



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: 51205

Gerät: Sonderräder für Pkw
6,5 J x 17 H2

Typ: VO 224

Inhaber der ABE und
Hersteller: Maxion Wheels Germany Holding GmbH
DE-53639 Königswinter

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

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 51205

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.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 51205

Die ABE-Nr. 51205 erstreckt sich auf die Räder 6,5 J x 17 H2, Typ VO 224, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. RA-000874-A0-325 vom 31.10.2016 beschrieben.

Die Räder dürfen nur zur Verwendung mit den in der/n Anlage/n

1

des Gutachtens 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.

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 Felgenreöße,
der Typ und die Ausführung des Rades,
das Herstellungsdatum (Monat und Jahr),
das Typzeichen und
die Einpresstiefe anzubringen.

Sofern Mittenzentrierringe verwendet werden, sind diese mit dem Innen- und Außendurchmesser zu kennzeichnen.

Im Übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen des Technischen Dienstes TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität, vom 31.10.2016 festgehaltenen Angaben.

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

Flensburg, 01.12.2016

Im Auftrag

Michael Gödecke





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **51205**
Approval No.

Erweiterung Nr.: --
Extension No.:

Ausgabedatum: **01.12.2016**
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
VO 224 **12.10.2016**
3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
Test report(s) No.: Date
RA-000874-A0-325 **31.10.2016**
4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the changes
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: **51205**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 51205

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. 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.

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 der 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.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Approval No.: **51205**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval 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.**

Gutachten

Nr. RA-000874-A0-325

zur Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 51205 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp VO 224

I Auftraggeber: **Maxion Wheels** Germany Holding GmbH
Ladestrasse
53639 Königswinter

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in einer Ausführungen gefertigt. Dieses Gutachten gilt für das LM-Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Maxion Wheels Germany Holding GmbH
Radtyp:	VO 224
Ausführung / VW Teilenummer:	5NA 071 497 A
Radgröße:	6½x17H2
Einpresstiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	57,06 mm

III Übersicht der Ausführungen

Ausführung	Lochzahl/ Lochkreis-Ø	Bolzenloch-Ø	zyl. Maß Bolzenloch	Be- festi- gungs- bund	Ein- press- tiefe	Mitten- loch-Ø	zul. Abroll- umfang	zul. Radla- st	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]	
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		
5NA 071 497 A	ohne Ring	5/112	15,00	8,38	Kugel Ø25,6 mm	38	57,06	2172	740	09/16

Seite : **2 / 5**
Auftraggeber : **Maxion Wheels Germany Holding GmbH**
Teiletyp : **VO 224**

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller: Maxion Wheels Germany Holding GmbH
Ladestrasse
53639 Königswinter

Vertrieb: Volkswagen Zubehör

Art der Sonderräder: Einteiliges LM-Sonderrad mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 10 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Mittenbohrung durch Deckel verschlossen.

Korrosionsschutz: Lackierung

IV.1 Radanschluß

Befestigungsart: Kugelbundschrauben, Kugeldurchmesser 25,6 mm
Anzahl der Befestigungsbohrungen: siehe Übersicht
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm: 15⁺¹
Lochkreisdurchmesser in mm: 112
Mittenlochdurchmesser in mm : 57,06
Zentrierart: Mittenzentrierung
Anzugsmoment in Nm: je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:
Typzeichen: KBA 51205

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Radtyp: VO 224
Marke: 
Hersteller: Maxion
Radgröße: 6½Jx17H2
Einpreßtiefe in mm: ET 38
Materialcode: ALSi7Mg
Herkunftsmerkmal: MADE IN TURKEY
VW Teilenummer: 5NA 071 497 A
Japanisches Prüfzeichen: JWL
Herstelldatum: Tabelle Monat und Jahr
Kokillen Nr.: 8254-1

An der Innenseite der Sonderräder können noch weitere Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgenreöße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

V.2 Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

V.3 Festigkeitsprüfung

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV NORD, RP-004904-A0-325 durchgeführt

VI Anbau und Verwendungsprüfung

VI.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug

Wenn die in den Anlagen aufgeführten Auflagen und Hinweise erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen in den Radhäusern ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

VI.2 Fahrversuche

Eine Werksfreigabe über Felgenreöße und Einpreßtiefe liegt zum Teil vor.

Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I, in der Fassung 08.2008 und 4.6.8 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern vom 25.11.1998 durchgeführt.

Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengrößtmaße „Maximum in Service“.

VI.3 Fahrwerksfestigkeit

Die Spurverbreiterung beträgt bei den geprüften PKW weniger als 2% der serienmäßigen Spurweite, deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

VI.4 Prüfergebnis

Gegen die Verwendung des Radtyps VO 224 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder VO 224 des Herstellers Maxion Wheels Germany Holding GmbH entsprechen den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom 25.11.1998 . Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so muss der Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten. Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten durch einen Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und den Radhäusern.

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original-Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Auflage 1) bzw. A01) und 2) bzw. A02) in der jeweiligen Anlage).

VIII Anlagen

VIII.1 Radspezifische Anlagen

	Zeichnungsnr.:	Datum:
Zeichnung des Sonderrades	5NA 071 497 A	12.10.2016
Radschrauben	entfällt (Serienschrauben des Fahrzeughersteller)	-
Radbeschreibung	VO 224	12.10.2016

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in den folgenden Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

Anlage		Seiten	Datum
0	Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	8	28.09.2006
ET 38	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ANLAGE 1	(VW 5/112/57)	3	31.10.2016

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51205 nach § 22 STVZO
Nr. : RA-000874-A0-325



Seite : 5 / 5
Auftraggeber : Maxion Wheels Germany Holding GmbH
Teiletyp : VO 224

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00
Benannt als Technischer Dienst
vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA – P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, 31.10.2016



Karwig

§ 22 51205

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51205 nach § 22 STVZO
 Nr. : RA-000874-A0-325
 Anlage-Nr. : 1
 Seite : 1 / 3
 Auftraggeber : Maxion Wheels Germany Holding GmbH
 Teiletyp : VO 224

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	VO 224
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Volkswagen Zubehör
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	5NA 071 497 A
Radgröße:	6½Jx17H2
Rad-Einpresstiefe:	38 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	57,06 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	740 kg
bei Reifenabrollumfang:	2172 mm

Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z.B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Volkswagen AG., Wolfsburg

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
5N	Serien-Kugelbundradschraube, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 27 mm		140 Nm

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51205 nach § 22 STVZO
 Nr. : RA-000874-A0-325
 Anlage-Nr. : 1
 Seite : 2 / 3
 Auftraggeber : Maxion Wheels Germany Holding GmbH
 Teiletyp : VO 224

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5N		e1*2001/116*0450*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 176	VW Tiguan 2	215/65R17 A93)	A02) bis A10) E98a)

Auflagen und Hinweise

- A01) Diese Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren 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.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51205 nach § 22 STVZO
Nr. : RA-000874-A0-325
Anlage-Nr. : 1
Seite : 3 / 3
Auftraggeber : Maxion Wheels Germany Holding GmbH
Teiletyp : VO 224



A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

E98a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Tiguan 2“:
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0450*ab Nachtrag 24.

Die Anlage Nr. 1 mit den Blättern 1 bis 3 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ VO 224 des Auftraggebers Maxion Wheels Germany Holding GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 31.10.2016

Technischer Bericht

Nr. RP-004904-A0-325

über die Radfestigkeit der Sonderräder Typ VO 224
der Radgröße 6½Jx17H2

I Auftraggeber:

Maxion Wheels Germany Holding GmbH

**Ladestraße
53639 Königswinter
Deutschland**

Dieser Bericht beinhaltet ausschließlich den Nachweis der Radfestigkeit. Die nachfolgend beschriebenen Räder wurden nach den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.11.1998“ bezüglich der Dauerfestigkeit geprüft. Für die Verwendung des Sonderrades an Fahrzeugen sind entsprechende Berichte vorzulegen.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Maxion Wheels Germany Holding GmbH
Radtyp:	VO 224
Handelsmarke:	Volkswagen Zubehör
Handelsbezeichnung:	5NA 071 497 A
Radgröße:	6½Jx17H2
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radgewicht in kg:	11.0
Korrosionsschutz:	Lackierung

III Übersicht der Ausführungen

Ausführungsbezeichnung	LZ/LK	BS	ML	ET	RF	FR	AU	IMP	HD	BM
5NA 071 497 A	5/112	BS1	57.06	38	150	740	2172	215/65R17	09/16	

LK	Lochkreis (Radbefestigung)	in mm
LZ	Lochzahl (Radbefestigung)	
BS	Befestigungssitz	siehe Tabelle unten
ML	Mittenlochdurchmesser (Z= für Zentrierring)	in mm
ET	Einpresstiefe	in mm
RF	Radflanschdurchmesser	in mm
FR	max. zulässige Radlast	in kg
AU	max. zulässiger Abrollumfang	in mm
IMP	Kleinster geprüfter Impact	s. V.3.2
HD	ab Herstellungsdatum	Monat und Jahr
BM	Bemerkungen	siehe folgende Tabelle

IV Angaben zu den Sonderrädern

IV.1 Radbefestigungen

BS	Art	Zentriersitz	Bolzenlochdurchmesser in mm	zyl. Maß des Bolzenlochs in mm
BS1	Schrauben/Muttern	Kugel Ø25,6 mm	15	8.38

Zulässiges Anzugsmoment je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 160 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

IV.2 Kennzeichnung der Sonderrädern

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Bezeichnung	Innenseite:	Aussenseite:
Hersteller:	Maxion	-
Radtyp:	VO 224	-
Ausführung:	5NA 071 497 A	-
Radgröße:	6,5Jx17H2	-
Einpresstiefe:	ET38	-
Herkunft:	MADE IN TURKEY	-
Herstellungsdatum:	Tabelle Monat und Jahr	-
Typzeichen:	-	KBA 51205
Japan. Prüfzeichen:	JWL	-
Warenzeichen:	VW-Warenzeichen	-
Material:	AISI7Mg	-
Kokillen Nr.:	8254-1	-

An der Innenseite der Sonderräder können noch weitere Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfungen

V.1 Felgenreiße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft. Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

Zeichnungsinhalt	Zeichnungsnr	Zeichnungsdatum
Radbeschreibung	VO224	12.10.2016
Zeichnung Ausführung(en)	5NA.071.497.A	12.10.2016

V.2 Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

V.3 Festigkeitsprüfung

V.3.1 Dauerfestigkeitsprüfung

Die Dauerfestigkeit wurde auf einem unwuchtbelasteten Scheibenradprüfstand untersucht. Der Prüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt.

Ausführungsbezeichnung	ET	FR	μ	r_{dyn}	AU	MB	Geprüft Abgeleitet	BM
5NA 071 497 A	38	740	0,9	0,346	2172	5069	G	

ET	Einpresstiefe	in mm
FR	max. zulässige Radlast	in kg
μ	Reibwert	
r_{dyn}	Dynamischer Reifenhalmmesser	in mm
AU	max. zulässiger Abrollumfang	in mm
MB	Maximales Biegemoment	in Nm
G	Ausführung wurde mit den Werten geprüft	
A	Werte für die Ausführung wurden von geprüfter Ausführung abgeleitet	
BM	Bemerkungen zu den Werten	siehe folgende Tabelle

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Anzugmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

§ 22 51205

V.3.2 Impact-Test

Zum Nachweis eines ausreichenden Bruchverhaltens wurde ein Impact-Test nach ISO 7141 durchgeführt. Als Prüfbereifung wurde die in der folgenden Tabelle genannten Reifengrößen verwendet. Dabei wurde jeweils ein Fabrikat mit möglichst geringer Querschnittsbreite gewählt.

Ausführungsbezeichnung	LZ/LK	ET	Impact-Test-Daten	
			5NA 071 497 A	5/112
			Prueflast	624
			Reifen	215/65R17
			GeprueftAbgeleitet	G
			Bemerkung	

LK	Lochkreis (Radbefestigung)	in mm
LZ	Lochzahl (Radbefestigung)	
ET	Einpresstiefe	in mm
FR	max. zulässige Radlast	in kg

Die Anforderungen der Richtlinie wurden erfüllt.

V.3.3 Abrollprüfung

Bei der Abrollprüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt.

Ausführungsbezeichnung	ET	FR	FP	P	S	RF	Geprüft Abgeleitet	BM
5NA 071 497 A	38	740	1815	4,5	2000	215/65R17	2G	

LK	Lochkreis (Radbefestigung)	in mm
LZ	Lochzahl (Radbefestigung)	
ET	Einpresstiefe	in mm
FR	max. zulässige Radlast	in kg
FP	Prüflast	in daN
P	Prüfluftdruck	in bar
S	Abrollstrecke	in km
RF	Prüfreifengröße	
G	Ausführung wurde mit den Werten geprüft	
A	Werte für die Ausführung wurden von geprüfter Ausführung abgeleitet	
BM	Bemerkungen zu den Werten	siehe folgende Tabelle

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Luftdruckes der Prüfbereifung war nicht gegeben.

§ 22 51205

VI Auflagen und Hinweise

- 1) Bei der Festigkeitsprüfung wurden je nach Ausführung ein Abrollumfang (s. Tabelle) zugrundegelegt. Die Verwendung von Reifen mit kleinerem Abrollumfang ist technisch unbedenklich.
- 2) Die geprüfte Radlast und der Abrollumfang müssen ausreichend sein.
- 3) Die Anbaumaße sind zu überprüfen. Insbesondere sind Lochkreis, Art der Zentrierung, Schrauben- bzw. Stehbolzenlänge und Gewinde zu überprüfen.
- 4) Die Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination zu festen Teilen der Bremsanlage und des Fahrwerks muss gegeben sein (Wuchtgewichte beachten). Die Freigängigkeit zu Teilen des Fahrwerks ist zu prüfen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebengewichten ausgewuchtet werden.
- 7) Bei der Auswahl der Bereifungsgrößen ist zu beachten, dass die Abmessungen (Nennbreite sowie Querschnittsverhältnis) der bei der Impactprüfung verwendeten Reifengröße nicht unterschritten wird (siehe Tabelle zu Punkt V.3.2).

Nennbreite	Querschnittsverhältnis	zulässig
≥ geprüft	≥ geprüft	ja
> geprüft	< geprüft	ja
≤ geprüft	< geprüft	nein
< geprüft	≥ geprüft	nein

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

Dieser Bericht umfasst 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00
Benannt als Technischer Dienst
vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA – P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, 13.10.2016



Colling

§ 22 51205

Radbeschreibung Radtyp VO 224 für die Erlangung einer Sonderrad-ABE gemäß § 22 StVZO

Datum der Beschreibung	12.10.2016
Genehmigungsinhaber	Maxion wheels Germany Holding GmbH
Anschrift	Ladestrasse 53639 Königswinter Deutschland

1. Allgemeine Angaben

Radtyp	Aluminium Gussrad
Radgröße und Kontur	6,5 J x 17 H2 ET 38
Aufbau	einteiliges Aluminiumrad
internationale Bezugsnorm	in Anlehnung an E.T.R.T.O.
geeignete Reifenart	schlauchlos
Schneeketten	nach Angaben des Fahrzeugherstellers und des Prüfberichts

2. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller/Typ	vgl. Prüfbericht
Reifengröße	vgl. Prüfbericht
maximale Radlast / zugeordneter Abrollumfang Anzugdrehmoment	vgl. Prüfbericht vgl. Prüfbericht in Verbindung mit Angaben des Fahrzeughersteller

3. Abmessungen und technische Details

Lochkreisdurchmesser	112 mm,
Lochzahl	5
Zentrierart	Mittenzentrierung
Durchmesser des Mittenloch	57,06 mm
geeignete Ventiltypen	entsprechend der Festlegungen im Prüfbericht
Art der Befestigung der Auswuchtgewichte	z. B. Klebegewichte, entsprechend der Festlegungen im Prüfbericht

4. Konstruktion

Werkstoff	AL Si 7 Mg
Chemische Analyse	
Mechanische Eigenschaften	Zugfestigkeit: N/mm ² RP 0.2 Dehngrenze: 185 N/mm ² Bruchdehnung: 3,5-7% Härte (HB): 80-105
Angaben in Punkt 4:	Mindestwerte (Proben dem Gussstück entnommen)

5. Beschreibung der Räderfertigung

Herstellung der Rohlinge	z. B. Kokillenguss im Niederdruckgießverfahren
Bearbeitung	z. B. spanabhebende Bearbeitung auf CNC-Dreh- und Bohrautomaten
Wärmebehandlung	T6
Oberflächenbehandlung	Chemische Vorbehandlung Pulvergrundierung Mehrschicht - Einbrennlackierung
Korrosionsbeständigkeit	bei Witterungseinflüssen: sehr gut bei Meerwasser: gut

6. Qualitätssicherung

Rohmaterial	Lieferung des Rohmaterials mit Analysezertifikat des Lieferanten
Schmelze	Gegenkontrolle durch eigene Spektralanalyse Spektralanalyse je Ofenfüllung
Gussrohlinge	100%-ige Röntgenprüfung
Bearbeitete Teile	Überprüfung der Funktionsmaße an Stichproben nach Prüfplan
Dichtigkeit	100%-ige Dichtigkeitsprüfung
Oberflächenbehandlung	Überprüfung von Schichtdicke, Haftung und Korrosionsbeständigkeit gemäß Prüfvorschrift
Festigkeit	Biegeumlaufprüfung, Impacttest und Abrollprüfung gemäß Prüfplan

7. Übereinstimmung der Produktion

CoP-Prüfungen und Häufigkeit beschreiben.

8. Fertigungsbetriebe

Betrieb 1

Maxion INCI Jant A.S.
Organize Sanayi Bölgesi 3. Kısım Mustafa Kemal Bulvarı No:14
45030 Manisa
Türkei

10. Zubehör und zugehörige Zeichnungen

Zeichnungs- Benennung	Zeichnungsnummer	Datum:
Leichtmetallrad 6,5 J x 17 H2 ET 38	5NA 071 497 A	12.10.2016