Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE:	49672
Gerät:	Sonderräder für Personenkraftwagen 6,5 J x 16 H2
Typ:	MAMST17-6516
Inhaber der ABE und Hersteller:	Keskin Tuning Europa GmbH DE-67227 Frankenthal

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 49672

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.

Nummer der ABE: 49672

Die Sonderräder 6,5 J x 16 H2 , Typ MAMST17-6516, dürfen nur zur Verwendung mit den in der Anlage des Gutachtens Nr. 55068113 (1.Ausfertigung) vom 26.10.2013 genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,
die Felgengröße,
der Typ des Sonderrades,
das Herstelldatum (Woche, Jahr),
das Typzeichen und
die Einpreßtiefe anzubringen.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Köln, vom 26.10.2013 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 20.11.2013
Im Auftrag

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 516

Frederik Maß

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Gutachten Nr. 55068113 (1.Ausfertigung), zur Genehmigung vorgelegt am: 28.10.2013

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 49672

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.
Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.
Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.
Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung dieser Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung 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.

Auftraggeber

Keskin Tuning Europa GmbH
Carl-Benzstraße 22-24
67227 Frankenthal
QM-NR. 49020390809

Prüfgegenstand PKW-Stahl-Sonderrad

Modell MAM ST17
Typ MAM ST17-6516
Radgröße 6,5 J x 16 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis-(mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Ein-press-tiefe (mm)	Rad-last (kg)	Abroll-umfang (mm)	Gültig ab Herstell-datum
-	MAM ST17 16X6 1/2JH2 / ohne Ring	5/112/66,6	49	580	1890	8/2013

Kennzeichnung

KBA-Nummer 49672
Herstellerzeichen MAM GERMANY
Radtyp und Ausführung MAM ST17
Radgröße 16 x 6 1/2 JH2
Einpreßtiefe ET (s.o.)
Herstellungsdatum Woche und Jahr

Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang
5/112	49	580	1890

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/112/66,6	225/70R16	49	580

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht einer unlackierten Probe betrug 10,475 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in TUV Rheinland China, Wuxi ab Juni 2013 durchgeführt.

Hinweise zum Sonderrad

Stahl-Sonderrad mit 14 ovalen Lüftungsöffnungen. Radschüssel und Felgenbett sind mit 4 Schweißnähten (Länge 100 mm (+10/-0 mm) verschweißt.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

Anlagen

Beschreibung	-	05.07.2013
Radzeichnung	LT3571-00	13.06.2013
Verwendungen	Anlage 1	

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 3.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 26. Oktober 2013

Technischer Dienst • TÜVRheinland • Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile

Tufan

00202117.DOC

Auftraggeber Keskin Tuning Europa GmbH
Carl-Benzstraße 22-24
67227 Frankenthal
QM-NR. 49020390809

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell MAM ST17
Typ MAM ST17-6516
Radgröße 6,5 J x 16 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress-tiefe (mm)	Rad-last (kg)	Abrollumfang (mm)
-	MAM ST17 16X6 1/2JH2 / ohne Ring	5/112/66,6	49	580	1890

Kennzeichnungen
KBA-Nummer 49672
Herstellerzeichen MAM GERMANY
Radtyp und Ausführung MAM ST17
Radgröße 16 x 6 1/2 JH2
Einpresstiefe ET (s.o.)
Herstelldatum Woche und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Serienschraube M14x1,5	Kugel 28 mm	130	27

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Mercedes-Benz

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
A-Klasse 169 e1*2001/116*0288*..	60-142	195/55R16	A13	A02 A04 A05 A08 A09 A15 A23 S01
	60-142	205/50R16	A12	
	60-142	205/55R16	A01 A12 G01	
A-Klasse 176, 245G e1*2007/46*0928*..; e1*2001/116* 0470*04-..	66,80,90	195/55R16	A33 R37 T87 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A15 A23 A58 Flh V16 X78 S01
	66,80,90	195/60R16	A33 R37	
	66,80,90	205/50R16	A33 R37 T87 T91	
	66-125	205/55R16	A33	
	66-125	215/55R16	A12	
	66-125	225/50R16	A12	
B-Klasse 245 e1*2001/116*0314*..	70,85	195/55R16	A11 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A15 A23 S01
	70,85	195/60R16	A11 R37	
	70,85	205/50R16	A11 R37	
	70-142	195/55R16	A11 M+S	
	70-142	205/50R16	A11 M+S	
	70-142	205/55R16	A11	
	70-142	215/50R16	A12	
B-Klasse 246, 245G e1*2007/46*0751*..; e1*2001/116* 0470*04-..	66,80,90	195/55R16	A33 R37 T87 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A15 A23 A58 V16 X78 S01
	66,80,90	195/60R16	A33 R37	
	66,80,90	205/50R16	A33 R37 T87 T91	
	66-135	205/55R16	A33	
	66-135	215/55R16	A12	
	66-135	225/50R16	A01 A12 K2b	
CLA-Klasse 117, 245G e1*2007/46*1007*..; e1*2001/116* 0470*04-..	90	195/55R16	A33 R37 T87 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A15 A23 A58 Lim V16 X78 S01
	90	195/60R16	A33 R37	
	90	205/50R16	A33 R37 T87 T91	
	90-125	205/55R16	A33	
	90-125	215/55R16	A12	
	90-125	225/50R16	A12	

Auflagen und Hinweise

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

A05 Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A11 Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebene Schneeketten an denen laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A13 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A15 Zum Auswuchten der Sonderräder können wahlweise Klammer- oder Klebegewichte verwendet werden. Werden an der Felgeninnenseite Klebegewichte verwendet, so ist bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A23 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

Flh Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V16 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	215/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 8	205/60R16	225/55R16
Nr. 9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 10	215/55R16	235/50R16
Nr. 11	225/40R16	245/35R16, 255/35R16
Nr. 12	225/50R16	245/45R16
Nr. 13	225/55R16	245/50R16
Nr. 14	225/60R16	245/55R16

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

X78 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung des Sonderrades nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Scheibenbremsendurchmesser max. 295 mm an Achse 1.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 26. Oktober 2013 in Lambsheim statt.

Hinweise zum Sonderrad

Stahl-Sonderrad mit 14 ovalen Lüftungsöffnungen. Radschüssel und Felgenbett sind mit 4 Schweißnähten (Länge 100 mm (+10/-0 mm) verschweißt.

Prüfergebnis

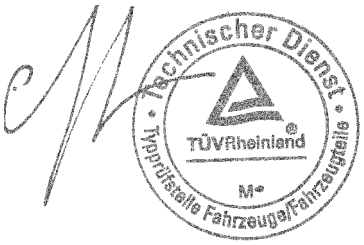
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 5 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum August 2013.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 26. Oktober 2013



Tufan

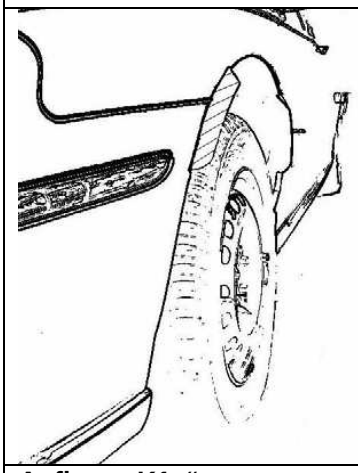
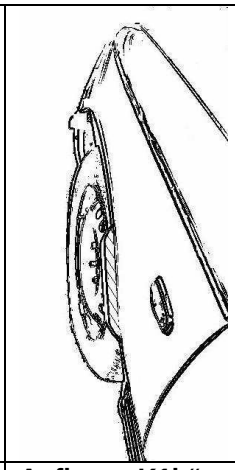
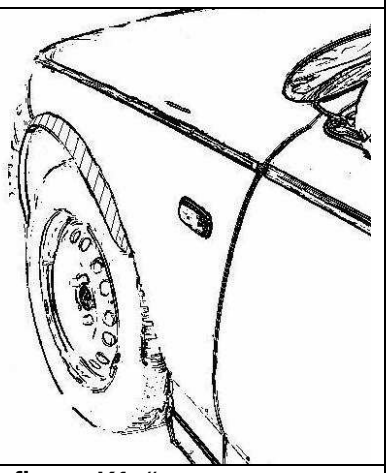
00202115.DOC

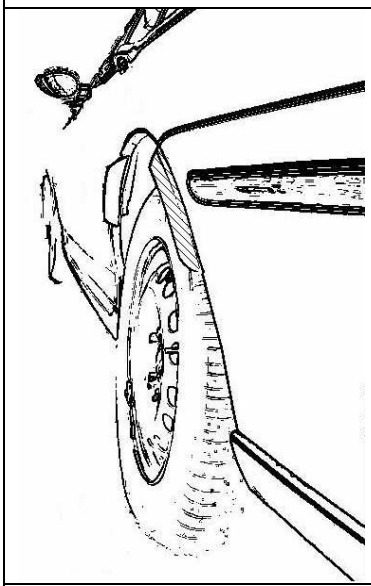
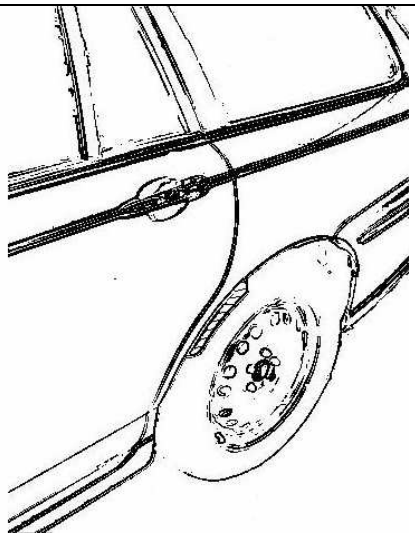
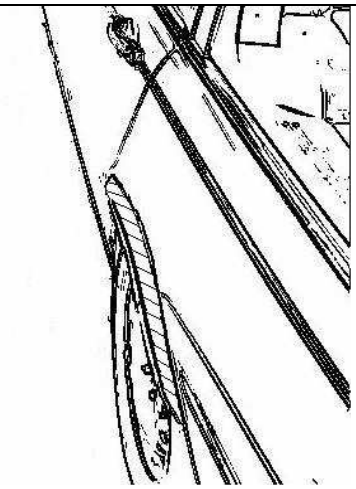
Hinweisblatt „Radabdeckung“

Die nachfolgenden Bilder stellen schematisch dar, wie und an welchen Stellen die Radabdeckung mit Hilfe von Zusatzleisten (schraffiert), die im Fachhandel (auch als Meterware) in verschiedenen Breiten erhältlich sind, gem. den Auflagen

K1a, K1b, K1c und
K2a, K2b, K2c

hergestellt werden können. Die Zusatzleisten sind dauerhaft an die äußeren Kotflügelkanten zu kleben.

Vorderachse		
		
Auflage „K1a“	**Auflage „K1b“**	**Auflage „K1c“**
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte

Hinterachse		
		
Auflage „K2b“	**Auflage „K2a“**	**Auflage „K2c“**
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte

Keskin-Tuning Europa GmbH-Carl-Benzstr.22-24 67227 Frankenthal

Radbeschreibung, Typ MAM ST17-6516

1. Allgemeine Angaben

Radtyp:	MAM ST17-6516
Abmessung:	6,5Jx16H2
Zeichnungs-Nr.:	MAM ST17-6516
Reifenart:	schlauchlos
Schneeketten:	nach Angaben der TÜV Rheinland Group

2. Verwendungsbereich

Ausführung	MB1	Zur Verwendung an	Mercedes

3. Abmessungen und sonstige Daten:

Radtyp/Ausführung	Einpresstiefe	Mittenloch	Lochkreis	Lochzahl
MAM ST17-6516 / MB1	49	66,6	112	5

Plan- und Rundlauf:	max. 0,7 mm
Felgenbett:	nach E.T.R.T.O.
Art der Ventile:	Gummiventile DIN 7780
Auswuchtgewichte:	nach Angaben der TÜV Rheinland Group

4. Zubehör

Nabenkappe:	nach Angaben der TÜV Rheinland Group
Radbefestigungsmittel:	nach Angaben der TÜV Rheinland Group
Anzugsmoment der Radschrauben bzw. Radmuttern:	nach Angaben der TÜV Rheinland Group

Keskin Tuning Europa GmbH
Carl-Benz str.22-24
67227 Frankenthal

Verkauf Fon: +49 (0) 6233 / 32 76 060
Fax: +49 (0) 6233 / 32 76 061
Versand Fon: +49 (0) 6233 / 32 76 82
Buchh: Fon: +49 (0) 6233 / 32 76 180

Amtsgericht Ludwigshafen HRB62620
Geschäftsführer: Ali Haydar Karabacak
Steuer Nr.: 15/654/1007/8
Ust-Idf-Nr.: DE 277584779
Es gelten unsere AGB

Commerzbank Ludwigshafen
BLZ: 545 400 33
KTO-Nr: 206 555 500
BIC: COBADEFF545
IBAN: DE80545400330206555500

eMail: info@keskin-tuning.com
Internet: www.keskin-tuning.com

Keskin-Tuning Europa GmbH-Carl-Benzstr.22-24 67227 Frankenthal

5. Konstruktion

Aufbau: einteiliges Rad

Merkmale: asymmetrisches Tiefbett, Radschüssel mit Lüftungsöffnungen (Stahlscheibenrad gepresst, gerollt und geschweißt)

Anzahl Lüftungslöcher: 14
Lüftungsöffnungen[lxb (R)]: 37mm x 48mm

Werkstoff:
Felgenbett Materialdicke: 3 mm
Radschüssel Materialdicke: 4 mm

Werkstoff-Analyse:

	Felgenbett: SW400	Radschüssel: DP580
Si:	≤ 0,3%	≤ 1,5%
C:	≤ 0,21%	≤ 0,12%
S:	≤ 0,015%	≤ 0,01%
P:	≤ 0,02%	≤ 0,03%
Mn:	≤ 1,3%	≤ 1,5%
Rest:	Stahl	

Sonderbehandlung: keine

Gewicht eines Prüfrades: 10,3 kg

Festigkeitswerte:

		Felgenbett: SW400	Radschüssel: DP580
Dehngrenze:	$Rp_{0,2}$ =	≥ 400 MPa	330-450 MPa
Zugfestigkeit:	Rp_m =	≥ 490 MPa	≥ 580 MPa
Bruchdehnung:	A =	≥ 23%	≥ 21%

Schweisswerkstoff: ER50-6, Drahtdurchmesser 1,2 mm

Werkstoff-Analyse:

C:	0,06 - 0,15 %
Mn:	1,40 - 1,85 %
Si:	0,80 - 1,15%
P:	≤ 0,025 %
S:	≤ 0,035 %
Cu:	≤ 0,50 %
Rest:	Stahl

Festigkeitswerte:

Dehngrenze:	$Rp_{0,2}$ =	≥ 420 MPa
Zugfestigkeit:	Rp_m =	≥ 500 MPa
Bruchdehnung:	A =	≥ 22%

Keskin Tuning Europa GmbH
Carl-Benz str.22-24
67227 Frankenthal

Verkauf Fon: +49 (0) 6233 / 32 76 060
Fax: +49 (0) 6233 / 32 76 061
Versand Fon: +49 (0) 6233 / 32 76 82
Buchh: Fon: +49 (0) 6233 / 32 76 180

Amtsgericht Ludwigshafen HRB62620
Geschäftsführer: Ali Haydar Karabacak
Steuer Nr.: 15/654/1007/8
Ust-Idf-Nr.: DE 277584779
Es gelten unsere AGB

Commerzbank Ludwigshafen
BLZ: 545 400 33
KTO-Nr: 206 555 500
BIC: COBADEFF545
IBAN: DE80545400330206555500

eMail: info@keskin-tuning.com
Internet: www.keskin-tuning.com

Keskin-Tuning Europa GmbH-Carl-Benzstr.22-24 67227 Frankenthal

6. Beschreibung der Räderfertigung

- Rohherstellung:

Radschüssel:
Vorziehen der Platine - Stülpen mit Struktur-Vorform - Formziehen und Prägen - Stanzen der Belüftungsöffnungen mit Prägen der Schnittkanten

Felgenbett:
Zuschnitt, Vorrollen und Verschweißen der Platine - Verjüngen des Felgentiefbetts durch Rolldrücken

- Wärmebehandlung: entfällt

- Fertigbearbeitung: Verschweißen der Radschüssel mit dem Felgenbett
  Schweißnähte: 4 x 100 (+10/-0) mm
- Entgraten

- Lackieren: Phosphatieren
  E-Coating (elektrophoretisches kathodisches Tauchlackierverfahren)
  Elektrostatische Pulver-Polyester Beschichtung bei 160°C - 200°C eingebrannt

7. Korrosionsbeständigkeit des Materials

Gegen Witterungseinflüsse: gut
Gegen Meerwasser: gut

8. Qualitätskontrolle

- Kontrolle der Werkstoffzusammensetzung: Spektralanalyse 1-mal pro Charge

- Werkstoffprüfung des Rohlings: Überprüfung der Schweißnähte 5/ pro 1000 Schweiß-Charge

- Werkstoffprüfung am fertigen Rad:

  - Abrollprüfung 1/100.000
  - Schweißnähte 1/30.000
  - Festigkeit Schweißnaht 1/20.000
  - Unwucht 5/100
  - Höhen-, Seitenschlag 100 %
  - Sichtkontrolle 100 %

Keskin-Tuning Europa GmbH-Carl-Benzstr.22-24 67227 Frankenthal

- Lack:	- Dicke 1-mal pro Schicht - Härte 1-mal pro Schicht - Adhäsion 1-mal pro Schicht - Zähigkeit 1-mal pro Schicht - Sichtkontrolle alle 15 min.
Maßkontrolle am fertigen Rad:	Maßkontrolle mit 3D-Meßmaschine, alle Spezifikationen und Maße
Endkontrolle:	100 %, Kennzeichnung, visuell

9. Hersteller und Vertrieb

Keskin Tuning Europa GmbH
Carl Benz Str. 22-24
67227 Frankenthal
Deutschland

10. Fertigungsbetriebe der Leichtmetallräder

Rohherstellung, Fertigbearbeitung, Lackierung und Kontrolle:

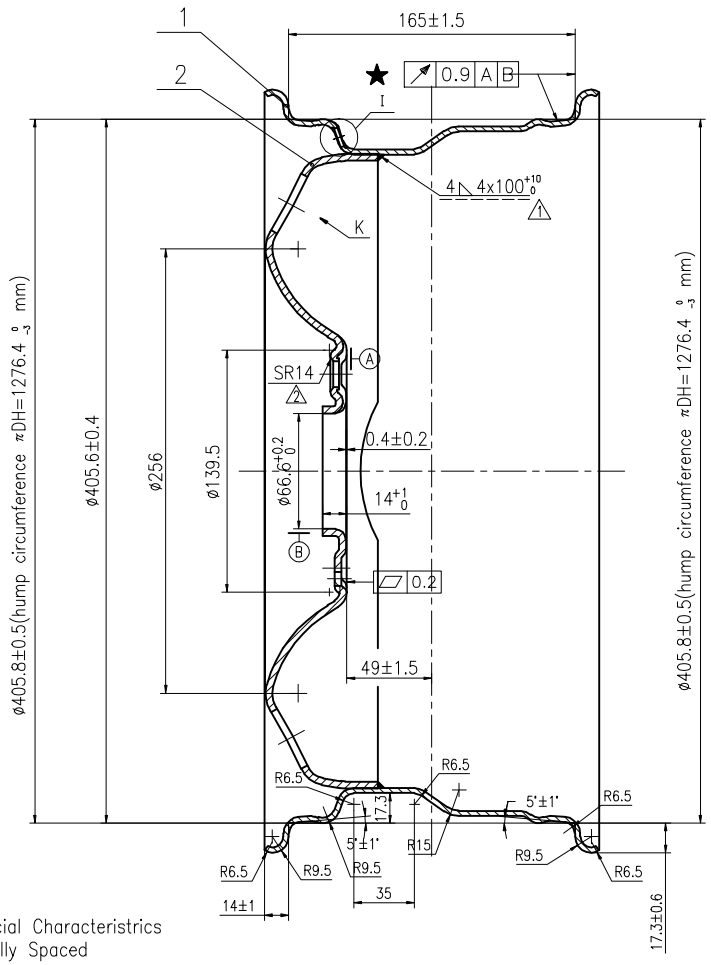
SHANDONG XINGMIN WHEELCO.,LTD
THE ECONOMIC DEVELOPMENT
ZONE
LONGKOU; SHANDONG; CHINA

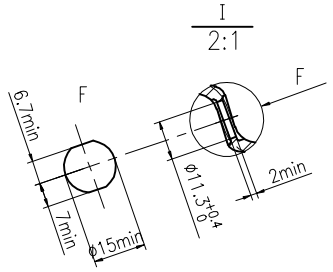
Frankenthal, den 05.Juli 2013

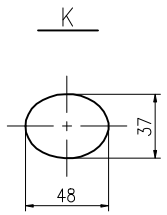
Keskin Tuning
Europa GmbH
Carl Benz Str. 22 - 24
67227 Frankenthal

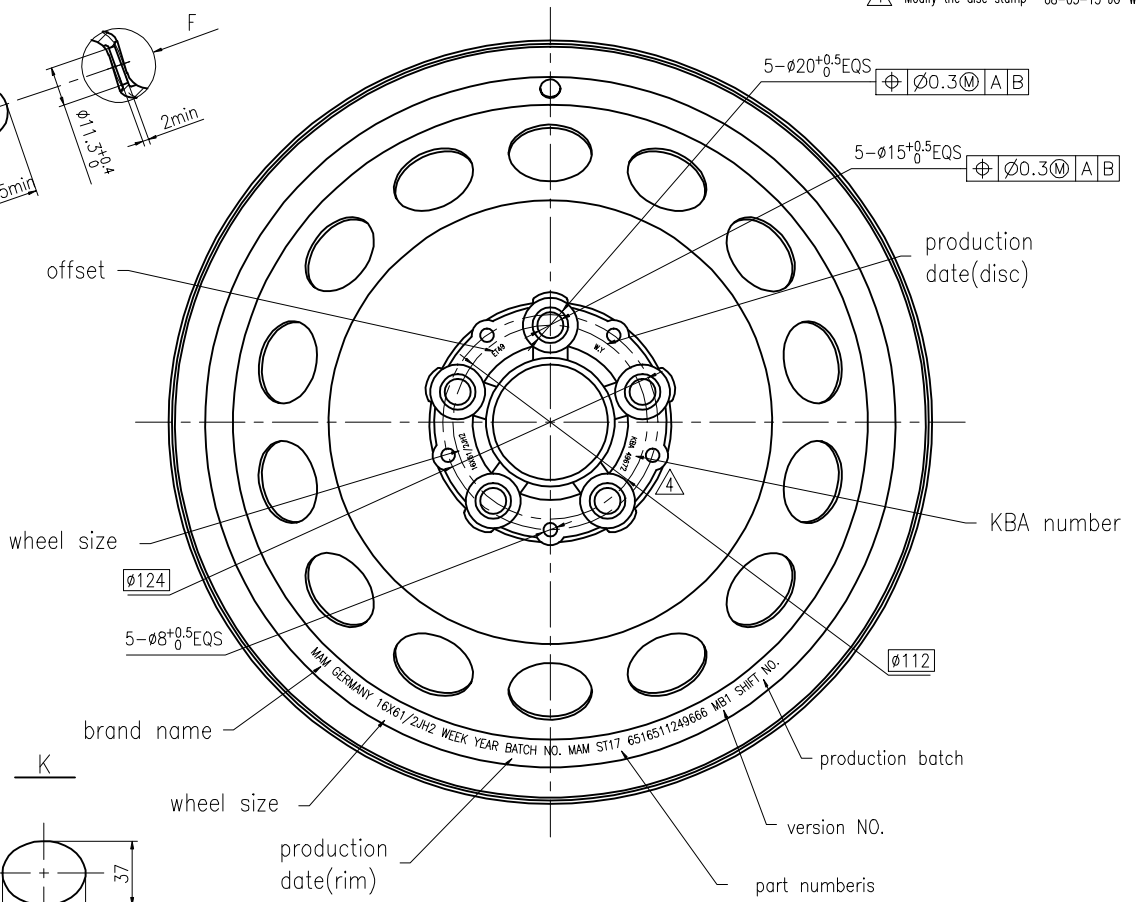
Hayati Keser

REVISION HISTORY			
REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
1	welding seam length tolerance revised	06-20-13	JG-WANG
2	Modify the bolt hole form	06-29-13	JG-WANG
3	Modify the rim stamp	08-03-13	JG-WANG
4	Modify the disc stamp	08-03-13	JG-WANG









★ :Special Characteristics
EQS:Equally Spaced
Overall Product Remarks And Requirements
A. Rim dimensions and rim contours conform to the ETRTO-2004;
The bead seat profile is H2;
B.Welding requires:full,smooth,high-strength,clean,no bubble,no missing andno deflection.
C.No burs allowance between rim and valve aperture;
D.Painting:TQ4 QC/T484-1999,Top coat color will meet customer'srequirement;
E.RIM Stamp:MAM GERMANY 16X61/2JH2 WEEK YEAR BATCH NO. MAM ST17 6516511249666 MB1 SHIFT NO.;
F.Rim mark height:5mm,disk mark height:3.5mm; 3
G.All markings punched;
H.Load:580Kg
Test standard:STVZO
Test load:
cornering:3334N.m life cycles≥60000
2227N.m life cycles≥600000
radial:under the force of 1305kg, the test width is 1000km
I.Standard dynamic balance≤650g.cm(30g).

REVISION LIST	
4	08-03-13
3	08-03-13
2	06-29-13
1	06-20-13
REVISION	DATE

No.	Name	Drawing No	Quantity	Material	Remark
2	disc	LT3571-02	1	DP580 δ4	
1	rim	LT3571-01	1	SW400 δ3	

Stamp	Revised file name	Signature	Date	Name	WHEEL ASSEMBLE	DRAWING NO. :MAM ST17 6516511249666
						OEM Drawing NO :

Design	Standize	Type	16X61/2JH2	Marker	Quantity	Weight	Scale
Revised	Approval	Offset	(P=49)		1	10.3Kg	1:1
Audit			LT3571				
Craft	Date 08.03.2013	Tire		SHANDONG XINGMIN WHEEL CO.,LTD			

宝钢® 宝山钢铁股份有限公司
BAOSHAN IRON &STEEL CO.,LTD.

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

上海市宝山区富锦路885号邮编201900
No.885 Fujin ROAD, BAOSHAN DISTRICT
201900 SHANGHAI, P. R. CHINA
TEL (021)26649104
FAX (021)26642083

制造厂：总部
Manufacturer: CORE BASE

订货单位 CUSTOMER	北京宝钢北方贸易有限公司	产品名称 PRODUCT	热轧钢带		
收货单位 PURCHASER	上海宝钢运输有限公司（代青岛宝井）	代号 CUSTOMER'S NO.	000158	证书号 CERTIFICATE NO.	BGSAI 1303260003500
标准 SPECIFICATION	BKJ 09-007 BR330/580DP	客户订单编号 CUSTOMER ORDER NO.			
		签发日期 DATE OF ISSUE	2013/03/26		
规格(mm) NOMINAL DIMENSION	厚度×宽度×长度= THICK WIDTH LENGTH 4.00* 1450* coil	许可证号 LICENSE NO.		合同号 MILL'S NO.	I3FC000187

序号 NO.	钢卷号 COIL NO.	捆包号 PACK NO.	炉号 HEAT NO.	张数 QTY	重量 N.W. (kg)	化学成分 CHEMICAL COMPOSITION % (1=×10 2=×100 3=×1000 4=×10000 5=×100000)										位置 *2	拉伸试验 TENSILE TEST (标距 G. L= L3) *4					冲击试验 IMPACT TEST (V,试样宽度= mm *6)						落锤试验 DROP-WEIGHT TEAR TEST				硬度 HARDNESS TEST			
						分析区分 *1	C 2	Si 2	Mn 2	P 3	S 3	Al 3	Nb 3	B 3	Cu 2		方向 *3	屈服 Y.S. MPa	抗拉 T.S. MPa	伸长 EL %	YR *5 %	方向 *3	温度 °C	冲击功J *8 剪切断面率FA % *7 1	2	3	AVE.	方向 *3	温度: ℃ 剪切比SA % 1	2	AVE.	1	2	3	AVE.
1	3254271701	53002357	259233		24090	L	6	110	123	11	1	37	2	0	1	T	T	415	645	24															

合计 Total	PIECE(S)	24090 K	弯曲试验BEN DTEST: 180 , d = 0.5 , OK

备注 REMARKS

注释 NOTES

*1 分析区分 ANALYSIS: L=熔炼分析 LADLE ANALYSIS, P=成品分析 PRODUCT ANALYSIS *2 位置 LOCATION: B=尾部 BOTTOM, T=头部 TOP, M= 中部 MIDDLE *3 方向 ORIENTATION L= 纵向 LONGI T= 横向 TRANS 3= 与轧制方向成30° 30° TO THE ROLLING DIRECTION D=与轧制方向成45° 45° TO THE ROLLING DIRECTION *4 标距 G.L.= GAUGE LENGTH: 矩形试验片 RECTANGULAR L1=5.65SQRT(S0), L2=50MM(2"), L3=80MM, L4=200MM(8"), L5=11.3SQRT(S0) 圆形试验片 ROUND L7=50MM(2"), L8=5D *5 YR: 屈强比 YIELD RATIO Y.S/T.S (TR= 强屈比 T.S/Y.S) *6 试样宽度 SPECIMEN WIDTH *7 剪切断面率 FA=SHEAR-FRACTURE APPERANCE *8 冲击功 ABSORBED ENERGY

本产品已按上述要求进行制造和检验，其结果符合要求，特此证明
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION.

会验者 SURVEYOR TO

Hou angui
质量负责人 QUALITY MANAGER 侯安贵

服务热线 400-820-8590 021-26648888

山东兴民钢圈股份有限公司材质检验报告

SHANDONG XINGMIN WHEEL CO., LTD.

MATERIAL INSPECTION REPORT NO

来料单位 SUPPLIER	BAOSHOAN IRON &STEEL CO.,LTD	批号 BATCH NO.	3254271701
生产日期 DATE OF PRODUCTION	2013.1.26	炉号 FURNACE NO.	259233
规格型号 SPECIFICATION	LT3571 16X61/2JH2	检验状态 INSPECTION STATUS	Sampling inspection
材质 TEXTURE OF MATERIAL	DP580 S4.0	检验依据 INSPECTION BASIS	control plan
重量 WEIGHT	24.09t	检验日期 INSPECTION DATE	2013.4.3

力学性能检测
MECHANICAL PROPERTIES INSPECTION

序号 NO.	检验项目 INSPECTION ITEM	标准要求 REQUIRED STANDERD	检测值 TEST RESULTS	单项判定 INDIVIDUAL REPORT
1	抗拉强度 Mpa TENSILE STRENGTH Mpa	≥580	651	qualified
2	伸长率% ELONGATION %	≥21	27	qualified
3	弯曲180° BEND 180°	no crackle	good	qualified
检验员 INSPECTOR	Sunzhengmao		总结论 FINAL REPORT	qualified

化学分析检验
CHEMICAL ANALYSIS INSPECTION

序号 NO.	检验项目 INSPECTION ITEM	标准要求 REQUIRED STANDERD	检测值 TEST RESULTS	单项判定 INDIVIDUAL REPORT
1	C	≤0.12	0.07	qualified
2	Si	≤1.50	0.97	qualified
3	Mn	≤1.50	1.2	qualified
4	P	≤0.030	0.01	qualified
5	S	≤0.010	0.003	qualified
检验员 INSPECTOR	Zhangjing		总结论 FINAL REPORT	qualified

批准人：
APPRROVED BY Sunminzhi

本钢板材股份有限公司
BENGANG STEEL PLATES CO., LTD
BX STEEL
本钢集团

产品质量证明书
PRODUCT QUALITY CERTIFICATE

质量管理中心. JL-014

辽宁省本溪市平山区钢铁路18号
No.18, Gangtie Road, Pingshan Distrct
BenXi LiaoNing Province P.R.China
电话:0414-7828933 邮编:117000
TEL:0414-7828933 PC:117000

H0660-A 0322

客户名称 SOLD TO	烟台本钢钢铁销售有限公司			产品名称 PRODUCT	热轧钢卷		
收货单位 CONSIGNEE	山东兴民钢圈股份有限公司			应收凭单号 INVOICE NO.	R1212000520	证明书编号 CERTIFICATE NO.	121203H0660
技术条件 SPEC.	BX 443-2011	制造许可证		客户编号 CUSTOMER NO.	6SD00625	订单编号 ORDER NO.	DH12110006015
牌号 Grade	SW400	交货状态 DELIVERY STATE	热轧	交运日期 SHIPPING DATE	2012/11/30	证明书日期 ISSUE DATE	2012/12/04
检验 INSP.	本钢板材质量管理中心	T/C	1/0	车号 CAR NO.	1674572	到站 END LOCATION	BJJ-金州

项目 ITEM NO.	钢卷编号 COIL NO.	炉号 HEAT NO.	等级 CLASS NO.	尺寸及规格 MATERIAL DESCRIPTION 厚度 THICK *宽度* WIDTH 长度 LENGTH	数量 QTY	重量 WEIGHT t	化学成分 CHEMICAL COMPOSITION % C $X10^{-2}$	Si $X10^{-2}$	Mn $X10^{-2}$	P $X10^{-3}$	S $X10^{-3}$	Nb $X10^{-3}$	Als $X10^{-3}$	拉伸试验 *A1 ReL N/MM2	*A2 RM N/MM2	*A3 A %	*B1 弯曲 180° d=a	*E7 晶粒度	* 带状组织	备注 REMARKS
SPECIFICATION							21 MAX	30 MAX	130 MAX	20 MAX	15 MAX	30 MAX	15 MIN	400 MIN	490 MIN	23.0 MIN		INF	INF	
15	121109386S	1278449	1	3.000mm*1250mm*C	1	19.070	12	5	104	13	5	13	42	495	566	27.0	OK	11.5	2.5	
				TOTAL:	1	19.070														

注释 NOTES
*A1 屈服强度 YIELD STRENGTH
*A2 抗拉强度 TENSILE STRENGTH
*A3 伸长率 ELONGATION
*B1 弯曲 BENDING
等级 1=合格品 CLASS 1=ELIGIDILITY

VISUAL INSPECTION(SURFACE) AND DIMENSION CHECK : OK

SURVEYOR TO

兹证明本表所列产品，均按标准进行制造及试验，并且符合规范之要求。

WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE STANDARD TECHNIQUE.

本钢板材股份有限公司 热轧产品合格专用章

本钢板材质量管理中心
BX Steel Quality Management Center

山东兴民钢圈股份有限公司材质检验报告
SHANDONG XINGMIN WHEEL CO., LTD.
MATERIAL INSPECTION REPORT NO

来料单位 SUPPLIER	BENGANG STEEL PLATES CO.,LTD	批号 BATCH NO.	121109386S
生产日期 DATE OF PRODUCTION	2012.11.30	炉号 FURNACE NO.	1278449
规格型号 SPECIFICATION	LT3571 16X61/2JH2	检验状态 INSPECTION STATUS	Sampling inspection
材质 TEXTURE OF MATERIAL	SW400 S3.0	检验依据 INSPECTION BASIS	control plan
重量 WEIGHT	19.070t	检验日期 INSPECTION DATE	2013.5.1

力学性能检测
MECHANICAL PROPERTIES INSPECTION

序号 NO.	检验项目 INSPECTION ITEM	标准要求 REQUIRED STANDERD	检测值 TEST RESULTS	单项判定 INDIVIDUAL REPORT
1	抗拉强度 Mpa TENSILE STRENGTH Mpa	≥490	523	qualified
2	伸长率% ELONGATION %	≥23	27	qualified
3	弯曲180° BEND 180°	no crackle	good	qualified
检验员 INSPECTOR	Sunzhengmao		总结论 FINAL REPORT	qualified

化学分析检验
CHEMICAL ANALYSIS INSPECTION

序号 NO.	检验项目 INSPECTION ITEM	标准要求 REQUIRED STANDERD	检测值 TEST RESULTS	单项判定 INDIVIDUAL REPORT
1	C	≤0.21	0.12	qualified
2	Si	≤0.30	0.07	qualified
3	Mn	≤1.30	0.99	qualified
4	P	≤0.020	0.01	qualified
5	S	≤0.015	0.002	qualified
检验员 INSPECTOR	Zhangjing		总结论 FINAL REPORT	qualified

化学试验室

批准人：
APPRROVED BY Sunminzhi

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Test Program for Special Wheels

(according to § 30 StVZO / ECE R124)

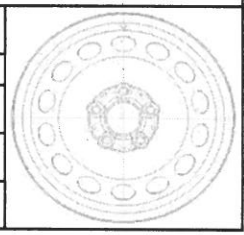
Steel Disk Wheels for Passenger Cars

order no.:	from (date):	customer:	manufacturer:	wheel type:	wheel size:
113 000 0466	2013-06-28	Keskin (XM)	XingMin	ST17-6516	6,5x16

appl. no.:
[use the appl. no. of page 1 (test order) to collect the data]
2

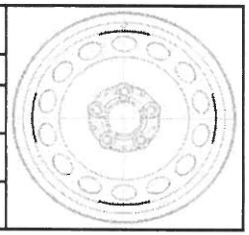
DESIGN

DESIGN + WEIGHT	required	actual
NO. OF VENTILATION HOLES:	14	14
VENTILATION HOLE SIZE [Ø]:	oval 37 x 48	37 x 47,5
WHEEL WEIGHT [kg]:	10,3	10,475



WELDING

WELDING SEAM	required	actual
NO. OF WELD SEAMS:	4	4
LENGTH [mm]:	100 +10/-0	see table below
POSITIONS:	evenly distributed	OK



DISK MATERIAL DP580

THICKNESS:	required	actual
[mm]	4,00	4,2

MATERIAL ANALYSIS:	required	actual
Si:	≤ 1,50%	1,05
C:	≤ 0,12%	0,068
S:	≤ 0,010%	0,002
P:	≤ 0,030%	0,010
Mn:	≤ 1,50%	1,23
REST:	Steel	

taken from sample wheel

STRENGTH VALUES:		required	actual
YIELD STRENGTH	Rp 0,2:	*330-450 Mpa	438
ELONGATION	A:	≥ 21%	26,5
TENSILE STRENGTH	Rm:	≥ 580 Mpa	670

taken from raw material batch

RIM MATERIAL SW400

THICKNESS:	required	actual
[mm]	3.00	3,0

MATERIAL ANALYSIS:	required	actual
Si:	≤ 0,30%	0,047
C:	≤ 0,21%	0,094
S:	≤ 0,015%	0,005
P:	≤ 0,020%	0,016
Mn:	≤ 1,30%	1,13
REST:	Steel	

taken from sample wheel

STRENGTH VALUES:		required	actual
YIELD STRENGTH	Rp 0,2:	≥ *400 Mpa	488
ELONGATION	A:	≥ 23%	24,5
TENSILE STRENGTH	Rm:	≥ 490 Mpa	568

taken from raw material batch

Note/remark:
* new values from wheel description 2013/08/05.

Weld seams length [mm]:			
no. 1:	111 / 110 / 113 / 113	no. 4:	111 / 110 / 110 / 109
no. 2:	112 / 108 / 108 / 111	no. 5:	113 / 105 / 111 / 110
no. 3:	111 / 113 / 108 / 112	no. 6:	110 / 111 / 111 / 108

Revision Index

rev.	reason	date [yyyy/mm/dd]	name
3			
2			
1			
---	originated	2013-08-20	P. Schneider

2013-08-20 / M. Wang
date / signature [yyyy/mm/dd / engineer]

approved: 2013-08-20
date

P. Schneider
signature