
Prüfprotokoll-Nr. / <i>test report / procès verbale</i>	361-094-14	ECE R13, Anh. 11
für Radbremse / <i>on brake / pour frein</i>	ID2-MCS 4220	
mit Achse / <i>with axle / avec essieu</i>	ID1-NA-1210-ST/DT-NR	
Hersteller / <i>manufacturer / fabricant</i>	Mustafa Ceylan, Hidrolik Makina, Konya, TR	

Prüfprotokoll nach Absatz 3.9. der Anlage 2 des Anhangs 11 der Regelung 13 einschließlich der Änderung 11 mit Ergänzung 9 /
Test report form as prescribed in paragraph 3.9. of Appendix 2 to annex 11 of regulation 13 including amendment 11 with supplement 9 /
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 9.

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

Hauptteil / *Base par / Partie de base*

ID4- 361 094 14

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):

Mustafa Ceylan Endüstiri A.Ş
Konya O.S.B., 3. Sk., No:7
42300 SELÇUKLU –
KONYA / TR
 - 1.1.1. Fabrikmarke des Achsherstellers /
Make of axle manufacturer /
Marque du fabricant de l'essieu

Mustafa Ceylan
 - 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- MCS 4220
 - 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)

GA220914

Prüfprotokoll-Nr. / <i>test report / procès verbale</i>	361-094-14	ECE R13, Anh. 11
für Radbremse / <i>on brake / pour frein</i>	ID2-MCS 4220	
mit Achse / <i>with axle / avec essieu</i>	ID1-NA-1210-ST/DT-NR	
Hersteller / <i>manufacturer / fabricant</i>	Mustafa Ceylan, Hidrolik Makina, Konya, TR	

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 / *Axle identifier / Identificateur d'essieu* ID1- NA-1210-ST/DT-NR

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

2.2.1.3. Prüfungssachslast (Fe Identifizierungsnummer) / *Test axle load (Fe identifier) / Charge sur l'essieu d'essai (identificateur F_e):* ID3- 11772 daN

2.2.2. Bremse / *Brake / Frein*

2.2.2.1. Bremsidentifizierungsnummer / *Brake identifier / Identificateur de frein* ID2- MCS 4220

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 / *Effective length of the cam shaft / Longueur effective de l'axe de came* 640 mm

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

Prüfprotokoll-Nr. / <i>test report / procès verbale</i>	361-094-14	ECE R13, Anh. 11
für Radbremse / <i>on brake / pour frein</i>	ID2-MCS 4220	
mit Achse / <i>with axle / avec essieu</i>	ID1-NA-1210-ST/DT-NR	
Hersteller / <i>manufacturer / fabricant</i>	Mustafa Ceylan, Hidrolik Makina, Konya, TR	
<hr/>		
2.2.2.6. Bremstrommel / <i>Brake drum / Tambour de frein</i>		
2.2.2.6.1. Tatsächliche Prüfmasse der Bremstrommel (kg) / <i>Actual test mass of Brake drum (kg) / Masse d'essai réelle du tambour (kg)</i>		51,36
2.2.2.6.7. Grundwerkstoff / <i>Base material / Matériau de base</i>		Grauguss / <i>grey cast iron / fonte grise</i>
2.2.2.7. Bremsbelag / <i>Brake lining / Garniture</i>		
2.2.2.7.1. Hersteller / <i>Manufacturer / Fabricant</i>		Kale Balata Otomotiv San.Ve Tic.A.S.
2.2.2.7.2. Marke / <i>Make / Marque</i>		Kale Balata
2.2.2.7.3. Typ / <i>Type / Type</i>		KF21
2.2.2.7.4. Methode zur Befestigung des Bremsbelag auf der Bremsbacke / <i>Method of attachment of the Brake lining on the brake shoe / Mode de fixation de la garniture sur la mâchoire</i>		genietet <i>riveted / rivé</i>
2.2.2.7.5. Information zur Beschreibung / <i>describing information / informations à caractère descriptif</i>		siehe Beschreibungsbogen <i>see information document voir Document d'information</i>
2.2.2.7.6. Grundwerkstoff der Bremsbacke / <i>Base material of brake shoe / Matériau de base constituant la mâchoire</i>		Stahl <i>steel / acier</i>
2.2.2.7.7. Kennzeichnung <i>Identification / Identification</i>		auf Belag <i>on friction material sur la garniture</i>
2.2.3. Selbsttätige Nachstelleinrichtung: <i>Automatic brake adjustment device: Dispositif de réglage automatique de frein:</i>		
2.2.3.1. Hersteller (Name und Anschrift) : <i>Manufacturer (name and address): Fabricant (nom et adresse):</i>		GEÇKEL MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ 2 ORGANİZE SAN.VEZİRKÖY CAD.KOCADERE SOK.NO:10
2.2.3.2. Marke / <i>Make / Marque:</i>		GTS
2.2.3.3. Typ / <i>Type / Type:</i>		GTS 78772
2.2.3.4. Version / <i>Version / Version:</i>		--
2.2.4. Rad (Räder) (Siehe die Abbildungen 1A bzw. 1B des Beschreibungsbogens) / <i>Wheel(s) (dimensions see Figures 1A or 1B of Information Document) / Roue(s) (pour les dimensions, voir les figures 1A ou 1B du Document d'information)</i>		

Prüfprotokoll-Nr. / <i>test report / procès verbale</i>	361-094-14	ECE R13, Anh. 11
für Radbremse / <i>on brake / pour frein</i>	ID2-MCS 4220	
mit Achse / <i>with axle / avec essieu</i>	ID1-NA-1210-ST/DT-NR	
Hersteller / <i>manufacturer / fabricant</i>	Mustafa Ceylan, Hidrolik Makina, Konya, TR	

2.2.4.1. Rollradius des Bezugsreifen (R_e) bei Prüfungsachslast (F_e) / *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):* 518 (mm)

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 / <i>Tyre size / Dimensions du pneu</i>	Felgengröße / <i>Rim size / Dimensions de la jante</i>	X_e (mm)	D_e (mm)	E_e (mm)	G_e (mm)
385/65R22,5	11,75 - 22,5	465	285,75	26	103

2.2.5. Bremshebellänge / *Lever length / Longueur du levier* l_e : 165 (mm)

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

2.2.6.1. Hersteller / *Manufacturer / Fabricant:* Wabco

2.2.6.2. Marke / *Make / Marque:* Wabco

2.2.6.3. Typ / *Type / Type:* 36"
(Membranzylinder \varnothing / *diaphragm cyl. \varnothing / diaphragme \varnothing*) (2306-791)

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 / <i>Test type / Type d'essai:</i>		0	I	
Anhang 11, Anlage 2, Absatz / <i>Annex 11, Appendix 2, paragraph / Annexe 11, appendice 2, paragraphe:</i>		3.5.1.2.	3.5.2.2./3.	3.5.2.4.
Prüfgeschwindigkeit / <i>Test speed / Vitesse d'essai</i>	km/h	40-0	40	40-0
Druck im Bremszylinder / <i>Brake actuator pressure / Pression au récepteur</i> p_e	kPa	518	99-107	648
Bremsdauer / <i>Braking time / Durée du freinage</i>	min	-	2,55	-
Ermittelte Bremskraft / <i>Brake force developed / Force de freinage développée</i> T_e	daN	3826	873	6778
Bremswirkung / <i>Brake efficiency / Efficacité de freinage</i> T_e/F_e	-	0,32	0,07	0,58
Bremskolbenhub / <i>Actuator stroke / Course du récepteur</i> s_e	mm	51	39-47	68
Eingangsbremsmoment / <i>Brake input torque / Couple d'actionnement</i> C_e	Nm	1840	--	1840
Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments / <i>Brake input threshold torque / Couple d'actionnement minimal utile</i> $C_{0,e}$	Nm	50	--	50

Prüfprotokoll-Nr. / <i>test report / procès verbale</i>	361-094-14	ECE R13, Anh. 11	
für Radbremse / <i>on brake / pour frein</i>	ID2-MCS 4220		
mit Achse / <i>with axle / avec essieu</i>	ID1-NA-1210-ST/DT-NR		
Hersteller / <i>manufacturer / fabricant</i>	Mustafa Ceylan, Hidrolik Makina, Konya, TR		

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

Bremsprüfung / <i>Test type / 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>	581	322	599
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>	6786	3709	6490
Bremswirkung / <i>Brake efficiency / Efficacité de freinage T_e/F_e</i>	0,58	0,31	0,55
Bremskolbenhub / <i>Actuator stroke / Course du récepteur s_e</i>	49	52-55	65
Eingangsbremsmoment / <i>Brake input torque / Couple d'actionnement C_e</i>	2080	--	2080
Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments / <i>Brake input threshold torque / Couple d'actionnement minimal utile C_{0,e}</i>	50	--	50

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: 8,24

2.3.3.2. Ansprechschwelle des Eingangsbremsmoments / *Declared threshold torque / Couple d'actionnement minimal utile déclaré* C_{0,dec}: 50 Nm

Prüfprotokoll-Nr. / <i>test report</i> / <i>procès verbale</i>	361-094-14	ECE R13, Anh. 11
für Radbremse / <i>on brake</i> / <i>pour frein</i>	ID2-MCS 4220	
mit Achse / <i>with axle</i> / <i>avec essieu</i>	ID1-NA-1210-ST/DT-NR	
Hersteller / <i>manufacturer</i> / <i>fabricant</i>	Mustafa Ceylan, Hidrolik Makina, Konya, TR	

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 9 /
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 9. /
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 9.

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.

Dieses Prüfprotokoll darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfprotokolls ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig. /
The test report may be reproduced and published in full and by the client only. It can be reproduced partially with the written permission of the test laboratory only. /
Ce procès verbale d'essai ne peut être copié et transmis que dans sa totalité et par le client uniquement. Une copie partielle de ce rapport n'est possible qu'après accord préalable écrit donné par le laboratoire ayant réalisé les essais.

Prüfprotokoll-Nr. / <i>test report / procès verbale</i>	361-094-14	ECE R13, Anh. 11
für Radbremse / <i>on brake / pour frein</i>	ID2-MCS 4220	
mit Achse / <i>with axle / avec essieu</i>	ID1-NA-1210-ST/DT-NR	
Hersteller / <i>manufacturer / fabricant</i>	Mustafa Ceylan, Hidrolik Makina, Konya, TR	

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

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstr. 199
D-80686 München

Benannt als Technischer Dienst durch / *designated as Technical Service by / Désigné comme service technique par*

Genehmigungsbehörde / Approval authority	Land / Country	Registriernummer / Registration-number	Aktueller Benennungsumfang / Actual scope list
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)	Deutschland/ Germany	KBA-P 00100-10	www.kba.de
Vehicle Certification Agency (VCA)	Vereintes Königreich/ United Kingdom	VCA-TS-006	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/approval-authorities-technical-services/technical-services/index_en.htm
Approval Authority of the Netherlands (RDW)	Niederlande/ The Netherlands	RDW-99050009 01	
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Irland/ Ireland	Technical Service Number: 49	
Vehicle Safety Certification Center (VSCC)	Taiwan/ Taiwan	DE04-06-1	http://www.vsc.org.tw/English/Default.aspx

Dieses Prüfprotokoll umfasst Blatt 1 bis 7 / *This test report consists of page 1 to 7 / Ce procès verbale d'essai comprend la feuille 1 à 7*

Albert Graser
mb



Unterschrift / *Signed / Signature:*

Datum / *Date / Date:* 17.10.2014

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

6. Anlage / *enclosure / annexe*

Beschreibungsbogen
*Information document
Document d'information*

(ID1) NA-1210-ST/DT-NR (ID2) MCS 4220 (ID3) 11772
dated 16.10.2014

TRAILER AXLE AND BRAKE INFORMATION DOCUMENT

Beschreibungsbogen für Anhängerachsen und Bremsen

According to ECE regulation no. 13, Annex 11, Appendix 5
Gemäß ECE Regelung Nr. 13, Anhang 11, Anlage 5

Brief overview / *Kurzübersicht*

This information document contains technical data for to the **MCS 4220** drum brake.
Dieses Informationsdokument beinhaltet die technischen Angaben für die Trommelbremse MCS 4220.

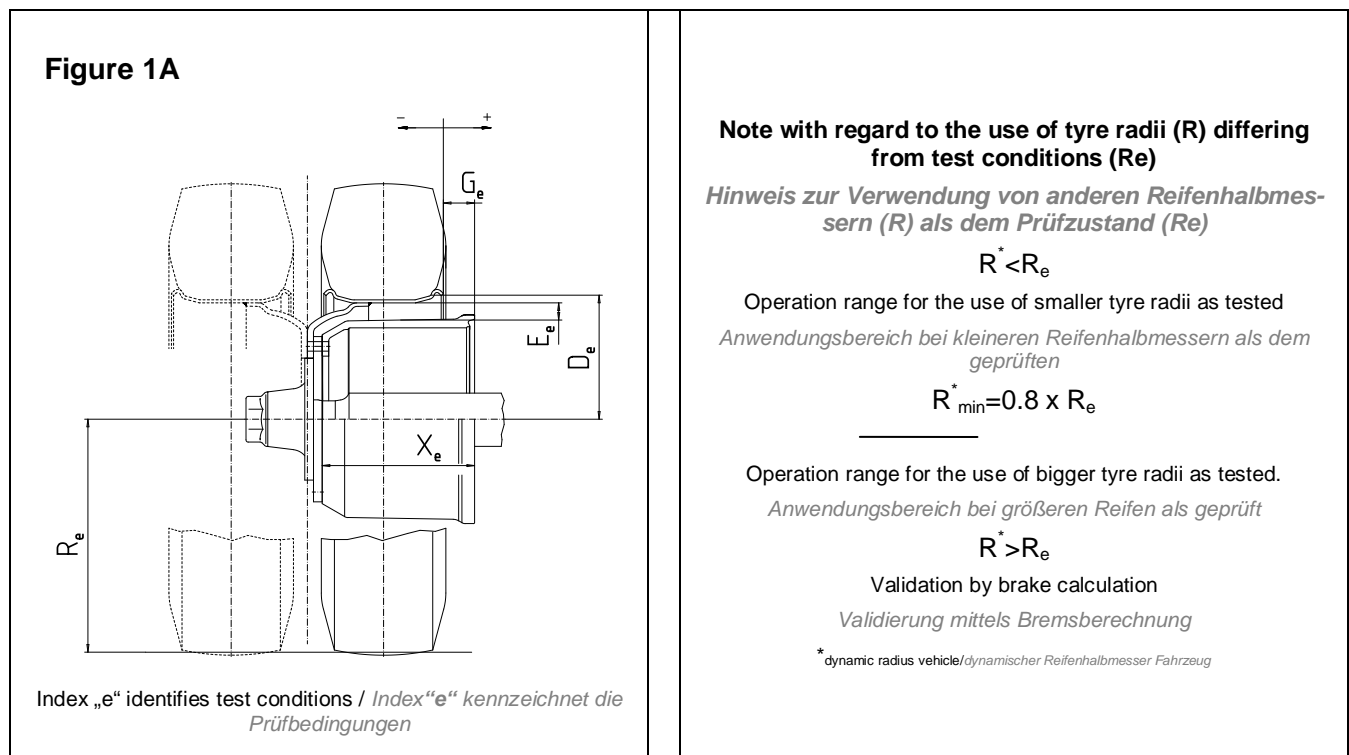
ID1-	ID2-	ID3-	ID4-				
Axle base type <i>Achs-Grundtyp</i>	Brake <i>Bremse</i>	Test axle load [daN] <i>Prüflast</i>	Base number <i>Grundnummer</i> <i>Prüfbericht</i>	Test code <i>Kennung</i>	Suffix <i>Änderungs-stand</i>	Lining material <i>Belag qualität</i>	Dynamic rolling radius R_e [mm] <i>dynamischer Reifen-halbmesser</i> R_e
NA-1210-ST/DT-NR	MCS 4220	11772	361 094 14	A	GA220914	00	Kale Balata KF21

1. General / *Allgemein*

Paragraph <i>Paragraph</i>	Identifier <i>Kennung</i>	Item <i>Punkt</i>	Symbol <i>Fomel</i> <i>zeichen</i>	Unit <i>Einheit</i>	Data <i>Daten</i>
1.1.		Name and address of axle or vehicle manufacturer: <i>Name und Anschrift des Achs- oder Fahrzeugherstellers:</i>			Mustafa Ceylan Endüstiri A.Ş Konya O.S.B., 3. Sk., No:7 42300 Selçuklu-Konya/Türkiye

2. Axle data / Technische Daten der Achse

2.1		Manufacturer and address <i>Hersteller mit Anschrift</i>			Siehe 1.1
2.2.		Type <i>Typ</i>			MCH-1210S-PL/CL
2.2.1		<i>Variante</i>			---
2.3.	ID1-	Axle identifier <i>Achsidefifizierungsnummer</i>			NA-1210-ST/DT-NR
2.4.	ID3-	Test axle load <i>Prüfungssachslast</i>	F _e	[daN]	11772
2.5.		Wheel and brake data according to the following figure 1A <i>Reifen-und Bremsendaten gemäß nachfolgender Abbildung 1A</i>			



Test code <i>Testcode</i>	Tyre	Rim	D _e [mm]	E _e [mm]	G _e [mm]	R _e [mm]	X _e [mm]
A GA220914	385/65 R 22.5	11.75 – 22.5	285,75	26	103	518	258
		Covered by the test					
(10370 daN)*	445/65 R 22.5	14 - 22.5	285,75	26	94	558	258
(11772 daN)*	12 R 22.5	8.25-22.5	285,75	26	3	504	258

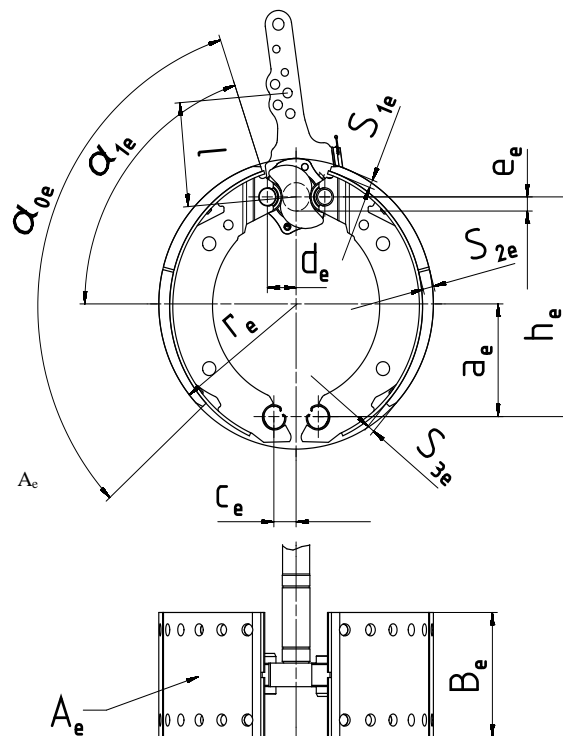
* axle load max.

3. Brake / *Bremse*

3.1. General information / *Allgemeine Informationen*

Paragraph <i>Paragraph</i>	Identifier <i>Kennung</i>	Item <i>Punkt</i>	Data <i>Daten</i>	
3.1.1.		Make <i>Fabrikmarke</i>	Mustafa Ceylan	
3.1.2.		Manufacturer and adress <i>Hersteller mit Anschrift</i>	See 1.1 <i>siehe 1.1</i>	
3.1.3.		Type of brake <i>Bremsentyp</i>	Drum Brake <i>Trommelbremse</i>	
3.1.3.1.		Variant <i>Variante</i>	---	
3.1.4.	ID2-	Brake identifier <i>Bremsidentifizierungsnummer</i>	MCS 4220	
3.1.6.		Brake factor <i>Selbstverstärkungsfaktor</i>	B _F	8,24
3.1.5.		Brake data according to the following figure 2A <i>Bremsendaten gemäß nachfolgender Abbildung 2A</i>		

Figure 2A



Brake <i>Bremse</i>	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)
	164	318	33	42,3	22,5	122,7	75,5	200	210	1737	11,58	17,23	11,58

3.2. Drum brake data / Daten der Trommelbremse

Paragraph <i>Paragraph</i>	Identifier <i>Kennung</i>	Item <i>Punkt</i>	Symbol <i>Formel- zeichen</i>	Unit <i>Einheit</i>	Data <i>Daten</i>
3.2.1.		Brake adjustment device (external / integrated): <i>Nachstelleinrichtung der Bremse (extern / integriert)</i>			External <i>Extern</i>
3.2.1.2.		Manufacturer and adress <i>Hersteller mit Anschrift</i>			GEÇKEL MAK. SAN. TIC. LTD. ŞTİ 2 ORGANİZE SAN.VEZİRKÖYCAD.KOC ADERE SOK.NO:10 TEL : 0332 239 06 98
3.2.1.3.		Make <i>Fabrikmarke</i>			GTS
S3.2.1.4.		Type <i>Typ</i>			78772
3.2.1.5.		Version <i>Version</i>			---
3.2.2.		Declared maximum brake input torque <i>Erklärtes maximal zulässiges Ein- gangsmoment</i>	C_{max}	Nm	2800
3.2.3.		Mechanical efficiency <i>Mechanischer Wirkungsgrad</i>	η		0,95
3.2.4		Declared brake input threshold torque <i>Erklärtes Anlegemoment</i>	$C_{0,dec}$	Nm	50
3.2.5.		Effective length of the cam shaft <i>Effektive Länge der Nockenwelle</i>		mm	\leq 640

3.3.Brake drum / Bremstrommel

3.3.1.		Max diameter of drum friction sur- face (wear limit) <i>Max Durchmesser der Reibungsfläche (Verschleißgrenze)</i>		mm	424
3.3.2.		Base material <i>Grundwerkstoff</i>			Cast Iron
3.3.3.		Declared mass <i>Erklärte Masse</i>		kg	50
3.3.4.		Nominal mass <i>Nennmasse</i>		kg	50
3.3.5.		Permitted range of the brake drum mass <i>Toleranzbereich der Masse der Bremstrommel</i>		kg	50-52
3.3.6.		Identification of drum <i>Kennzeichnung der Trommel</i>			EKU-9920

3.4. Brake lining / Bremsbelagmaterial

Paragraph <i>Paragraph</i>	Identifier <i>Kennung</i>	Item <i>Punkt</i>	Symbol <i>Formel- zeichen</i>	Unit <i>Einheit</i>	Data <i>Daten</i>
3.4.1.		Manufacturer and address <i>Hersteller mit Anschrift</i>			Kale Balata Otomotiv San.Ve Tic.A.S. Istambul Cad. No. 144 TR- Cayirova 41400 Gebze-Kocaeli
3.4.2.		Make <i>Handelsbezeichnung</i>			Kale Balata
3.4.3.		Type <i>Typ</i>			KF21
3.4.4.		Identification (type identification on lining) <i>Kennzeichnung (Typkennzeichnung auf dem Bremsbe-</i>			120816-0915
3.4.5.		Minimum thickness (wear limit) <i>Minimal zulässige Dicke (Verschleißgrenze)</i>		mm	6
3.4.6.		Method of attaching friction material to brake shoe <i>Art und Weise der Belagbefestigung auf der Bremsbacke</i>			Riveted <i>Vernietet</i>
3.4.6.1.		Worst case of attachment (in the case of more than one) <i>Kritischste Art und Weise der Befestigung (sofern mehrere Möglichkeiten)</i>			Not applicable <i>Nicht zutreffend</i>
3.4.6.2.		Range of the weight of the brake shoes: (without brake lining) <i>Gewichtstoleranz der Bremsbacken (ohne Belagmaterial)</i>		kg	6,20 – 6,40
3.4.6.3.		Base material of the brake shoes <i>Grundwerkstoff der Bremsbacke</i>			Steel <i>Stahl</i>

3.5. Disc brake data / Daten der Scheibenbremsen

Paragraph <i>Paragraph</i>	Identifier <i>Kennung</i>	Item <i>Punkt</i>	Symbol <i>Formel- zeichen</i>	Unit <i>Einheit</i>	Data <i>Daten</i>
Not applicable <i>Nicht anwendbar</i>					

3.6. Brake disc data / Daten der Bremsscheibe

Paragraph <i>Paragraph</i>	Identifier <i>ID Kennung</i>	Item <i>Punkt</i>	Symbol <i>Formel- zeichen</i>	Unit <i>Einheit</i>	Data <i>Daten</i>
Not applicable <i>Nicht anwendbar</i>					

List of updates / *Änderungenverfolgung*

No. <i>Nr.</i>	Date <i>Datum</i>	Doc-Version <i>Dok.-Version</i>	Reason for update <i>Grund der Änderung</i>
0.0	16.10.2014	V1.0	Issuing Document <i>Erstellung Dokument</i>