



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: **110332**
Confirmation No.:

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
SAE-SMB Industries
2. Typ:
Type:
Bremse 4345K2; 36104316
3. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
SAE-SMB INDUSTRIES
FR-08090 Ham Les Moines
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: 110332
Confirmation No.:

6. Datum des Prüfprotokolls:
Date of test report:
27.07.2016
7. Nummer des Prüfprotokolls:
Number of test report:
36104316
8. Gegebenenfalls Bemerkungen:
Remarks (if any):
entfällt - not applicable
9. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
10. Datum: **15.02.2017**
Date:
11. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Mario Quade





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Zur ECE-Bestätigung Nr.: **110332**
To ECE confirmation No.:

Ausgabedatum: **15.02.2017**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

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

2. Beschreibungsbogen Nr.: Datum:
Information document No.: Date:
SAE-4345K2 **07.06.2016**

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
Test report(s) No.: Date:
36104316 **27.07.2016**

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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Bestätigung: 110332

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** 36104316
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2- 4345K2
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1- D222
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** SAE-SMB Industries

Seite / Page 1 / 7

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

Basis-Nummer / **Base part** / **Partie de base:** **ID4-36104316**

Nachtrag / **Extension** / **Extension** (Suffix / **Suffix** / **Suffixe**): **00**

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

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

- | | | |
|------|---|--|
| 1.1. | AchsHersteller (Name und Anschrift)
Axle manufacturer (name and address)
<i>Fabricant de l'essieu (nom et adresse)</i> | SAE-SMB Industries
F- 08090 Ham-les Moines |
| | Fabrikmarke des Achsherstellers /
Make of axle manufacturer
<i>Marque du fabricant de l'essieu</i> | ohne
without
<i>sans objet</i> |
| 1.2. | Bremshersteller (Name und Anschrift)
Brake manufacturer (name and address)
<i>Fabricant de frein (nom et adresse)</i> | KNORR SNF GmbH
D-München |
| 1.3. | Automatischer Bremsnachsteller
Automatic brake adjustment device:
<i>Dispositif de réglage automatique de freins</i> | integriert / nicht integriert
integrated / non-integrated
<i>intégré / non-intégré</i> |
| 1.4. | Beschreibungsbogen
Manufacturer's Information Document
<i>Document d'information du fabricant</i> | siehe Punkt 6
see item 6
<i>(fiche de renseignement) voir item 6</i> |

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:
Test code (see paragraph 3.9.2. of Appendix 2 of this annex 11):
<i>Code d'essai (voir le paragraphe 3.9.2 de l'appendice 2 de l'annexe11)</i> | AD270716 |
| 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)
<i>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</i> | |

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / *procès verbale* 36104316
für Radbremse / **on brake** / *pour frein* ID2- 4345K2
mit Achse / **with axle** / *avec essieu* ID1- D222
Hersteller / **manufacturer** / *fabricant* SAE-SMB Industries

Seite / Page 2 / 7

2.2.1. Achse / **Axle** / Essieu

- 2.2.1.1. Achs-identifizierer / **Axle identifier** / *Identificateur d'essieu*:: ID1-D222
- 2.2.1.2. Identifizierung der geprüften Achse
Identification of tested axle
Identification de l'essieu soumis à l'essai: 10129981-S44-2014
- 2.2.1.3. geprüfte Achslast (Fe Identifizierer) (daN) ID3-10006
Test axle load (Fe identifier)
Charge sur l'essieu d'essai (identificateur Fe)

2.2.2. Bremse / **Brake** / Frein

- 2.2.2.1. Brems-Identifizierer / **Brake identifier** / *Identificateur de frein*: ID2-4345 K2
- 2.2.2.2. Identifizierung der geprüften Bremse
Identification of tested brake
Identification du frein soumis à l'essai ST7007, K135685S1
A1625414593
- 2.2.2.3. Maximaler Weg der Bremse (mm) 64
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) nicht zutreffend
not applicable
sans objet
- 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 / Brems Scheibe
Brake drum / disc
Tambour de frein/disque de frein
- 2.2.2.6.1. Gewicht der geprüften Scheibe / der Trommel(kg) 32
Actual test mass of disc / drum (kg)
Masse d'essai réelle du disque du tambour (kg)
- 2.2.2.6.2. Nominal - Durchmesser der Scheibe (mm) 430
Nominal external diameter of disc (mm)
Diamètre extérieur nominal du disque (mm)
- 2.2.2.6.3. Art der Scheiben-Kühlung
Type of cooling of the disc
Type de refroidissement du disque belüftet / ~~nicht belüftet~~
ventilated / non-ventilated
ventilé / non ventilé

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36104316
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2- 4345K2
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1- D222
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** SAE-SMB Industries

Seite / Page 3 / 7

2.2.2.6.4. Mit oder ohne integrierter Nabe With or without integrated hub <i>Avec/sans moyeu intégré</i>	ohne without sans
2.2.2.6.5. Scheibe mit oder ohne integrierter Feststellbremsfunktion Disc with integrated drum – with or without parking brake function <i>Disque à tambour intégré – avec/sans frein de stationnement (only disc brakes)</i>	ohne without sans
2.2.2.6.6. Geometrischer Zusammenhang zwischen Reibbelagoberfläche und Scheibenbefestigung Geometric relationship between disc friction surfaces and disc mounting <i>Relation géométrique entre les surfaces de friction du disque et les éléments de montage du disque:</i>	einteilige Verbindung single part mono part
2.2.2.6.7. Grund-Werkstoff / Base material / <i>Matériau de base:</i>	Grauguss / Grey Cast Iron / fonte grise
2.2.2.7. Bremsbelag / Brake lining or pad / <i>Garniture</i>	
2.2.2.7.1. Hersteller / Manufacturer / <i>Fabricant</i>	Federal Mogul Bremsbelag GmbH
2.2.2.7.2. Marke / Make / <i>Marque:</i>	JURID
2.2.2.7.3. Typ / Type / <i>Type:</i>	539-39
2.2.2.7.4. Art der Anbringung des Belags auf dem Träger / Trägerplatte Method of attachment on the brake shoe / back plate <i>Mode de fixation de la garniture sur la mâchoire/plaquette</i>	aufgepresst pressed surpressé
2.2.2.7.5. Dicke der Trägerplatte, Gewicht oder weitere Angaben Thickness of back plate, weight of shoes, other describing information <i>Épaisseur de la plaquette, poids de la mâchoire ou autres informations à caractère descriptif</i>	9 +3 mm action side, 9-2 mm re-action side
2.2.2.7.6. Grundmaterial des Belagträgers / der Trägerplatte Base material of brake shoe / back plate <i>Matériau de base constituant la mâchoire/la plaquette</i>	Guss casted fonte grise
2.2.2.7.7. Kennzeichnung Identification <i>Identification</i>	auf Rückenplatte on backplate <i>surface sur la mâ choire/plaquette</i>

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36104316
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2- 4345K2
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1- D222
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** SAE-SMB Industries

Seite / Page 4 / 7

- 2.2.3. Automatischer Bremsnachsteller (nicht, wenn integriert) entfällt
Automatic brake adjustment device (not applicable in the case of integrated automatic brake adjustment device) **not applicable**
Dispositif de réglage automatique de frein (sans objet dans le cas d'un dispositif de réglage automatique intégré) sans objet
- 2.2.3.1. Hersteller (Name und Anschrift)
Manufacturer (name and address)
Fabricant (nom et adresse):
- 2.2.3.2. Marke / **Make** / **Marque**:
- 2.2.3.3. Typ / **Type** / **Type**:
- 2.2.3.4. Version / **Version** / **Version**:
- 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. Referenzradius (Re) bei beladener Achse (Fe) 548
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)
- 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 | Xe= --(mm) De= 571,5 (mm) |
| Radgröße / Rim size / Dimensions de la jante | Ee= 34,7 (mm) Ge= -162 (mm) |
- 2.2.5. Bremshebellänge / **Lever length** / **Longueur du levier le** (mm) 81,5
- 2.2.6. Bremszylinder / **Brake actuator** / **Récepteur de frein**
- 2.2.6.1. Hersteller / **Manufacturer** / **Fabricant**: KNORR-BREMSE SfN GmbH
- 2.2.6.2. Marke / **Make** / **Marque**: KNORR
- 2.2.6.3. Typ / **Type** / **Type**: BS 3520
24"
Membranzyylinder / **diaphragm cyl.** / **diaphragme** (1416*p-312)
- 2.2.6.4. Prüfungsnummer / **(Test) Identification number**
Numéro d'identification (d'essai): --

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / *procès verbale* 36104316
für Radbremse / **on brake** / *pour frein* ID2- 4345K2
mit Achse / **with axle** / *avec essieu* ID1- D222
Hersteller / **manufacturer** / *fabricant* SAE-SMB Industries

Seite / Page 5 / 7

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
(Schwungmassenprüfstand / **inertial mass test bench** / *essai à inertie*)
Nicht geprüft / **not tested** / *non 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 / <i>Type d`essai</i>		III		
		0		
Anhang 11, Anlage 2, Absatz Annex 11 Appendix 2 point <i>Annexe 11 appendice 2 point:</i>		3.5.1.2	3.5.3.1.	3.5.3.2.
Prüfgeschwindigkeit / test speed <i>Vitesse d`essai</i>	km/h	60-0	60-30	60-0
Druck im Bremszylinder Brake actuator pressure <i>Pression au récepteur</i>	p _e kPa	533	272	533
Anzahl der Bremsungen / number of brakings <i>Nombre des freinages</i>	-		20	
Dauer eines Zyklus / time of each cycle <i>Durée du cycle de freinage</i>	s		60	
Ermittelte Bremskraft / Brake force developed <i>Force de freinage développée</i>	T _e N	57498	30019	45908
Abbremsung / Brake efficiency / <i>Efficacité de freinage</i>	T _e /P _e	0,57	0,30	0,46
Hub des Bremszylinders / Actuator stroke / <i>Course du récepteur</i>	s _e mm	48	37-32	45
Drehmoment am Bremshebel / Lever input torque <i>Couple appliqué au levier de frein</i>	C _e Nm	590	--	590
	C _{0e} Nm	12,2	--	12,2

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 = 24,47
Herstellerangabe gemäß Beschreibungsbogen wurde positiv verifiziert
Manufacturers declaration according information document was verified with positive result
Declaration du fabricant selon fiche de renseignement etais verifié en mode positif

2.3.3.2. Vom Hersteller angegebenes Anlegemoment / **Declared threshold torque**
Couple d'actionnement minimal utile déclaré C_{0,dec} Nm

12,2

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale** 36104316
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2- 4345K2
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1- D222
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** SAE-SMB Industries

Seite / Page 6 / 7

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 13 durchgeführt und protokolliert. ~~Nach Abschluss der in Anhang 19 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 13. 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** 36104316
für Radbremse / **on brake** / **pour frein** ID2- 4345K2
mit Achse / **with axle** / **avec essieu** ID1- D222
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant** SAE-SMB Industries

Seite / Page 7 / 7

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, 27.07.2016



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 / **enclosure** / **annexe**

Beschreibungsbogen SAE-4345K2 dated 07.06.2016
Information document
Fiche de renseignement



Information Document SAE- 4345K2

DOCUMENT D'INFORMATION SUR L'ESSIEU ET LE FREIN DE REMORQUE
 POUR LES VARIANTES D'HOMOOGATION DE TYPE I et DE TYPE III
*TRAILER AXLE AND BRAKE INFORMATION DOCUMENT WITH RESPECT
 TO THE ALTERNATIVE TYPE I AND TYPE III PROCEDURE*
 (ECE R13, Annex 11 - Appendix 5)

Date / *Dated* : 07.06.2016

1. GENERAL

1.1. Nom et adresse du fabricant de l'essieu ou du constructeur du vehicule :
Name and address of axle or vehicle manufacturer:

SAE-SMB Industries
 F- 08090 Ham les Moines

2. DONNEES SUR L'ESSIEU
AXLE DATA

2.1. Fabricant (nom et adresse) _____
Manufacturer (name and address) :

Voir 1.1
 see 1.1

2.2. Type / *variant* : _____

D

2.3. Identificateur d'essieu / *Axle identifier* : ID1- _____

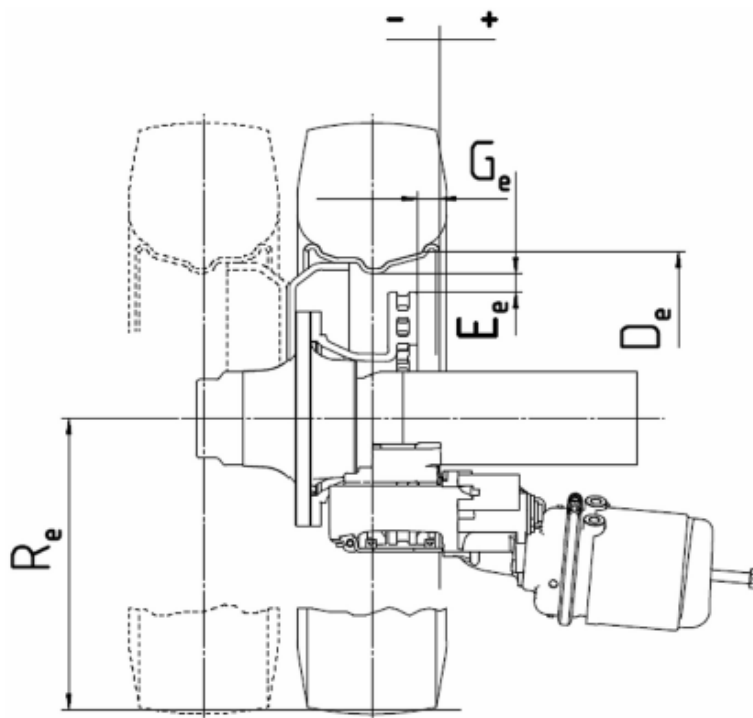
D222

2.4. Charge sur l'essieu d'essai / *Test axle load* (Fe) : ID3- _____

10006,2 DaN

2.5. Données sur la roue et le frein telles qu'indiquées figures 1B :
Wheel and brake data according to the following figure 1B:

Figure 1B



De (mm)	Ee (mm)	Ge (mm)	Re (mm)
min. 571,5	min.34,7	min. - 162	min. 0,8 x 548



3. FREIN / **BRAKE**

3.1. Informations générales / **General information**

3.1.1. Marque / **Make** :

3.1.2. Fabricant (nom et adresse)

Manufacturer (name and adress) :

3.1.3. Type de frein (par ex. à disque ou à tambour):

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

3.1.3.1. Variante (par ex. à came en S, à coin unique, etc.):

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

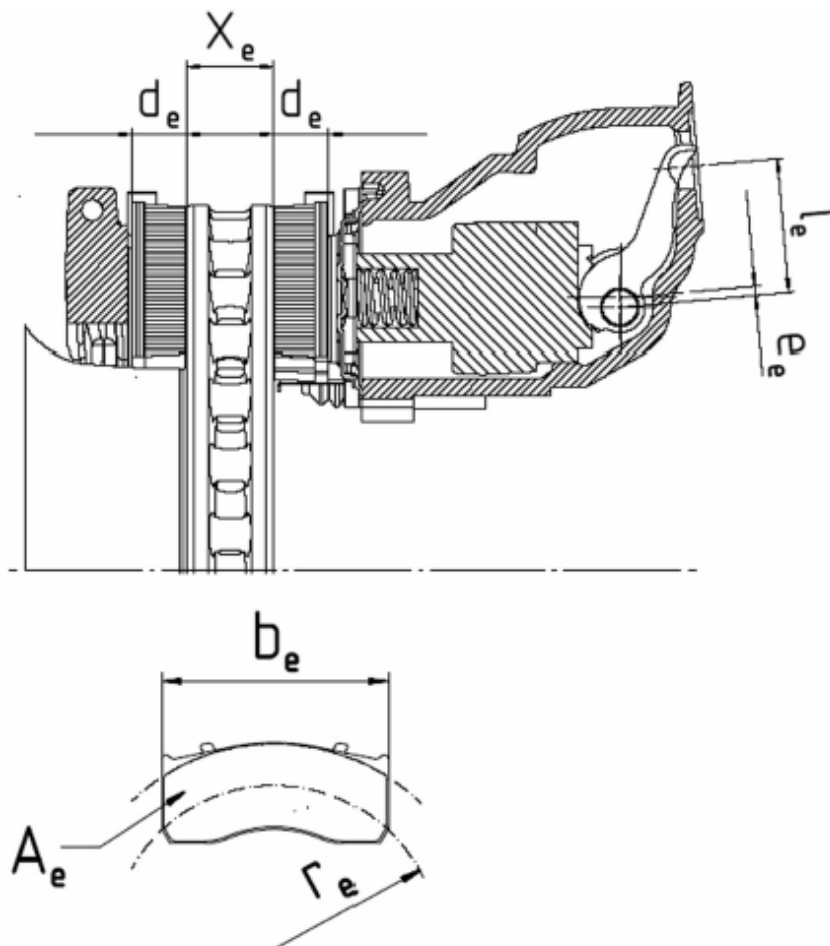
3.1.4. Identificateur de frein / **Brake identifier** : ID2-

3.1.5. Données sur le frein telles qu'indiquées sur la figure 2B:

Brake data according to the following figure 2B :

KNORR ST7
KNORR Bremse - Systeme für
Nutzfahrzeuge GmbH
Moosacher Strasse 80- D-80809
Frein à disque
Disc Brake
Etrier flottant
Floating caliper
4345K2

Figure 2B



X_e (mm)	d_e (mm)	e_e (mm)	l_e (mm)	b_e (mm)	r_e (mm)	A_e (cm ²)
45	32 (Outside) 35 (Inside)	5,22	81,5	215	172,6	2x161

3.1.6. Facteur d'amplification du frein / **Brake factor Bf** :

24,5



3.5.	Données sur le frein à disque / <i>Disc brake data</i>	
3.5.1.	Type de connexion sur l'essieu (axial,radial, intégré ...) _____ <i>Connection type to the axle (axial, radial, integred ...)</i> _____	axial <i>axial</i>
3.5.2.	Dispositif de réglage de frein (externe, intégré) : _____ <i>Brake adjustment device (external, integred...)</i> _____	Automatique, intégré <i>Automatic, integated</i>
3.5.3.	Course maximale du cylindre de frein : _____ <i>Max.actuation stroke :</i> _____	64 mm
3.5.4.	Force de commande maximale déclarée Th_{Amax} : _____ <i>Declared maximum input force Th_{Amax} :</i> _____	1100 DaN
3.5.4.1.	$C_{max} = Th_{Amax} * l_e$: _____	897 Nm
3.5.5.	Pour calcul / <i>for calculation</i> (650 MPa) _____	742 Nm
3.5.6.	Rayon de friction / <i>Friction radius</i> $r_e =$ _____	172,6 mm
3.5.7.	Longueur du levier / <i>Lever length</i> $l_e =$ _____	81,5 mm
3.5.8.	Rapport entrée / sortie / <i>Input / output ratio</i> (l_e/e_e) = _____	15,6
3.5.9.	Efficacité mécanique / <i>Mechanical efficiency</i> : $h =$ _____	0,95
3.5.9.1.	Force d'actionnement minimale utile déclarée $Th_{A0,dec}$ = _____ <i>Declared brake input threshold force $Th_{A0,dec}$ =</i> _____	150 N
3.5.10.	$C_{0,dec} = Th_{A0,dec} * l_e =$ _____ Epaisseur minimale du disque (limite d'usure) <i>Minimum rotor thickness (wear limit) :</i> _____	12,2 Nm 37 mm
3.6.	Données sur le disque de frein / <i>Brake disc data</i>	
3.6.1.	Description du type de disque : _____ <i>Disc type description :</i> _____	Disque ventilé <i>ventilated flange disc</i>
3.6.2.	Fixation au moyeu _____ <i>Connection / mounting to the hub :</i> _____	par vis M18 <i>fixed by screw M18</i>
3.6.3.	Ventilation (oui / non - <i>yes / no</i>) : _____	oui - <i>yes</i>
3.6.4.	Masse déclarée / <i>Declared mass</i> : _____	32kg - 36kg
3.6.5.	Masse nominale / <i>Nominal mass</i> : _____	32kg
3.6.6.	Diametre extérieur déclaré: _____ <i>Declared nominal external diameter :</i> _____	430 mm
3.6.7.	Diamètre extérieur minimal : _____ <i>Minimum external diameter :</i> _____	428 mm
3.6.8.	Diametre intérieur de l'anneau de friction: _____ <i>Inner diameter of friction ring :</i> _____	256 mm
3.6.9.	Largeur du canal de ventilation (s'il y a lieu) : _____ <i>Width of ventilation channel (if appl.)</i> _____	20 mm maxi
3.6.10.	Matériau de base / <i>Base material</i> : _____ <i>Base material :</i> _____	Fonte grise <i>Grey cast iron</i>
3.7	Données sur plaquette de frein / <i>Brake pad data</i>	
3.7.1.	Nom et adresse du fabricant : _____ <i>Manufacturer and address :</i> _____	Federal Mogul Bremsbelag GmbH
3.7.2.	Marque / <i>Make</i> : _____	JURID
3.7.3.	Type: _____	539
3.7.4.	Identification (identification de type sur la plaquette) : _____ <i>Identification (type identification on pad back plate) :</i> _____	JURID 539
3.7.5.	Epaisseur minimale (limite d'usure) : _____ <i>Minimum thickness (wear limit) :</i> _____	2 mm
3.7.6.	Mode de fixation du matériau de friction sur la plaquette : _____ <i>Method of attaching friction material to pad back plate :</i> _____	Collé sur plaquette <i>pressed on back plate</i>