>Marque</i>	Gigant
2.2.2.7.3. Typ / Type / <i>Type</i>	Gigant 144
2.2.2.7.4. Methode zur Befestigung des Bremsbelag auf der Bremsbacke / Method of attachment of the Brake lining on the brake shoe / <i>Mode de fixation de la garniture sur la mâchoire</i>	genietet <i>riveted</i> <i>rivé</i>
2.2.2.7.5. Information zur Beschreibung / describing information / <i>informations à caractère descriptif</i>	siehe Beschreibungsbogen see information document <i>voir Document d'information</i>
2.2.2.7.6. Grundwerkstoff der Bremsbacke / Base material of brake shoe / <i>Matériau de base constituant la mâchoire</i>	Stahl steel <i>acier</i>
2.2.2.7.7. Kennzeichnung <i>Identification</i> <i>Identification</i>	auf Belag on friction material <i>sur la garniture</i>
2.2.3. Selbsttätige Nachstelleinrichtung: Automatic brake adjustment device: <i>Dispositif de réglage automatique de frein:</i>	
2.2.3.1. Hersteller (Name und Anschrift) : Manufacturer (name and address): <i>Fabricant (nom et adresse):</i>	HALDEX AB, S-Landskrona
2.2.3.2. Marke / Make / <i>Marque:</i>	HALDEX
2.2.3.3. Typ / Type / <i>Type:</i>	S-ABA
2.2.3.4. Version / Version / <i>Version:</i>	P06
2.2.4. Rad (Räder) (Siehe die Abbildungen 1A bzw. 1B des Beschreibungsbogens) / Wheel(s) (dimensions see Figures 1A or 1B of Information Document) / <i>Roue(s) (pour les dimensions, voir les figures 1A ou 1B du Document d'information)</i>	

Prüfprotokoll-Nr. / test report / <i>procès</i>	361-015-07	
für Radbremse / on brake / <i>pour frein</i>	ID2-4218P	
mit Achse / with axle / <i>avec essieu</i>	ID1-20-225-24	Seite 4 von 7
Hersteller / manufacturer / <i>fabricant</i>	Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH	page 4 of 7

2.2.4.1. Rollradius des Bezugsreifen (R_e) bei Prüfungsachslast (F_e) / 546 (mm)
Reference tyre rolling radius (R_e) at test axle load (F_e) / Rayon de roulement de référence du pneumatique (R_e) au niveau de la charge sur l'essieu d'essai (F_e):

2.2.4.2. Daten des bei der Prüfung angebrachten Rades / Data of the fitted wheel during testing /
Données sur la roue montée pour l'essai:

Reifengröße / Tyre size / <i>Dimensions du pneu</i>	Felgengröße / Rim size / <i>Dimensions de la jante</i>	X_e (mm)	D_e (mm)	E_e (mm)	G_e (mm)
1200 R20	8,5 x 20	220	508	20	-60

2.2.5. Bremshebellänge / Lever length / *Longueur du levier* l_e : 168 (mm)

2.2.6. Betätigungseinrichtung / Brake actuator / *Récepteur de frein*

2.2.6.1. Hersteller / Manufacturer / *Fabricant*: GRAU

2.2.6.2. Marke / Make / *Marque*: GRAU

2.2.6.3. Typ / Type / *Type*: 30"
 (Membranzylinder $\varnothing$ / diaphragm cyl. $\varnothing$ / *diaphragme* $\varnothing$)

2.2.6.4. (Prüfungs-)Identifizierungsnummer / --
(Test) Identification number / Numéro d'identification (d'essai):

2.3. Prüfergebnisse (korrigiert unter der Berücksichtigung des Rollwiderstandes von $0,01F_e$) /
Test results (corrected to take account of rolling resistance of $0,01 \cdot F_e$) / Résultats d'essai (corrigés pour tenir compte d'une résistance du roulement égale à $0,01 F_e$)

2.3.1. Bei Fahrzeugen der Klassen O_2 und O_3 /
In the case of vehicles of categories O_2 and O_3 / Pour les véhicules des catégories O_2 et O_3 :

Bremsprüfung / Test type / <i>Type d'essai</i> :	0	I	
Anhang 11, Anlage 2, Absatz / Annex 11, Appendix 2, paragraph / <i>Annexe 11, appendice 2, paragraphe</i> :	3.5.1.2.	3.5.2.2./3.	3.5.2.4.
Prüfgeschwindigkeit / Test speed / <i>Vitesse d'essai</i> km/h	40-0	40	40-0
Druck im Bremszylinder / Brake actuator pressure / <i>Pression au récepteur</i> p_e kPa	450	120	450
Bremsdauer / Braking time / <i>Durée du freinage</i> min	-	2,55	-
Ermittelte Bremskraft / Brake force developed / <i>Force de freinage développée</i> T_e N	56727	7305	53021
Bremswirkung / Brake efficiency / <i>Efficacité de freinage</i> T_e/F_e -	0,59	0,07	0,53
Bremskolbenhub / Actuator stroke / <i>Course du récepteur</i> s_e mm	36	14-21	50
Eingangsbremsmoment / Brake input torque / <i>Couple d'actionnement</i> C_e Nm	1437	--	1437
Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments / Brake input threshold torque / <i>Couple d'actionnement minimal utile</i> $C_{0,e}$ Nm	30	--	30

Prüfprotokoll-Nr. / test report / <i>procès</i>	361-015-07	
für Radbremse / on brake / <i>pour frein</i>	ID2-4218P	
mit Achse / with axle / <i>avec essieu</i>	ID1-20-225-24	Seite 5 von 7
Hersteller / manufacturer / <i>fabricant</i>	Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH	page 5 of 7

2.3.2. Bei Fahrzeugen der Klasse O₄ /
In the case of vehicles of categories O₄ / *Pour les véhicules de la catégorie O₄*:

Bremsprüfung / Test type / <i>Type d'essai</i> :	0	III	
Anhang 11, Anlage 2, Absatz / <i>Annex 11, Appendix 2, paragraph / Annexe 11, appendice 2, paragraphe</i> :	3.5.1.2.	3.5.3.1.	3.5.3.2.
Prüfgeschwindigkeit, Ausgangsgeschwindigkeit / <i>Test speed km/h initial / Vitesse d'essai initiale</i>	60	60	60
Endgeschwindigkeit / <i>Test speed final / Vitesse d'essai finale</i>	0	30	0
Druck im Bremszylinder / <i>Brake actuator pressure / Pression au récepteur p_e</i>	450	--	450
Zahl der Bremsungen / <i>Number of brake applications / Nombre de freinages</i>	-	20	--
Dauer des Bremszyklus / <i>Duration of braking cycle / Durée d'un cycle de freinage</i>	s	60	--
Ermittelte Bremskraft / <i>Brake force developed / Force de freinage développée T_e</i>	N	58223	30502
Bremswirkung / <i>Brake efficiency / Efficacité de freinage T_e/F_e</i>	-	0,58	0,30
Bremskolbenhub / <i>Actuator stroke / Course du récepteur s_e</i>	mm	45	--
Eingangsbremsmoment / <i>Brake input torque / Couple d'actionnement C_e</i>	Nm	1437	--
Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments / <i>Brake input threshold torque / Couple d'actionnement minimal utile C_{0,e}</i>	Nm	30	--

2.3.3. Eine Angabe zu diesem Punkt ist nur dann einzutragen, wenn die Bremse der Prüfung nach Absatz 4 des Anhangs 19 der Regelung 13 zur Überprüfung der Wirkung der kalten Bremse mit Hilfe des Selbstverstärkungsfaktors (B_F) unterzogen wurde. / *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 (B_F) / Cette rubrique ne doit être remplie que lorsqu'on a soumis le frein à la méthode d'essai définie au paragraphe 4 de l'annexe 19 du présent Règlement pour contrôler ses caractéristiques d'efficacité à froid au moyen du facteur d'amplification du frein (B_F).*

2.3.3.1. Selbstverstärkungsfaktor / *Brake factor / Facteur d'amplification du frein:* B_F: 9,0

2.3.3.2. Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments / *Declared threshold torque / Couple d'actionnement minimal utile déclaré* C_{0,dec}: 55 Nm

Prüfprotokoll-Nr. / test report / <i>procès</i>	361-015-07	
für Radbremse / on brake / <i>pour frein</i>	ID2-4218P	
mit Achse / with axle / <i>avec essieu</i>	ID1-20-225-24	Seite 6 von 7
Hersteller / manufacturer / <i>fabricant</i>	Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH	page 6 of 7

- 2.3.4. Wirksamkeit der selbsttätigen Nachstelleinrichtung (falls zutreffend) /
Performance of the automatic brake adjustment device (if applicable) /
Fonctionnement du dispositif de réglage automatique (s'il y a lieu)

- 2.3.4.1. Freigängigkeit nach Absatz 3.6.3. der Anlage 2 zum Anhang 11 ja
Free running according to para. 3.6.3. of Annex 11, Appendix 2: yes
Roulement libre au sens du paragraphe 3.6.3 de l'appendice 2 de l'annexe 11: oui

3. Anwendungsbereich / *Application range / Domaine d'application*

Im Anwendungsbereich werden die von den einzelnen Prüfungs-codes betroffenen Variablen und damit die von diesem Prüfprotokoll erfassten Achs- oder Bremsvarianten angegeben. / *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. / Le domaine d'application spécifie les variantes d'essieu/de frein couvertes par le présent procès-verbal d'essai en précisant les variables auxquelles se rapportent les différents codes d'essai.*

Siehe Beschreibungsbogen / *see information document / voir Document d'information*

4. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten nach Anhang 11 Anlage 2 und gegebenenfalls nach Absatz 4 des Anhangs 19 der Regelung Nr. 13, zuletzt geändert durch die Änderungsserie 11 einschließlich Ergänzung 8 /
This test has been carried out and the results reported in accordance with Appendix 2 to Annex 11 and where appropriate paragraph 4. of Annex 19 to Regulation No.13 as last amended by the 11th series of amendments with supplement 8. /
L'essai a été exécuté et ses résultats ont été consignés conformément à l'appendice 2 de l'annexe 11 et, s'il y a lieu, au paragraphe 4 de l'annexe 19 au Règlement n° 13 tel qu'amendé le plus récemment par la série 11 d'amendements avec complément 8.

Am Ende der Prüfung nach Anhang 11 Anlage 2 Absatz 3.6 wurde festgestellt, dass die Vorschriften in Absatz 5.2.2.8.1. der Regelung Nr. 13 eingehalten sind. /
At the end of the test defined in paragraph 3.6. of Annex 11, Appendix 2, the requirements of paragraph 5.2.2.8.1. of Regulation No. 13 were deemed to be fulfilled. /
À la fin de l'essai défini au paragraphe 3.6 de l'appendice 2 de l'annexe 11, il a été estimé que les conditions énoncées au paragraphe 5.2.2.8.1 du Règlement no 13 étaient remplies.

Prüfprotokoll-Nr. / test report / *procès*
für Radbremse / on brake / *pour frein*
mit Achse / with axle / *avec essieu*
Hersteller / manufacturer / *fabricant*

361-015-07
ID2-4218P
ID1-20-225-24
Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH

Seite 7 von 7
page 7 of 7

Technischer Dienst, der die Prüfungen durchführt / *Technical Service carrying out the test /*
Service technique ayant procédé à l'essai

TÜV SÜD Automotive GmbH
Westendstr. 199
D-80686 München
Dipl.-Ing. J. Westphäling



Unterschrift / Signed / *Signature:*

Datum / Date / *Date:* 24.01.2013

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

Unterschrift / Signed / *Signature:*

Datum / Date / *Date:*

6. Anlage / *enclosure / annexe*

Beschreibungsbogen
Information document
Document d'information

4218P – version 1 index 1 dated 09.11.2012

TRAILER AXLE AND BRAKE INFORMATION DOCUMENT

According to ECE R13, Annex 11 - Appendix 5

1. GENERAL

1.1. Name and address of axle or vehicle manufacturer:

Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH
Märschendorfer Str. 42
49413 Dinklage

2. AXLE DATA

2.1. Manufacturer (name and address):

see 1.1

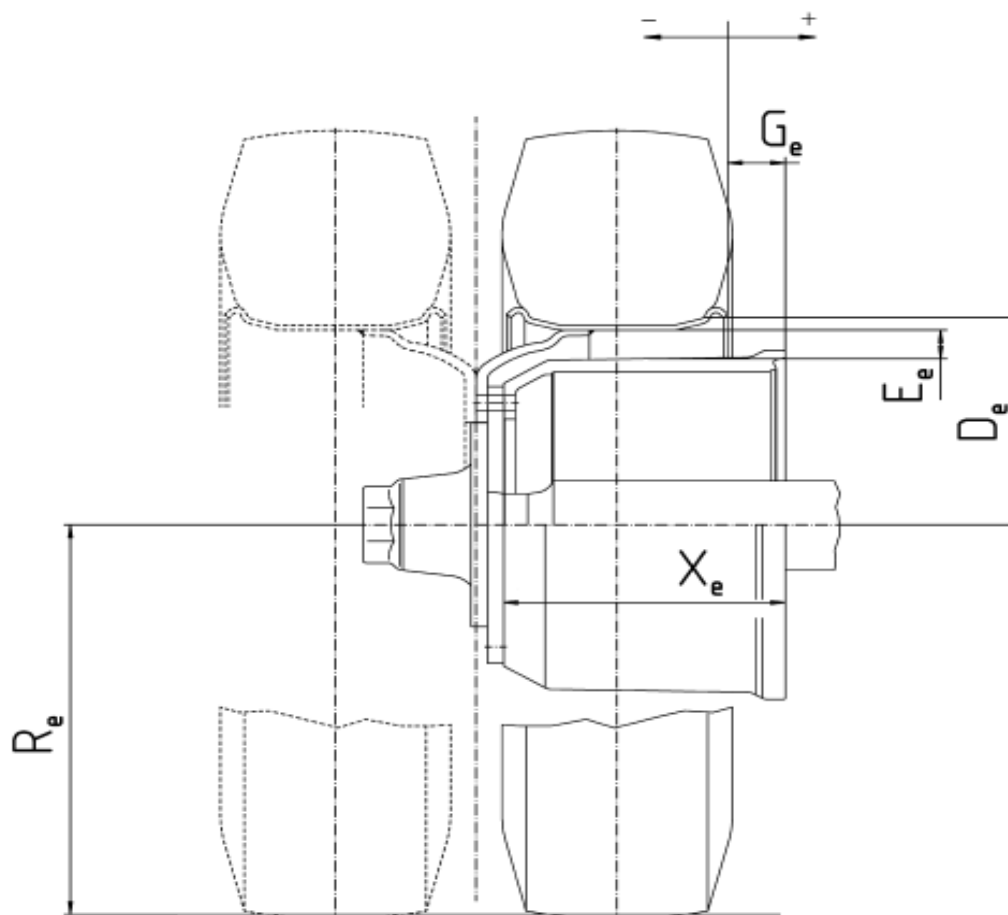
2.2. Type/variant:

2.3. Axle identifier: ID1-

20-225-24

2.4. Test axle load (F_e):ID4- **361 015 07** Testcode **GA130307****10006,2 daN**

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



Permitted range:

D (mm)	E (mm)	G (mm)	R (mm)	X (mm)
≥508	≥20	≥-60	min. 0,8*546	≥220

3. BRAKE

3.1. General information

3.1.1. Make:

Gigant

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.):

s-came brake

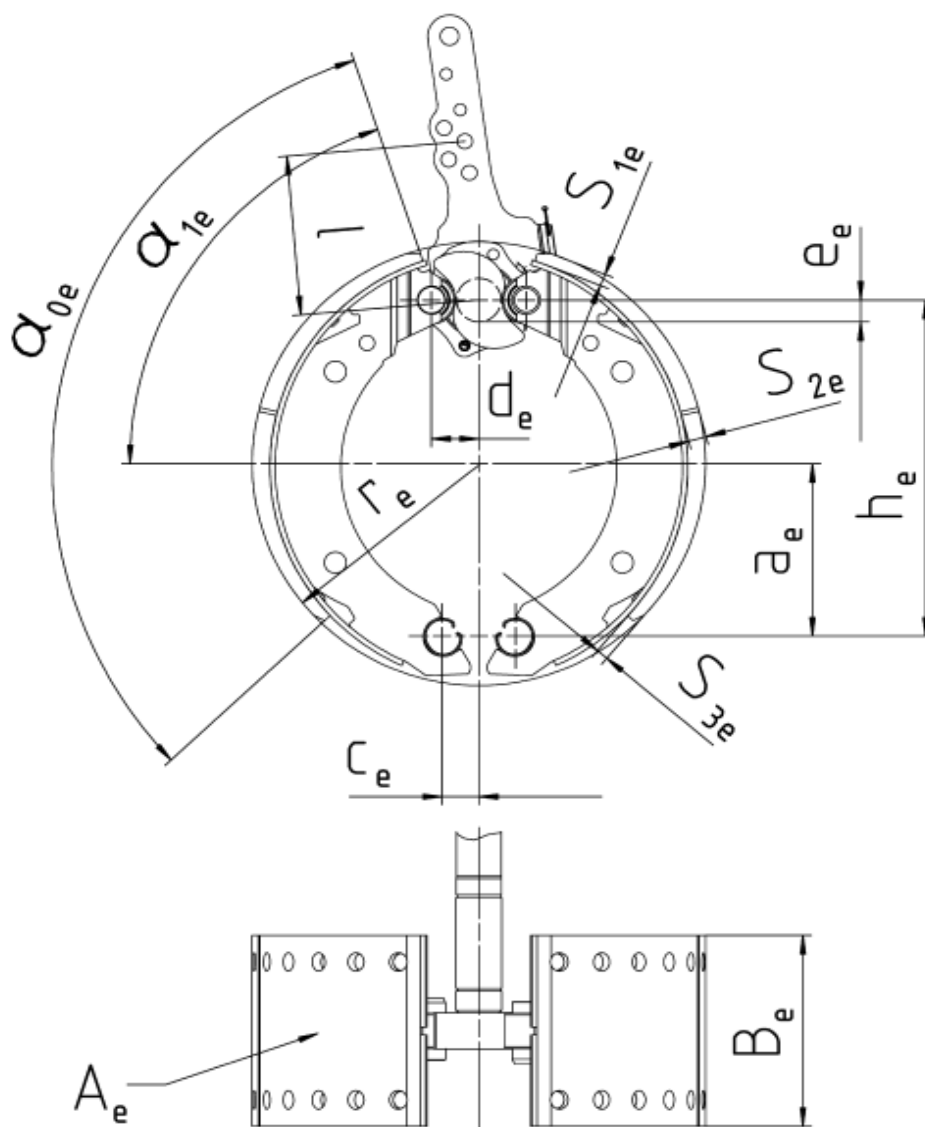
3.1.4. Brake identifier: ID2-

4218P

3.1.5. Brake factor BF:

ID4 **361 015 07** Testcode **GA130307****9**

3.1.6. Brake data according to the following figures 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)
163,7	317,7	33	42	14	114	70,5	180	210	1389	13	18	13

3.2.	Drum brake data		
3.2.1.	Brake adjustment device (external/integrated):		external
3.2.1.1.1	Manufacturer and address		
	Haldex Brake Products AB		
	Instrumentgatan 15		
	SE-261 25 Landskrona Schweden		
3.2.1.1.2	Make		Haldex
3.2.1.1.3	Type		S-ABA
3.2.1.1.4	Version		P06
3.2.1.1.5	Effective length of the cam shaft:		670 mm
3.2.1.2.1	Manufacturer and address		
	Madras Engineering Industries Pvt Ltd		
	SPECIAL ECONOMIC ZONE		
	PLOT NO: AA7, 6th AVENUE,		
	AUTO ANCILLARY SEZ,		
	MAHINDRA WORLD CITY		
	ANJUR POST, CHENGALPET		
	KANCHIPURAM DIST. - 603 204		
	Tamil Nadu, INDIA		
3.2.1.2.2	Make		Gigant
3.2.1.2.3	Type		6Y5
3.2.1.2.4	Version		P6
3.2.1.2.5	Effective length of the cam shaft:		670 mm
3.2.2.	Declared maximum brake input torque:	C_{max} :	2890 Nm
3.2.3.	Mechanical efficiency:	η :	0,8
3.2.4.	Declared brake input threshold torque:	$C_{0,dec}$:	55 Nm
3.2.5.	Effective length of the cam shaft:		670 mm
3.3.	Brake drum		
3.3.1.	Max diameter of friction surface (wear limit)		420 mm
3.3.2.	Base material:		cast iron
3.3.3.	Declared mass:		45 kg
3.3.4.	Nominal mass:		43 kg
3.4.	Brake lining		
	ID4 361 015 07 Testcode GA130307		
3.4.1.	Manufacturer and address		
	Bremskerl Reibbelagwerke		
	Brakenhof 7		
	D-31629 Estorf-Leeseringen		
3.4.2.	Make		Gigant
3.4.3.	Type		Gigant 144
3.4.4.	Identification (type identification on lining)		Gigant 144
3.4.5.	Minimum thickness (wear limit)		5 mm
3.4.6.	Method of attaching friction material to brake shoe:		riveted
3.4.6.1.	Worst case of attachment (in the case of more than one):		not applicable
3.4.6.2	weight of brake shoes:		≥5,5 kg
3.4.6.1.	Base material brake shoes:		steel kg



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Bestätigung

eines Prüfprotokolls gemäß **Anhang 11 Anlage 2 Punkt 3.7.3.** der ECE
Regelung Nr.13 für **eine alternative selbsttätige Nachstelleinrichtung**

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

concerning a confirmation

of a Test Report regarding **Annex 11 Appendix 2 item 3.7.3.** of ECE
Regulation No. 13 for a **automatic brake adjustment device**

Nummer der Bestätigung: **110027**
Confirmation No.:

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
gigant trailer axles
2. Typ:
Type:
Bremse 4218P; 361 117 12
3. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH
49413 Dinklage
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If applicable, name and address of manufacturer's representative:
entfällt - not applicable
5. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
Technical service responsible for carrying out the tests:
TÜV SÜD AUTOMOTIVE GmbH
DE-80686 München



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Bestätigung: 110027
confirmation No.:

6. Datum des Prüfprotokolls:
Date of test report:
24.01.2013
7. Nummer des Prüfprotokolls:
Number of test report:
361-117-12
8. Gegebenenfalls Bemerkungen:
Remarks (if any):
entfällt - not applicable
9. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
10. Datum: **12.02.2013**
Date:
11. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

(Stegemann)





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Zur ECE-Bestätigung Nr.: **110027**
To ECE confirmation No.:

Ausgabedatum: **12.02.2013**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

2. Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
4218P Version 1

Datum:
Date:
09.11.2012

letztes Änderungsdatum:
last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
361-117-12

Datum:
Date:
24.01.2013

4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the modifications:
entfällt - not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Bestätigung: 110027

Number of the Confirmation:

- Anlage -

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Bestätigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

- Attachment -

Instruction on right to appeal

This Confirmation can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**.

Prüfprotokoll-Nr. / test report / <i>procès</i>	361-117-12	
für Radbremse / on brake / <i>pour frein</i>	ID2-4218P	
mit Achse / with axle / <i>avec essieu</i>	ID1-20-225-24	Seite 1 von 3
Hersteller / manufacturer / <i>fabricant</i>	Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH	page 1 of 3

Prüfprotokoll für eine alternative selbsttätige Nachstelleinrichtung nach Absatz 3.7.3. der Anlage 2 des Anhangs 11 der Regelung 13 einschließlich der Änderung 11 mit Ergänzung 8 /

Test report form for an alternative automatic brake adjustment device as prescribed in paragraph 3.7.3. of Appendix 2 to annex 11 of regulation 13 including amendment 11 with supplement 8 /

Formule du procès-verbal d'une variante de dispositif de réglage automatique des freins mentionné au paragraphe 3.7.3. de l'appendice 2 à la annexe 11 du règlement No. 13 incluent la modification No. 11 avec complément 8.

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

ID4- 361 117 12

1. Identifizierungsmerkmale / Identification / *Caractéristiques d'identification*

1.1. Achse / Axle / *Essieu*

Fabrikmarke / Make / *Marque*



Typ / Type / *Type*

ID1- 20-225-24

Modell / Model / *Modèle*

--

Prüfachslast (F_e-Identifizierungsnummer) /

ID3- 10006 daN

Test axle load (Fe identifier) /

Charge sur l'essieu d'essai (identificateur F_e)

Prüfprotokoll-Nr. nach Anhang 11 Anlage 3 /

ID4- 361 015 07

Annex 11, Appendix 3, Test Report No. /

Numéro du procès-verbal d'essai (selon l'appendice 3 de l'annexe 11)

1.2. Bremse / Brake / *Freins*

Fabrikmarke / Make / *Marque*

wie / as / *comme* 1.1.

Typ / Type / *Type*

ID2- 4218P

Modell / Model / *Modèle*

--

Bremsbelag / Brake lining / *Garnitures de frein*

GIGANT 144

Fabrikmarke, Typ / Make , Type / *Marque, Type*

GIGANT

1.3. Betätigungseinrichtung / Actuation / *Système d'actionnement*:

Hersteller / Manufacturer / *Fabricant*

WABCO

Typ (Membranzylinder) / Type (diaphragm) /

36" 037007 4230089190

Type (chambre)

(2306p-791)

Modell / Model / *Modèle*

--

Bremshebellänge (l) / Lever length (l) / *Longueur du levier (l)*

165 mm

Prüfprotokoll-Nr. / test report / <i>procès</i>	361-117-12	
für Radbremse / on brake / <i>pour frein</i>	ID2-4218P	
mit Achse / with axle / <i>avec essieu</i>	ID1-20-225-24	Seite 2 von 3
Hersteller / manufacturer / <i>fabricant</i>	Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH	page 2 of 3

1.4. Selbsttätige Bremsen-Nachstelleinrichtung / Automatic brake adjustment device / *Dispositif de réglage automatique*

Hersteller (Name und Anschrift) / Manufacturer (name and address) / <i>Fabricant (nom et adresse)</i>	MADRAS ENGINEERING INDUSTRIES, India
Fabrikmarke / Make / <i>Marque</i>	GIGANT
Typ / Type / <i>Type</i>	6Y5
Ausführung / Version / <i>Modèle</i>	P6....
(geprüft mit / tested with / <i>essaié avec</i>)	6Y5042

2. Aufzeichnung der Prüfergebnisse / Record of test results / *Résultats d'essai*

2.1. Wirksamkeit der selbsttätigen Nachstelleinrichtung / Performance of the automatic brake adjustment device / *Fonctionnement du dispositif de réglage automatique*

2.1.1. Kolbenhub s_A , der bei der Prüfung nach Absatz 3.6.2.1 Buchstabe b des Anhangs 11, Anlage 2 bestimmt wurde /
Actuator stroke s_A determined according to the test defined in paragraph 3.6.2.1. (b) of Annex 11, Appendix 2 /
Course du cylindre s_A déterminée conformément à l'essai prescrit au paragraphe 3.6.2.1 b) de l'appendice 2 de l'annexe 11:

Bremsprüfung / Test type / <i>Type d'essai:</i>	I	III
Anhang 11, Anlage 2, Absatz / Annex 11, Appendix 2, paragraph / <i>Annexe 11, appendice 2, paragraphe:</i>	3.5.1.2.	3.5.3.2.
Bremskolbenhub / Actuator stroke / <i>Course du récepteur</i> s_A mm	--	46

2.1.2. Freigängigkeit nach Absatz 3.6.3 der Anlage 2 zum Anhang 11: ja
Free running according to paragraph 3.6.3. of Annex 11, Appendix 2: yes
Roulement libre selon le paragraphe 3.6.3 de l'appendice 2 de l'annexe 11: oui

3. Name des Technischen Dienstes, der die Prüfung durchführt / Name of Technical Service conducting the test / *Nom du service technique effectuant l'essai*

TÜV SÜD Automotive GmbH
Westendstr. 199
D-80686 München

4. Datum der Prüfung / Date of test / *Date de l'essai* 26.11.2012

Prüfprotokoll-Nr. / test report / <i>procès</i>	361-117-12	
für Radbremse / on brake / <i>pour frein</i>	ID2-4218P	
mit Achse / with axle / <i>avec essieu</i>	ID1-20-225-24	Seite 3 von 3
Hersteller / manufacturer / <i>fabricant</i>	Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH	page 3 of 3

5. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten nach Absatz 3.6.2 der Anlage 2 zum Anhang 11 der ECE-Regelung Nr. 13, zuletzt geändert durch die Änderungsserie 11 mit Ergänzung 8.
This test has been carried out and the results reported in accordance with Annex 11, Appendix 2, paragraph 3.6.2. to Regulation No. 13 as last amended by the 11 series of amendments with supplement 8.
Cet essai a été exécuté et ses résultats ont été consignés conformément au paragraphe 3.6.2 de l'appendice 2 de l'annexe 11 au Règlement CEE no 13 tel qu'amendé pour la dernière fois par la série 11 d'amendements avec complément 8.
6. Am Ende der Prüfung nach Punkt 5 wurde festgestellt, dass die Vorschriften in Absatz 5.2.2.8.1. der Regelung Nr. 13 eingehalten sind. /
At the end of test defined in item 5 above the requirements of paragraph 5.2.2.8.1. of Regulation No. 13 were deemed to be: Fulfilled /
À la fin de l'essai mentionné au point 5 ci-dessus, il a été constaté que les conditions énoncées au paragraphe 5.2.2.8.1 du Règlement no 13 étaient remplies
7. Technischer Dienst, der die Prüfungen durchführt / *Technical Service carrying out the test /*
Service technique ayant procédé à l'essai

Dipl.-Ing. J. Westphäling



Unterschrift / Signed / *Signature:*

Datum / Date / *Date:* 24.01.2013

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

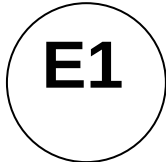
Unterschrift / Signed / *Signature:*

Datum / Date / *Date:*



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Bestätigung

eines Prüfprotokolls gemäß **Anhang 11 Anlage 2 Punkt 3.9.** der ECE
Regelung Nr. 13 für **eine Bezugsachse/Bezugsbremse**

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

concerning a confirmation

of a Test Report regarding **Annex 11 Appendix 2 item 3.9.** of ECE
Regulation No. 13 for a **reference axle/brake**

Nummer der Bestätigung: **110387**
Confirmation No.:

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
gigant trailer axles
2. Typ:
Type:
Bremse 4218P; 36101507
3. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH
49413 Dinklage
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If applicable, name and address of manufacturer's representative:
entfällt - not applicable
5. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
Technical service responsible for carrying out the tests:
TÜV SÜD Auto Service GmbH
DE-80686 München



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Bestätigung: 110387

Confirmation No.:

6. Datum des Prüfprotokolls:
Date of test report:
09.10.2017
7. Nummer des Prüfprotokolls:
Number of test report:
36101507
8. Gegebenenfalls Bemerkungen:
Remarks (if any):
keine - none
9. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
10. Datum: **18.12.2017**
Date:
11. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

(H. Petersen)





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Zur ECE-Bestätigung Nr.: **110387**
To ECE confirmation No.:

Ausgabedatum: **18.12.2017**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

2. Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
4218P Version 1 Index 2

Datum:
Date:
08.10.2017

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
36101507

Datum:
Date:
09.10.2017

4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the modifications:
entfällt - not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Bestätigung: 110387

Number of the Confirmation:

- Anlage -

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Bestätigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

- Attachment -

Instruction on right to appeal

This Confirmation can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**.

Prüfprotokoll-Nr. / **test report** / **procès verbale** 36101507
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 1 / 6

Prüfprotokoll-Nr. / **Test report No.** / **Procès-Verbal d'Essai No**

Basis-Nummer / **Base part** / **Partie de base:** **ID4- 36101507**

Nachtrag / **Extension** / Extension (Suffix / **Suffix** / **Suffixe**): **01**

Prüfung gemäß Anhang 11 Anlage 2 der ECE-Regelung Nr. 13 einschl. der Änderung 11 mit Erg 14.
Annex 11 Appendix 2 of ECE-Regulation no. 13 including Amendment 11 with supplement 14.
Annexe 11 app. 2 du règlement R13 ECE incluent la modification No. 11 avec complément 14.

1. Allgemeines / **General** / **Généralités**

- 1.1. AchsHersteller (Name und Anschrift): Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH
Axle manufacturer (name and address): D-49408 Dinklage
Fabricant de l'essieu (nom et adresse) :
- 1.1.1. Fabrikmarke des Achsherstellers
Make of axle manufacturer
Marque du fabricant de l'essieu
- 1.2. BremsHersteller (Name und Anschrift): wie / **as** / **comme** 1.1.
Brake manufacturer (name and address):
Fabricant de frein (nom et adresse) :
- 1.3. Automatischer Bremsnachsteller: ~~integriert~~ / nicht integriert
Automatic brake adjustment device: ~~integrated~~ / **non-integrated**
Dispositif de réglage automatique de freins : ~~intégré~~ / **non intégré**
- 1.4. Beschreibungsbogen: siehe Punkt 6
Manufacturer's Information Document: **see item 6**
Document d'information du fabricant : (fiche de renseignement) voir item 6



2. Prüfbericht / **Test Record** / **Données enregistrées lors de l'essai**
Die folgenden Daten müssen für jede Prüfung aufgezeichnet werden:
The following data has to be recorded for each test:
Les informations suivantes doivent être relevées pour chaque essai:

- 2.1. Prüfungsnummer, laufend (siehe 3.9.2. Anhang 11 Anlage 2: GA091017
Test code (see paragraph 3.9.2. of Appendix 2 of this annex 11):
Code d'essai (voir le paragraphe 3.9.2 de l'appendice 2 de l'annexe11) :

- 2.2. Prüfmuster: (In Bezug zum Beschreibungsbogen ist die geprüfte Variante anzugeben. Siehe auch 3.9.2. des Anhang3, Anlage 2)
Test specimen: (precise identification of the variant tested related to the Manufacturer's Information Document. See also paragraph 3.9.2. of Appendix 2 of annex 11)
Échantillon d'essai: (identification précise de la variante mise à l'essai concernant le document d'information (fiche de renseignement) le paragraphe 3.9.2 de l'appendice 2

- 2.2.1. Achse / **Axle** / **Essieu**

- 2.2.1.1. Achs-identifizierer / **Axle identifier** / **Identificateur d'essieu:** ID1-20-225-24

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36101507
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 2 / 6

2.2.1.2. Identifizierung der geprüften Achse: Identification of tested axle : Identification de l'essieu soumis à l'essai:	GKH2 09010 4218 2040 1200 412 ABS AGS Ser.-Nr. YA17080104
2.2.1.3. geprüfte Achslast (Fe Identifizierer) (daN): Test axle load (Fe identifier): Charge sur l'essieu d'essai (identificateur Fe) :	ID3-10006
2.2.2. Bremse / Brake / Frein	
2.2.2.1. Brems-Identifizierer / Brake identifier / Identificateur de frein:	ID2- 4218P
2.2.2.2. Identifizierung der geprüften Bremse : Identification of tested brake : Identification du frein soumis à l'essai :	4218P
2.2.2.3. Maximaler Weg der Bremse (mm): Maximum stroke capability of the brake (mm): Course maximale du frein (mm): (only disc brakes)	--
2.2.2.4. Effektive Bremshebelwellen-Länge : Effective length of the cam shaft : Longueur effective de l'axe de came : (only drum brakes)	670 mm
2.2.2.5. Werkstoffänderung gem. 3.8. (m) des Anhang 3 Anlage 2: Material variation as per paragraph 3.8 (m) of Appendix 2 of annex 3 : Différences de matériau selon l'alinéa m du paragraphe 3.8 de l'appendice 2 de l'annexe 3 :	nicht zutreffend not applicable sans objet
2.2.2.6. Bremstrommel / Brems Scheibe Brake drum / disc Tambour de frein / disque de frein	
2.2.2.6.1. Gewicht der geprüften Scheibe / der Trommel (kg): Actual test mass of disc-/ drum (kg): Masse d'essai réelle du disque / du tambour (kg) :	40,0
2.2.2.6.7. Grund-Werkstoff / Base material / Matériau de base:	Grauguss / Grey Cast Iron / fonte grise
2.2.2.7. Bremsbelag / Brake lining or pad / Garniture	
2.2.2.7.1. Hersteller / Manufacturer / Fabricant :	BREMSKERL, D-31629 Estorf
2.2.2.7.2. Marke / Make / Marque:	GIGANT
2.2.2.7.3. Typ / Type / Type:	GIGANT 144
2.2.2.7.4. Art der Anbringung des Belags auf dem Träger / Trägerplatte: Method of attachment on the brake shoe / back plate: Mode de fixation de la garniture sur la mâchoire / plaque:	genietet riveted rivé

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36101507
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 3 / 6

- 2.2.2.7.5. Dicke der Trägerplatte, Gewicht oder weitere Angaben: siehe Beschreibungsbogen /
Thickness of back plate, weight of shoes, other describing
Information : **see information document**
Épaisseur de la plaquette, poids de la mâchoire ou autres
informations à caractère descriptif : voir fiche de renseignement
- 2.2.2.7.6. Grundmaterial des Belagträgers / der Trägerplatte: Stahl
Base material of brake shoe / back plate: **steel**
Matériau de base constituant la mâchoire/la plaquette: acier
- 2.2.2.7.7. Kennzeichnung: auf Belag
Identification: **on friction material**
Identification: sur la garniture
- 2.2.3. Automatischer Bremsnachsteller (nicht, wenn integriert)
Automatic brake adjustment device (not applicable in the
case of integrated automatic brake adjustment device)
Dispositif de réglage automatique de frein (sans objet dans le
Cas d'un dispositif de réglage automatique intégré)
- 2.2.3.1. Hersteller (Name und Anschrift): Madras Engineering Industries Ltd
Manufacturer (name and address): Tamilnadu-India
Fabricant (nom et adresse):
- 2.2.3.2. Marke / **Make** / **Marque:** GIGANT
- 2.2.3.3. Typ / **Type** / **Type:** 6Y5
- 2.2.3.4. Version / **Version** / **Version :** P6
- 2.2.4. Räder (Größe siehe Bild 1A bzw. 1B des Beschreibungsbogens)
Wheel(s) (dimensions see Figures 1A and 1B of information doc)
Roue(s) (pour les dimensions, voir les figures 1A et 1B du fiche de
renseignement)
- 2.2.4.1. Angenommener Referenzradius (Re) bei beladener Achse (Fe): 546 (mm)
Assumed reference tyre rolling radius (Re) at test axle load (Fe):
Rayon de roulement de référence du pneumatique (Re) au niveau
de la charge sur l'essieu d'essai (Fe) pour calculer le masse ad inertie :
- 2.2.4.2. Angaben zum montierten Rad während der Prüfung:
Data of the fitted wheel during testing:
Données sur la roue montée pour l'essai:
- Reifengröße / **Tyre size** / **Dimensions du pneu:** 12,00R20
Radgröße / **Rim size** / **Dimensions de la jante :** Xe= 220 (mm) De= 508 (mm)
Ee= 20 (mm) Ge= -60 (mm)
- 2.2.5. Bremshebelänge / **Lever length** / **Longueur du levier le :** (mm) 165

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36101507
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 4 / 6

2.2.6. Bremszylinder / **Brake actuator** / Récepteur de frein

2.2.6.2. Hersteller / **Manufacturer** / **Fabricant**: Haldex

2.2.6.2. Marke / **Make** / **Marque**: GRAU

2.2.6.3. Typ / **Type** / **Type**: 30"LS 120-361-201 38 88
Membranzyylinder / **diaphragm cyl.** / **diaphragme** (1960*p-390)

2.2.6.4. Prüfungsnummer / **(Test) Identification number**
Numéro d'identification (d'essai): KO134.4

2.3. Aufzeichnung der Prüfergebnisse (unter Berücksichtigung des Rollwiderstandes, korrigiert) _ **Record of test results (corrected to take account of rolling resistance, 0,01xPe)** Resultats d `essai (corrigés pour tenir compte de la résistance au rouleme)

2.3.1. Für Fahrzeuge der Klassen O₂ und O₃ / **In the case of vehicles of categories O2 and O3**
Véhicules des catégories O2 et O3
Nicht geprüft / not tested / pas essayé

2.3.2. Für Fahrzeuge der Klasse O₄ / **In the case of vehicles of categories O4**
Véhicules des catégories O4
(Schwungmassenprüfstand / **inertial mass test bench** / **essai à inertie**)

Bremsprüfung Typ / test type / Type d'essai	0	III	
Anhang 11, Anlage 2, Absatz Annex 11 Appendix 2 point Annexe 11 appendice 2 point:	3.5.1.2.	3.5.3.1.	3.5.3.2.
Prüfgeschwindigkeit / test speed km/h Vitesse d'essai	60-0	60-30	60-0
Druck im Bremszylinder Brake actuator pressure Pression au récepteur	pe kPa	650	303
Anzahl der Bremsungen / number of brakings Nombre des freinages	-	20	
Dauer eines Zyklus / time of each cycle Durée du cycle de freinage	s	60	
Ermittelte Bremskraft / Brake force developed Force de freinage développée	Te N	58529	31620
Abbremsung / Brake efficiency / Efficacité de freinage	Te/Pe	0,58	0,31
Hub des Bremszylinders / Actuator stroke / Course du récepteur	Se mm	60	--
Drehmoment am Bremshebel / Lever input torque Couple appliqué au levier de frein	Ce Nm C0e Nm	2038 55	-- 55

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36101507
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 5 / 6

2.3.3 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).

Cette rubrique ne doit être remplie que lorsqu'on a soumis le frein à la méthode d'essai définie au paragraphe 4 de l'annexe 19 du présent Règlement pour contrôler ses caractéristiques d'efficacité à froid au moyen du facteur d'amplification du frein (BF).

2.3.3.1. Bremsenfaktor / **brake factor** / **Facteur d'amplification du frein** $B_F = 9,0$
Siehe Beschreibungsbogen **see information document** **voir fiche de renseignement**

2.3.3.2. Vom Hersteller angegebenes Anlegemoment / **Declared threshold torque**
Couple d'actionnement minimal utile déclaré : C0,dec Nm 55

2.3.4. Verhalten des automatischen Bremsnachstellers (soweit zutreffend)
Performance of the automatic brake adjustment device (if applicable)
Fonctionnement du dispositif de réglage automatique (s'il y a lieu)

2.3.4.1. Freilauf entsprechend § 3.6.3. des Anhang 11, Anlage 2: **Ja/Nein**
Free running according to para. 3.6.3. of Annex 11, Appendix 2: yes / no
Roulement libre selon les paragraphes 3.6.1. et 3.6.3. de l'app. 2 de l'annexe 11: Oui/ non

3. Verwendungsbereich / **Application range** / **Domaine d'application**
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.
Le domaine d'application spécifie les variantes d'essieu/de frein couvertes par le présent procès-verbal d'essai en précisant les variables auxquelles se rapportent les différents codes d'essai.

Siehe Beschreibungsbogen, **see information document**, **voir fiche de renseignement**

4. Diese Prüfung wurde in Übereinstimmung mit Anlage 2 des Anhang 11 und wo zutreffend § 4. des Anhangs 19 der ECE R 13 wie zuletzt geändert durch die 11 Serie der Änderungen einschließlich Ergänzung 14 durchgeführt und protokolliert. Nach Abschluss der in Anhang 11 Anlage 2 §3.6 definierten Prüfungen sind die Anforderungen der Regelung 13 §5.2.2.8.1. erfüllt.

This test has been carried out and the result reported in accordance with appendix 2 to annex 11 and where appropriate paragraph 4. of annex 19 to ECE regulation 13 as last amended by the 11 series of amendments including supplement 14. At the end of the test defined in paragraph 3.6. of Annex 11, Appendix 2, the requirements of paragraph 5.2.2.8.1. of Regulation No. 13 were deemed to be fulfilled /not fulfilled.

L'essai a été exécuté et ses résultats ont été consignés conformément à l'appendice 2 de l'annexe 11 et, s'il y a lieu, au paragraphe 4 de l'annexe 19 au Règlement no 13 tel qu'amendé le plus récemment par la série 11 d'amendements.

À la fin de l'essai défini au paragraphe 3.6 de l'appendice 2 de l'annexe 11, il a été estimé que les conditions énoncées au paragraphe 5.2.2.8.1 du Règlement no 13 étaient remplies/n'étaient pas remplies 1/-only with separate automatic slack adjuster



Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36101507
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 6 / 6

Prüfstelle / **Name of technical service conducting the test** /
service technique effectuant l'essai:

TÜV SÜD Auto Service GmbH
D- 80686 München
Dipl.-Ing. J. Westphäling
München, 09.10.2017

Westphäling



Für diese Richtlinie benannt durch Kraftfahrt-Bundesamt, Bundesrepublik Deutschland KBA-P 00100-10
For this regulation registered by Kraftfahrt-Bundesamt, registration-number: KBA-P 00100-10
Pour ce règlement dénommé par le Kraftfahrt-Bundesamt avec registration KBA-P 00100-10

5. Typgenehmigungsbehörde / **Approval authority** / **Autorité d'homologation**
Flensburg, den

6. Anlage / **enclosed** / **annexe**
Beschreibungsbogen:
Information document:
Fiche de renseignement:

4218P version 1 index 2 dated 08.10.2017

Prüfprotokoll-Nr / test report / **procès verbale** 361-117-12 Ext 01
für Radbremse / on brake / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / with axle / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / manufacturer / **fabricant** Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 1 / 2

Prüfprotokoll / Test report / **procès verbale**

Nr.: **361-117-12**

Nachtrag 01/ extension **01**

Prüfung gemäß Anhang 11 Anlage 2 der ECE-Regelung Nr. 13 einschließlich der Änderung Nr. 11 mit Ergänzung 14 für eine alternative selbsttätige Nachstelleinrichtung nach 3.7.3 der Anlage 2 dieses Anhangs

Annex 11 Appendix 2 of ECE-Regulation no. 13 including Amendment 11 with supplement 14 regarding an alternative automatic brake adjustment device

Annexe 11 appendice 2 du règlement R13 ECE incluent la modification No. 11 avec complément 14 concernant le dispositif de réglage automatique

1. **IDENTIFIZIERUNGSMERKMALE / Identification features / Identification**

1.1. **Achse / Axle / Essieu**

Hersteller / Manufacturer / **Fabricant**: Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH
D-49408 Dinklage

Fabrikmarke / Make / **Marque**



Typ / Type / **Type**:

ID1-20-225-24

Ausführung / model / **modèle**:

--

technisch zulässige Achslast P_e :

10006 daN

technical admissible axle load P_e

charge techniquement admissible par essieu

Prüfprotokoll-Nr. nach Anhang 11 Anlage 3
Test report according to annex 11 appendix 3
Procès verbale selon annexe 11 appendice 3

361-015-07 Nachtrag 01 / suffix 01

1.2. **Bremse / Brake / Frein**

Hersteller / Manufacturer / **Fabricant**:

wie / same as / voir 1.1

Fabrikmarke / Make / **Marque**:

GIGANT

Typ / Type / **Type**:

4218P

Ausführung / Model / **Modèle**:

--

Bremsbelag / Brake lining pad / Garniture de frein

Hersteller / Manufacturer / **Fabricant**:

Bremskerl

Marke, Typ / Make, type / **Marque, Type**

GIGANT 144

1.3. **Betätigungseinrichtung / actuator / Dispositif récepteur**

Hersteller / Manufacturer / **Fabricant**:

Haldex Grau

Typ (Bremszylinder / Modell) / Type (cylinder / diaphragm) /

Type (cylindre / diaphragme): 30"LS (1960p-390) Membranzylinder / diaphragm cyl. / **diaphragme**

Hebellänge / lever length / **longueur du levier du frein** l_e : 165 mm

1.4. **Nachstelleinrichtung / automatic brake adjustment device / dispositif de réglage automatique**

Hersteller / Manufacturer / **Fabricant**:

Haldex Brake Products AB, SE-261 25 Landskrona

Fabrikmarke / Make / **Marque**:

Haldex

Typ / Type / **Type**:

S-ABA

Ausführung / Model / **Modèle**:

P06

Prüfprotokoll-Nr / test report / **procès verbale** 361-117-12 Ext 01
für Radbremse / on brake / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / with axle / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / manufacturer / **fabricant** Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 2 / 2

2. **Aufzeichnung der Prüfergebnisse** **Record of test results** **Resultats d'essai**

2.1 Wirksamkeit der selbsttätigen Nachstelleinrichtung
Performance of the automatic brake adjustment device
Fonctionnement du dispositif de réglage automatique

2.1.1

Kolbenhub s_A , der bei der Prüfung nach 3.6.2.1 Buchstabe b
der Anlage 2 des Anhangs 11 bestimmt wurde
*Actuator stroke s_A determined according to the test defined
in paragraph 3.6.2.1. (b) of annex 11 appendix 2*
**Course du cylindre s_A déterminée conformément à l'essai prescrit
au paragraphe 3.6.2.1 b) de l'appendice 2 de l'annexe 11:**

Bremsprüfung Typ / test type Type d'essai	I	III
Anhang 11, Anlage 2, Absatz <i>Annex 11 Appendix 2 point</i> Annexe 11 appendice 2 point:	3.5.2.4.	3.5.3.2.
Hub des Bremszylinders / <i>Actuator stroke</i> s_A mm Course du récepteur	--	65

2.2. Freilauf entsprechend § 3.6.3. des Anhangs 11, Anlage 2: Ja/~~Nein~~
Free running according to paragraph 3.6.3. of annex 11, app. 2 yes/~~no~~
Roulement libre selon paragraphes 3.6.3. de l'app. 2 de l'annexe 11: Oui /~~non~~

3. Diese Prüfung wurde in Übereinstimmung mit Anhang 2 der Anlage 11 der ECE R 13 wie zuletzt geändert durch die 11 Serie der Änderungen einschließlich der Ergänzung 14 durchgeführt und nach deren Anlage 4 protokolliert. Am Ende der Prüfung nach Punkt 5 wurde festgestellt, dass die Vorschriften in 5.2.2.8.1 der o.a. Regelung eingehalten/~~nicht eingehalten~~ sind.

This test has been carried out in accordance with appendix 2 to annex 11 and to ECE regulation 13 as last amended by the 11 series of amendments including supplement 14 and the result reported according to its appendix 4. At the end of the test defined in item 5 above the requirements of 5.2.2.8.1. of the above mentioned regulation were deemed to be fulfilled / ~~not fulfilled~~.

Cet essai a été exécuté et les résultats en ont été consignés conformément à l'appendice 2 et 4 de l'annexe 11 au Règlement CEE No 13 tel qu'amendé pour la dernière fois par la série 11 d'amendements incluse complément 14. À la fin de l'essai mentionné au point 5 ci-dessus, il a été constaté que les conditions énoncées au paragraphe 5.2.2.8.1 du Règlement no 13 étaient remplies/~~n'étaient pas remplies~~

Prüfstelle / **Name of technical service conducting the test /**
service technique effectuant l'essai:

TÜV SÜD Auto Service GmbH
D- 80686 München
Dipl.-Ing. J. Westphäling
München, 10.10.2017



Für diese Richtlinie benannt durch Kraftfahrt-Bundesamt, Bundesrepublik Deutschland KBA-P 00100-10
For this regulation registered by Kraftfahrt-Bundesamt, registration-number: KBA-P 00100-10
Pour ce règlement dénommé par le Kraftfahrt-Bundesamt avec registration KBA-P 00100-10

5. Typgenehmigungsbehörde / **Approval authority /** Autorité d'homologation Flensburg, den

TRAILER AXLE AND BRAKE INFORMATION DOCUMENT

According to ECE R13, Annex 11 - Appendix 5

1. GENERAL

1.1. Name and address of axle or vehicle manufacturer:

Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH
Märschendorfer Str. 42
49413 Dinklage

2. AXLE DATA

2.1. Manufacturer (name and address):

see 1.1

2.2. Type/variant:

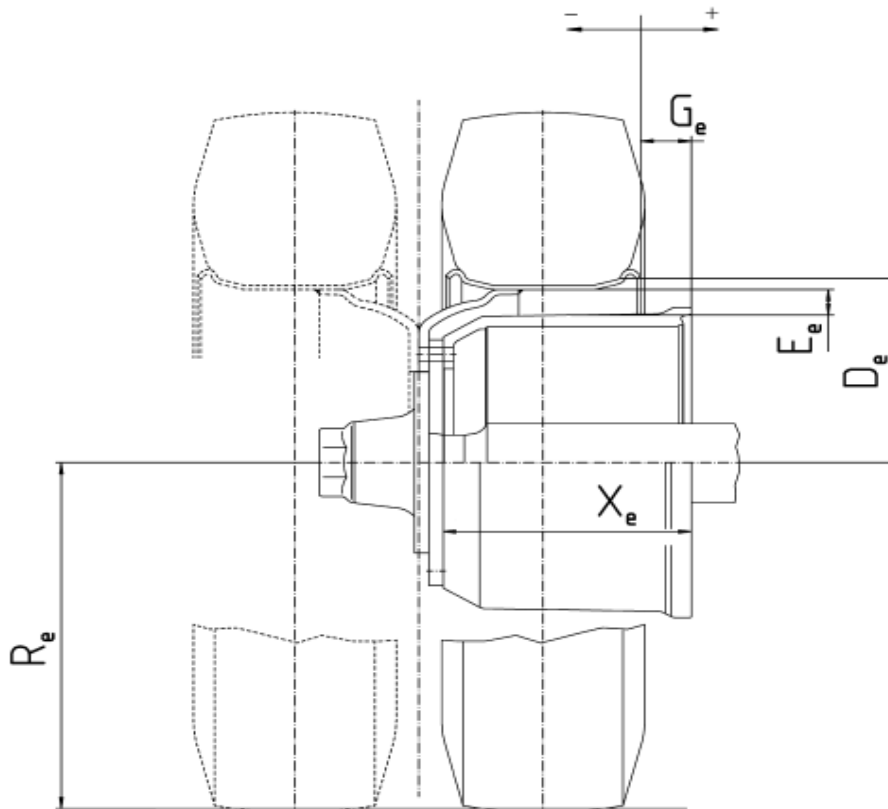
2.3. Axle identifier: ID1-

20-225-24

2.4. Test axle load (F_e): ID3-

10006,2 daN

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



Permitted range:

D (mm)	E (mm)	G (mm)	R (mm)	X (mm)
≥508	≥20	≥-60	min. 0,8*546	≥220

3. BRAKE

3.1. General information

3.1.1. Make:

Gigant

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.):

s-came brake

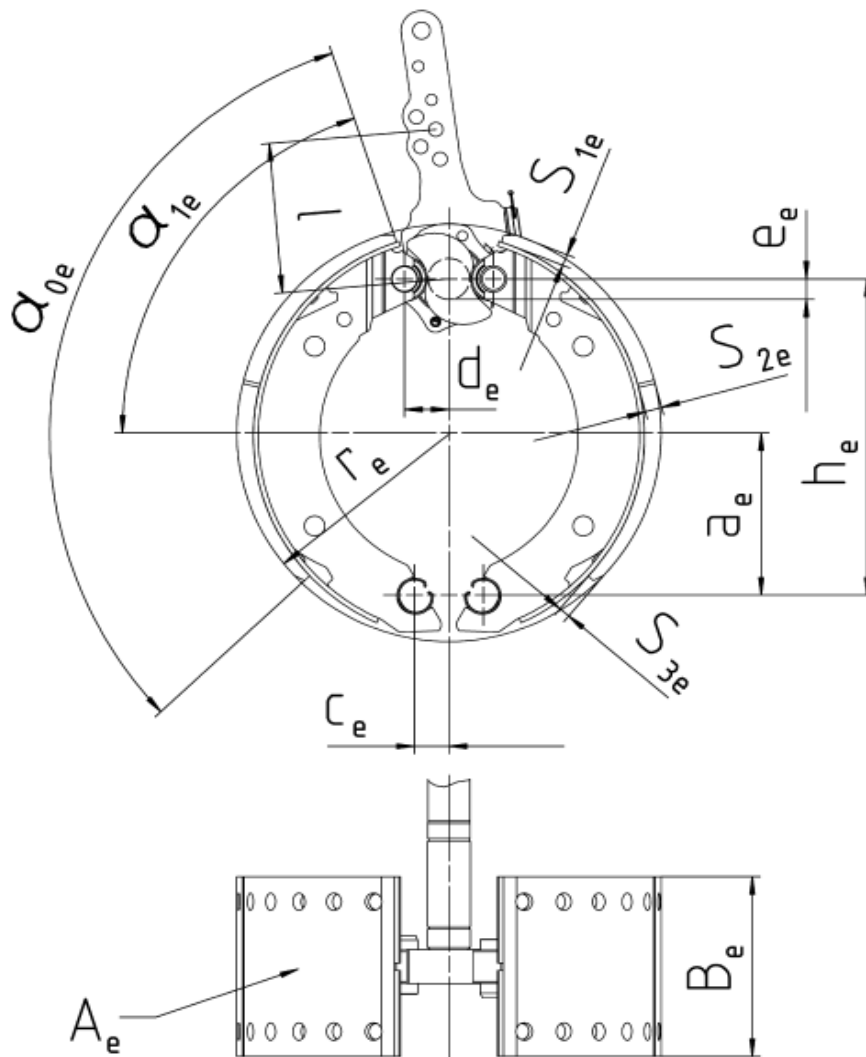
3.1.4. Brake identifier: ID2-

4218P

3.1.5. Brake factor BF:

9

3.1.6. Brake data according to the following figures 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)
163,7	317,7	33	42	14	114	70,5	180	210	1389	13	18	13

3.2. Drum brake data

3.2.1. Brake adjustment device (external/integrated):

external

3.2.1.1.1 Manufacturer and address

Haldex Brake Products AB
SE-261 25 Landskrona Schweden

3.2.1.1.2 Make

Haldex

3.2.1.1.3 Type

S-ABA

3.2.1.1.4 Version

P06

3.2.1.1.5 Effective length of the cam shaft:

670 mm

3.2.1.2.1 Manufacturer and address

Madras Engineering Industries Pvt Ltd
India

3.2.1.2.2 Make

Gigant

3.2.1.2.3 Type

6Y5

3.2.1.2.4 Version

P6

3.2.1.2.5 Effective length of the cam shaft:

670 mm

3.2.2. Declared maximum brake input torque:

 $C_{\max}$:

2890 Nm

3.2.3. Mechanical efficiency:

 η :

0,8

3.2.4. Declared brake input threshold torque:

 $C_{0,\text{dec}}$:

55 Nm

3.2.5. Effective length of the cam shaft:

see 3.2.1.1.5 & 3.2.1.2.5 mm

3.3. Brake drum

Testcode		3.3.1.	3.3.2.	3.3.3.	3.3.4.	3.3.5.
		Max diameter of friction surface (wear limit)	base material	Declared mass:	Nominal mass:	Identification code:
A	GA130307	425mm	cast iron	45	43	gigant T225-yxx*
B	GA091017			43	40	gigant T225-9xx*

3.4. Brake lining

3.4.1. Manufacturer and address

Bremskerl Reibbelagwerke
Brakenhof 7
D-31629 Estorf-Leeseringen

3.4.2. Make

Gigant

3.4.3. Type

Gigant 144

3.4.4. Identification (type identification on lining)

Gigant 144

3.4.5. Minimum thickness (wear limit)

5 mm

3.4.6. Method of attaching friction material to brake shoe:

riveted

3.4.6.1. Worst case of attachment (in the case of more than one):

not applicable

3.4.6.2 weight of brake shoes:

≥5,5 kg

3.4.6.1. Base material brake shoes:

steel kg

*The different numbers which are characterized with an "y,x" are representing versions of the tested type, whose modifications have no influence on the function and effect regarding the tests carried out. "y" cannot be "9".

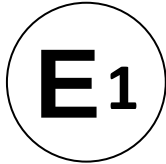
Changing history

version	index	date	change reason	name
1	0	09.11.2012	new document	Zumdohme
1	1	17.01.2013	change company name	Zumdohme
1	2	08.10.2017	new testcode introduced	Zumdohme



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

eines Prüfprotokolls gemäß Anhang 11 Anlage 2 Punkt 3.9. der ECE
Regelung Nr. 13 für eine Bezugsachse/Bezugsbremse

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

of a Test Report regarding Annex 11 appendix 2 item 3.9. of ECE Regulation
No. 13 for a reference axle/brake

Nummer der Bestätigung: **110545**
Confirmation No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
gigant trailer axles
2. Typ:
Type:
Bremse 4218P, 36101507
3. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH
DE-49413 Dinklage
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If any, name and address of manufacturer's representative:
Entfällt
Not applicable
5. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
Technical service responsible for carrying out the tests:
TÜV SÜD Auto Service GmbH
DE-80686 München



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Bestätigung: **110545**
Confirmation No.:

6. Datum des Prüfprotokolls:
Date of test report:
17.06.2020, 24.06.2020
7. Nummer des Prüfprotokolls:
Number of test report:
36101507, 361-117-12 Ext. 02
8. Die Bestätigung wird **erteilt**
Confirmation is **granted**
9. Bemerkungen (gegebenenfalls):
Remarks (if any):
Keine
None
10. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
11. Datum: **10.08.2020**
Date:
12. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

M. Kasischke

M.Kasischke



13. Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Zu: **110545**

To:

Erklärung über die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Übereinstimmung der Produktion gemäß dem Übereinkommen von 1958

Statement of compliance with the conformity of the production requirements of the 1958 Agreement

1. Name des Herstellers:
Manufacturer's name:
Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH
DE-49413 Dinklage
2. Datum der Anfangsbewertung:
Date of the initial assessment:
01.02.2013
3. Datum aller durchgeführten Überwachungstätigkeiten:
Date of any surveillance activities:

Aktenzeichen Register number	Datum der Begehung Date of inspection	Genehmigungsnummer Approval number
CoP-Q: Entfällt Not applicable		
CoP-P: Entfällt Not applicable		



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Zu: **110545**

To:

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Ausgabedatum: **10.08.2020**

Date of issue:

Letztes Änderungsdatum: --

Last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

36101507

361-117-12 Ext. 02

Datum:

Date:

17.06.2020

24.06.2020

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

4218P

Datum:

Date:

17.06.2020

Liste der Änderungen:

List of modifications:

Entfällt

Not applicable

Datum:

Date:



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Bestätigung: **110545**

Confirmation No.:

- Anlage -

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Bestätigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

- Attachment -

Instruction on right to appeal

This Confirmation can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**.

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36101507
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 1 / 6

Prüfprotokoll-Nr. / **Test report No.** / **Procès-Verbal d'Essai No**

Basis-Nummer / **Base part** / **Partie de base**:

ID4- 36101507

Nachtrag / **Extension** / Extension (Suffix / **Suffix** / **Suffixe**):

02

Prüfung gemäß Anhang 11 Anlage 2 der ECE-Regelung Nr. 13 einschl. der Änderung 11 mit Erg 16.
Annex 11 Appendix 2 of ECE-Regulation no. 13 including Amendment 11 with supplement 16.
Annexe 11 app. 2 du règlement R13 ECE incluent la modification No. 11 avec complément 16.

1. Allgemeines / **General** / **Généralités**

1.1. AchsHersteller (Name und Anschrift): Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH
Axle manufacturer (name and address): D-49408 Dinklage
Fabricant de l'essieu (nom et adresse) :

1.1.1. Fabrikmarke des Achsherstellers
Make of axle manufacturer
Marque du fabricant de l'essieu



1.2. Bremshersteller (Name und Anschrift): wie / **as** / **comme** 1.1.
Brake manufacturer (name and address):
Fabricant de frein (nom et adresse) :

1.3. Automatischer Bremsnachsteller: ~~integriert~~ / nicht integriert
Automatic brake adjustment device: ~~integrated~~ / **non-integrated**
Dispositif de réglage automatique de freins : ~~intégré~~ / **non intégré**

1.4. Beschreibungsbogen: siehe Punkt 6
Manufacturer's Information Document: **see item 6**
Document d'information du fabricant : (fiche de renseignement) voir item 6

2. Prüfbericht / **Test Record** / **Données enregistrées lors de l'essai**

Die folgenden Daten müssen für jede Prüfung aufgezeichnet werden:
The following data has to be recorded for each test:
Les informations suivantes doivent être relevées pour chaque essai:

2.1. Prüfungsnummer, laufend (siehe 3.9.2. Anhang 11 Anlage 2: GA240620
Test code (see paragraph 3.9.2. of Appendix 2 of this annex 11):
Code d'essai (voir le paragraphe 3.9.2 de l'appendice 2 de l'annexe11) :

2.2. Prüfmuster: (In Bezug zum Beschreibungsbogen ist die geprüfte Variante anzugeben. Siehe auch 3.9.2. des Anhang3, Anlage 2)
Test specimen: (precise identification of the variant tested related to the Manufacturer's Information Document. See also paragraph 3.9.2. of Appendix 2 of annex 11)
Échantillon d'essai: (identification précise de la variante mise à l'essai concernant le document d'information (fiche de renseignement) le paragraphe 3.9.2 de l'appendice 2

2.2.1. Achse / **Axle** / **Essieu**

2.2.1.1. Achs-identifizierer / **Axle identifier** / **Identificateur d'essieu:** ID1-20-225-24

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36101507
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 2 / 6

2.2.1.2. Identifizierung der geprüften Achse: Identification of tested axle : Identification de l'essieu soumis à l'essai:	GKH2 09010 4218 2040 1200 412 ABS AGS Ser.-Nr. YA17080104
2.2.1.3. geprüfte Achslast (Fe Identifizierer) (daN): Test axle load (Fe identifier): Charge sur l'essieu d'essai (identificateur Fe) :	ID3-10006
2.2.2. Bremse / Brake / Frein	
2.2.2.1. Brems-Identifizierer / Brake identifier / Identificateur de frein:	ID2- 4218P
2.2.2.2. Identifizierung der geprüften Bremse : Identification of tested brake : Identification du frein soumis à l'essai :	4218P
2.2.2.3. Maximaler Weg der Bremse (mm): Maximum stroke capability of the brake (mm): Course maximale du frein (mm): (only disc brakes)	--
2.2.2.4. Effektive Bremshebelwellen-Länge : Effective length of the cam shaft : Longueur effective de l'axe de came : (only drum brakes)	670 mm
2.2.2.5. Werkstoffänderung gem. 3.8. (m) des Anhang 3 Anlage 2: Material variation as per paragraph 3.8 (m) of Appendix 2 of annex 3 : Différences de matériau selon l'alinéa m du paragraphe 3.8 de l'appendice 2 de l'annexe 3 :	nicht zutreffend not applicable sans objet
2.2.2.6. Bremsstrommel / Bremsscheibe Brake drum / disc Tambour de frein / disque de frein	
2.2.2.6.1. Gewicht der geprüften Scheibe / der Trommel (kg): Actual test mass of disc/ drum (kg): Masse d'essai réelle du disque / du tambour (kg) :	45,55
2.2.2.6.7. Grund-Werkstoff / Base material / Matériau de base:	Grauguss / Grey Cast Iron / fonte grise
2.2.2.7. Bremsbelag / Brake lining or pad / Garniture	
2.2.2.7.1. Hersteller / Manufacturer / Fabricant :	FRAS-LE, BR-Caxias du Sul RS
2.2.2.7.2. Marke / Make / Marque:	GIGANT
2.2.2.7.3. Typ / Type / Type:	GIGANT 150
2.2.2.7.4. Art der Anbringung des Belags auf dem Träger / Trägerplatte : Method of attachment on the brake shoe / back plate: Mode de fixation de la garniture sur la mâchoire / plaquette:	genietet riveted rivé

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36101507
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 3 / 6

- 2.2.2.7.5. Dicke der Trägerplatte, Gewicht oder weitere Angaben: siehe Beschreibungsbogen /
Thickness of back plate, weight of shoes, other describing
Information : **see information document**
Épaisseur de la plaquette, poids de la mâchoire ou autres
informations à caractère descriptif : voir fiche de renseignement
- 2.2.2.7.6. Grundmaterial des Belagträgers / ~~der Trägerplatte:~~ Stahl
Base material of brake shoe / back-plate: **steel**
Matériau de base constituant la mâchoire/~~la plaquette:~~ acier
- 2.2.2.7.7. Kennzeichnung: auf Belag
Identification: **on friction material**
Identification: sur la garniture
- 2.2.3. Automatischer Bremsnachsteller (nicht, wenn integriert)
Automatic brake adjustment device (not applicable in the
case of integrated automatic brake adjustment device)
Dispositif de réglage automatique de frein (sans objet dans le
Cas d'un dispositif de réglage automatique intégré)
- 2.2.3.1. Hersteller (Name und Anschrift): HALDEX Brake parts
Manufacturer (name and address): SE-Landskrona
Fabricant (nom et adresse):
- 2.2.3.2. Marke / **Make** / **Marque:** GIGANT
- 2.2.3.3. Typ / **Type** / **Type:** S-ABA
- 2.2.3.4. Version / **Version** / **Version :** P06
- 2.2.4. Räder (Größe siehe Bild 1A bzw. 1B des Beschreibungsbogens)
Wheel(s) (dimensions see Figures 1A and 1B of information doc)
Roue(s) (pour les dimensions, voir les figures 1A et 1B du fiche de
renseignement)
- 2.2.4.1. Angenommener Referenzradius (Re) bei beladener Achse (Fe): 546 (mm)
Assumed reference tyre rolling radius (Re) at test axle load (Fe):
Rayon de roulement de référence du pneumatique (Re) au niveau
de la charge sur l'essieu d'essai (Fe) pour calculer le masse ad inertie :
- 2.2.4.2. Angaben zum montierten Rad während der Prüfung:
Data of the fitted wheel during testing:
Données sur la roue montée pour l'essai:
- Reifengröße / **Tyre size** / **Dimensions du pneu:** 12,00R20
Radgröße / **Rim size** / **Dimensions de la jante :** Xe= 220 (mm) De= 508 (mm)
Ee= 20 (mm) Ge= -60 (mm)
- 2.2.5. Bremshebelänge / **Lever length** / **Longueur du levier le :** (mm) 165

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36101507
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 4 / 6

2.2.6. Bremszylinder / **Brake actuator** / Récepteur de frein

2.2.6.2. Hersteller / **Manufacturer** / **Fabricant**: KNORR SFN

2.2.6.2. Marke / **Make** / **Marque**: KNORR

2.2.6.3. Typ / **Type** / **Type**: BX3604
Membranzylinder / **diaphragm cyl.** / **diaphragme** (1944 [N/10² kPa] *p-339 [N])

2.2.6.4. Prüfungsnummer / **(Test) Identification number**
Numéro d'identification (d'essai): 361

2.3. Aufzeichnung der Prüfergebnisse (unter Berücksichtigung des Rollwiderstandes, korrigiert) _ **Record of test results (corrected to take account of rolling resistance, 0,01xPe)** Resultats d `essai (corrigés pour tenir compte de la résistance au rouleme)

2.3.1. Für Fahrzeuge der Klassen O₂ und O₃ / **In the case of vehicles of categories O2 and O3**
Véhicules des catégories O2 et O3
Nicht geprüft / not tested / pas essayé

2.3.2. Für Fahrzeuge der Klasse O₄ / **In the case of vehicles of categories O4**
Véhicules des catégories O4
(Schwungmassenprüfstand / **inertial mass test bench** / **essai à inertie**)

Bremsprüfung Typ / test type / Type d'essai Anhang 11, Anlage 2, Absatz Annex 11 Appendix 2 point Annexe 11 appendice 2 point:	0 3.5.1.2.	III	
		3.5.3.1.	3.5.3.2.
Prüfgeschwindigkeit / test speed km/h Vitesse d'essai	60-0	60-30	60-0
Druck im Bremszylinder Brake actuator pressure Pression au récepteur p _e kPa	558	329	558
Anzahl der Bremsungen / number of brakings - Nombre des freinages		20	
Dauer eines Zyklus / time of each cycle s Durée du cycle de freinage		60	
Ermittelte Bremskraft / Brake force developed T _e N Force de freinage développée	59753	30261	50267
Abbremsung / Brake efficiency / Efficacité de freinage T _e /P _e	0,60	0,30	0,50
Hub des Bremszylinders / Actuator stroke / Course du récepteur s _e mm	50	--	57
Drehmoment am Bremshebel / Lever input torque C _e Nm Couple appliqué au levier de frein C _{0e} Nm	1718 55	-- --	1718 55

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36101507
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 5 / 6

- 2.3.3 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).

Cette rubrique ne doit être remplie que lorsqu'on a soumis le frein à la méthode d'essai définie au paragraphe 4 de l'annexe 19 du présent Règlement pour contrôler ses caractéristiques d'efficacité à froid au moyen du facteur d'amplification du frein (BF).

- 2.3.3.1. Bremsenfaktor / **brake factor** / **Facteur d'amplification du frein** $B_F = 9,0$
Siehe Beschreibungsbogen **see information document** **voir fiche de renseignement**

- 2.3.3.2. Vom Hersteller angegebenes Anlegemoment / **Declared threshold torque**
Couple d'actionnement minimal utile déclaré : C0,dec Nm 55

- 2.3.4. Verhalten des automatischen Bremsnachstellers (soweit zutreffend)
Performance of the automatic brake adjustment device (if applicable)
Fonctionnement du dispositif de réglage automatique (s'il y a lieu)

- 2.3.4.1. Freilauf entsprechend § 3.6.3. des Anhang 11, Anlage 2: **Ja/Nein**
Free running according to para. 3.6.3. of Annex 11, Appendix 2: yes / no
Roulement libre selon les paragraphes 3.6.1. et 3.6.3. de l'app. 2 de l'annexe 11: Oui/ non

3. Verwendungsbereich / **Application range** / **Domaine d'application**
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.
Le domaine d'application spécifie les variantes d'essieu/de frein couvertes par le présent procès-verbal d'essai en précisant les variables auxquelles se rapportent les différents codes d'essai.

Siehe Beschreibungsbogen, **see information document**, **voir fiche de renseignement**

4. Diese Prüfung wurde in Übereinstimmung mit Anlage 2 des Anhang 11 und wo zutreffend § 4. des Anhangs 19 der ECE R 13 wie zuletzt geändert durch die 11 Serie der Änderungen einschließlich Ergänzung 16 durchgeführt und protokolliert. Nach Abschluss der in Anhang 11 Anlage 2 §3.6 definierten Prüfungen sind die Anforderungen der Regelung 13 §5.2.2.8.1. erfüllt.

This test has been carried out and the result reported in accordance with appendix 2 to annex 11 and where appropriate paragraph 4. of annex 19 to ECE regulation 13 as last amended by the 11 series of amendments including supplement 16. At the end of the test defined in paragraph 3.6. of Annex 11, Appendix 2, the requirements of paragraph 5.2.2.8.1. of Regulation No. 13 were deemed to be fulfilled /not fulfilled.

L'essai a été exécuté et ses résultats ont été consignés conformément à l'appendice 2 de l'annexe 11 et, s'il y a lieu, au paragraphe 4 de l'annexe 19 au Règlement no 13 tel qu'amendé le plus récemment par la série 11 d'amendements.

À la fin de l'essai défini au paragraphe 3.6 de l'appendice 2 de l'annexe 11, il a été estimé que les conditions énoncées au paragraphe 5.2.2.8.1 du Règlement no 13 étaient remplies/n'étaient pas remplies 1/-only with separate automatic slack adjuster



Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36101507
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** Gigant-Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 6 / 6

Prüfstelle / **Name of technical service conducting the test** /
service technique effectuant l'essai:

TÜV SÜD Auto Service GmbH
D- 80686 München
Dipl.-Ing. J. Westphäling
München, 24.06.2020

Westphäling



Für diese Richtlinie benannt durch Kraftfahrt-Bundesamt, Bundesrepublik Deutschland KBA-P 00100-10
For this regulation registered by Kraftfahrt-Bundesamt, registration-number: KBA-P 00100-10
Pour ce règlement dénommé par le Kraftfahrt-Bundesamt avec registration KBA-P 00100-10

5. Typgenehmigungsbehörde / **Approval authority** / **Autorité d'homologation**
Flensburg, den

6. Anlage / **enclosed** / **annexe**
Beschreibungsbogen:
Information document:
Fiche de renseignement:

4218P version 1 index 3 dated 17.06.2020

Prüfprotokoll-Nr / test report / **procès verbale** 361-117-12 Ext 02
für Radbremse / on brake / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / with axle / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / manufacturer / **fabricant** Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 1 / 2

Prüfprotokoll / Test report / **procès verbale**

Nr.: 361-117-12

Nachtrag 02/ extension 02

Prüfung gemäß Anhang 11 Anlage 2 der ECE-Regelung Nr. 13 einschließlich der Änderung Nr. 11 mit Ergänzung 16 für eine alternative selbsttätige Nachstelleinrichtung nach 3.7.3 der Anlage 2 dieses Anhangs

Annex 11 Appendix 2 of ECE-Regulation no. 13 including Amendment 11 with supplement 16 regarding an alternative automatic brake adjustment device

Annexe 11 appendice 2 du règlement R13 ECE incluent la modification No. 11 avec complément 16 concernant le dispositif de réglage automatique

1. **IDENTIFIZIERUNGSMERKMALE / Identification features / Identification**

1.1. **Achse / Axle / Essieu**

Hersteller / Manufacturer / **Fabricant**: Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH
D-49408 Dinklage

Fabrikmarke / Make / **Marque**



Typ / Type / **Type**: ID1-20-225-24

Ausführung / model / **modèle**: --
technisch zulässige Achslast P_e : **10006 daN**

technical admissible axle load P_e
charge techniquement admissible par essieu

Prüfprotokoll-Nr. nach Anhang 11 Anlage 3 361-015-07 Nachtrag 02 / suffix 02
Test report according to annex 11 appendix 3
Procès verbale selon annexe 11 appendice 3

1.2. **Bremse / Brake / Frein**

Hersteller / Manufacturer / **Fabricant**: wie / same as / voir 1.1

Fabrikmarke / Make / **Marque**: GIGANT

Typ / Type / **Type**: 4218P

Ausführung / Model / **Modèle**: --

Brandsbelag / Brake lining pad / Garniture de frein

Hersteller / Manufacturer / **Fabricant**: FRAS-LE

Marke, Typ / Make, type / **Marque, Type**: GIGANT 150

1.3. **Betätigungseinrichtung / actuator / Dispositif récepteur**

Hersteller / Manufacturer / **Fabricant**: KNORR

Typ (Bremszylinder / Modell) / Type (cylinder / diaphragm) /

Type (cylindre / diaphragme): BX3406 (1944p-339) Membranzylinder / diaphragm cyl. / diaphragme

Hebellänge / lever length / **longueur du levier du frein** l_e : 165 mm

1.4. **Nachstelleinrichtung / automatic brake adjustment device / dispositif de réglage automatique**

Hersteller / Manufacturer / **Fabricant**: Madras Engineering Industries

Fabrikmarke / Make / **Marque**: MEI

Typ / Type / **Type**: 6Y5

Ausführung / Model / **Modèle**: P6

Prüfprotokoll-Nr / test report / **procès verbale** 361-117-12 Ext 02
für Radbremse / on brake / **pour frein** ID2-4218P
mit Achse / with axle / **avec essieu** ID1-20-225-24
Hersteller / manufacturer / **fabricant** Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH

Seite / Page 2 / 2

2. Aufzeichnung der Prüfergebnisse **Record of test results** **Resultats d'essai**

2.1 Wirksamkeit der selbsttätigen Nachstelleinrichtung
Performance of the automatic brake adjustment device
Fonctionnement du dispositif de réglage automatique

2.1.1

Kolbenhub s_A , der bei der Prüfung nach 3.6.2.1 Buchstabe b
der Anlage 2 des Anhangs 11 bestimmt wurde
*Actuator stroke s_A determined according to the test defined
in paragraph 3.6.2.1. (b) of annex 11 appendix 2*
**Course du cylindre s_A déterminée conformément à l'essai prescrit
au paragraphe 3.6.2.1 b) de l'appendice 2 de l'annexe 11:**

Bremsprüfung Typ / test type Type d'essai	I	III
Anhang 11, Anlage 2, Absatz <i>Annex 11 Appendix 2 point</i> Annexe 11 appendice 2 point:	3.5.2.4.	3.5.3.2.
Hub des Bremszylinders / <i>Actuator stroke</i> s_A mm Course du récepteur	--	58

2.2. Freilauf entsprechend § 3.6.3. des Anhangs 11, Anlage 2: Ja/~~Nein~~
Free running according to paragraph 3.6.3. of annex 11, app. 2 yes/~~no~~
Roulement libre selon paragraphes 3.6.3. de l'app. 2 de l'annexe 11: Oui /~~non~~

3. Diese Prüfung wurde in Übereinstimmung mit Anhang 2 der Anlage 11 der ECE R 13 wie zuletzt geändert durch die 11 Serie der Änderungen einschließlich der Ergänzung 16 durchgeführt und nach deren Anlage 4 protokolliert. Am Ende der Prüfung nach Punkt 5 wurde festgestellt, dass die Vorschriften in 5.2.2.8.1 der o.a. Regelung eingehalten/~~nicht eingehalten~~ sind.

This test has been carried out in accordance with appendix 2 to annex 11 and to ECE regulation 13 as last amended by the 11 series of amendments including supplement 16 and the result reported according to its appendix 4. At the end of the test defined in item 5 above the requirements of 5.2.2.8.1. of the above mentioned regulation were deemed to be fulfilled / ~~not fulfilled~~.

Cet essai a été exécuté et les résultats en ont été consignés conformément à l'appendice 2 et 4 de l'annexe 11 au Règlement CEE No 13 tel qu'amendé pour la dernière fois par la série 11 d'amendements incluse complément 16. À la fin de l'essai mentionné au point 5 ci-dessus, il a été constaté que les conditions énoncées au paragraphe 5.2.2.8.1 du Règlement no 13 étaient remplies/~~n'étaient pas remplies~~

Prüfstelle / **Name of technical service conducting the test /**
service technique effectuant l'essai:

TÜV SÜD Auto Service GmbH
D- 80686 München
Dipl.-Ing. J. Westphäling
München, 24.06.2020



Für diese Richtlinie benannt durch Kraftfahrt-Bundesamt, Bundesrepublik Deutschland KBA-P 00100-10
For this regulation registered by Kraftfahrt-Bundesamt, registration-number: KBA-P 00100-10
Pour ce règlement désigné par le Kraftfahrt-Bundesamt avec registration KBA-P 00100-10

5. Typgenehmigungsbehörde / **Approval authority /** Autorité d'homologation Flensburg, den

TRAILER AXLE AND BRAKE INFORMATION DOCUMENT

According to ECE R13, Annex 11 - Appendix 5

1. GENERAL

1.1. Name and address of axle or vehicle manufacturer:

Gigant - Trenkamp & Gehle GmbH
Märschendorfer Str. 42
49413 Dinklage

2. AXLE DATA

2.1. Manufacturer (name and address):

see1.1

2.2. Type/variant:

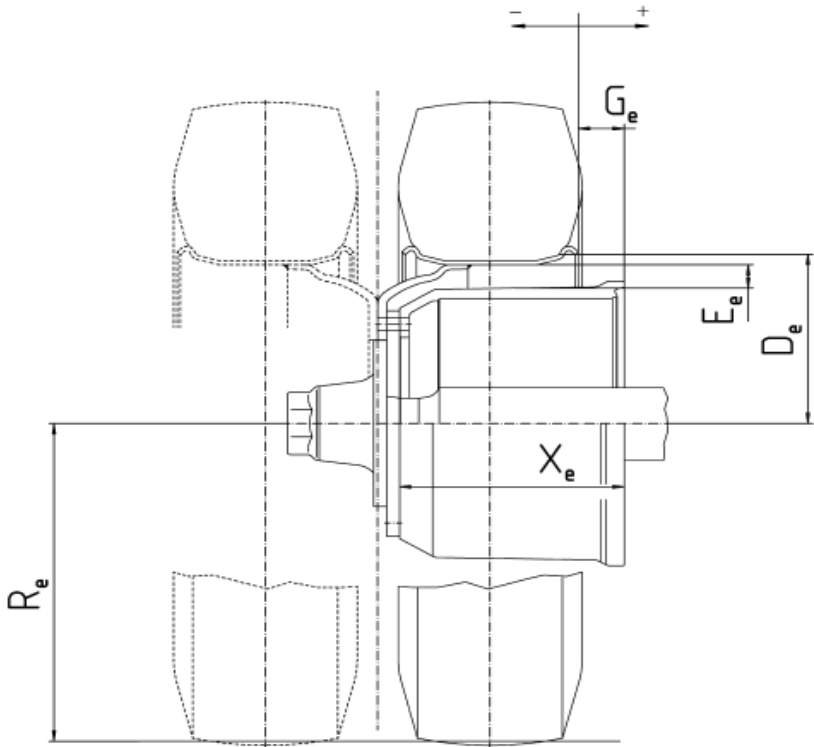
2.3. Axle identifier: ID1-

20-225-24

2.4. Test axle load (Fe): ID3-

10006,2 daN

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



Permitted range:

D (mm)	E (mm)	G (mm)	R (mm)	X (mm)
≥508	≥20	≥-60	min. 0,8*546	≥220

3. BRAKE

3.1. General information

3.1.1. Make:

3.1.2. Manufacturer (name and address):

3.1.3. Type of brake (e.g. drum / disc):

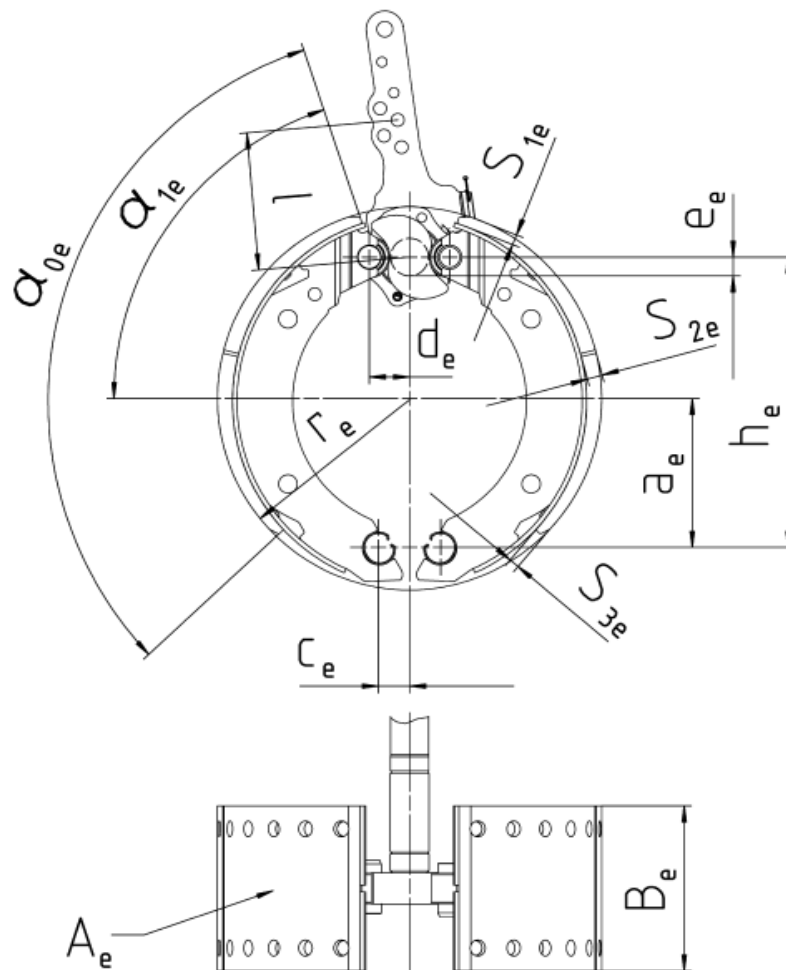
3.1.3.1. Variant (e.g. S-cam, single wedge etc.):

3.1.4. Brake identifier: ID2-

3.1.5. Brake factor BF:

Gigant
see 1.1
drum brake
s-came brake
4218P
9

3.1.6. Brake data according to the following figures 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)
163,7	317,7	33	42	14	114	70,5	180	210	1389	13	18	13

- 3.2. Drum brake data
- 3.2.1. Brake adjustment device (external/integrated): **external**
- 3.2.1.1.1 Manufacturer and address
Haldex Brake Products AB
SE-261 25 Landskrona Schweden
- 3.2.1.1.2 Make **Haldex**
- 3.2.1.1.3 Type **S-ABA**
- 3.2.1.1.4 Version **P06**
- 3.2.1.1.5 Effective length of the cam shaft: **670 mm**
- 3.2.1.2.1 Manufacturer and address
Madras Engineering Industries Pvt Ltd
India
- 3.2.1.2.2 Make **Gigant**
- 3.2.1.2.3 Type **6Y5**
- 3.2.1.2.4 Version **P6**
- 3.2.1.2.5 Effective length of the cam shaft: **670 mm**
- 3.2.2. Declared maximum brake input torque: C_{max} : **2890 Nm**
- 3.2.3. Mechanical efficiency: η : **0,8**
- 3.2.4. Declared brake input threshold torque: $C_{0,dec}$: **55 Nm**
- 3.2.5. Effective length of the cam shaft: **see 3.2.1.1.5 & 3.2.1.2.5 mm**

3.3. Brake drum

Testcode		3.3.1.	3.3.2.	3.3.3.	3.3.4.	3.3.5.
		Max diameter of friction surface (wear limit)	base material	Declared mass:	Nominal mass:	Identification code:
A	GA130307	425mm	cast iron	45	43	gigant T225-yxx*
B	GA091017			45	43	gigant T225-9xx*
C	GA240620			45	43	gigant T225-yxx*

- 3.4. Brake lining
- | | | | | | |
|-----|----------|--------|----|----------|----------|
| ID4 | 36101507 | Suffix | 00 | Testcode | GA130307 |
| ID4 | 36101507 | Suffix | 01 | Testcode | GA091017 |
| ID4 | 36101507 | Suffix | 02 | Testcode | GA240620 |

- 3.4.1. Manufacturer and address
Bremskerl Reibbelagwerke
Brakenhof 7
D-31629 Estorf-Leeseringen

- 3.4.2. Make **Gigant**
- 3.4.3. Type **Gigant 144**
- 3.4.4. Identification (type identification on lining) **Gigant 144**
- 3.4.5. Minimum thickness (wear limit) **5 mm**
- 3.4.6. Method of attaching friction material to brake shoe: **riveted**
- 3.4.6.1. Worst case of attachment (in the case of more than one): **not applicable**
- 3.4.6.2. weight of brake shoes: **≥5,5 kg**
- 3.4.6.1. Base material brake shoes: **steel kg**

*The different numbers which are characterized with an "y,x" are representing versions of the tested type, whose modifications have no influence on the function and effect regarding the tests carried out. "y" cannot be "9".

3.5.1. Manufacturer and address

Fras-Le S.A.
Caxias do Sul-RS / Brazil

3.5.2. Make

3.5.3. Type

3.5.4. Identification (type identification on lining)

3.5.5. Minimum thickness (wear limit)

3.5.6. Method of attaching friction material to brake shoe:

3.5.6.1. Worst case of attachment (in the case of more than one):

3.5.6.2 weight of brake shoes:

3.5.6.1. Base material brake shoes:

Gigant**Gigant 150****Gigant 150****5 mm****riveted****not applicable****≥5,5 kg****steel kg**

Changing history

version	index	date	change reason	name
1	0	09.11.2012	new document	Zumdohme
1	1	17.01.2013	change company name	Zumdohme
1	2	08.10.2017	new testcode introduced	Zumdohme
1	3	17.06.2020	new testcode introduced	Zumdohme