



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 47110

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
7 J x 15 H2

Typ: OHM5

Inhaber der ABE
und Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH
DE-53721 Siegburg

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

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 47110

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

2

Nummer der ABE: 47110

Die ABE Nr. 47110 erstreckt sich auf die Sonderräder 7 J x 15 H2, Typ OHM5, in den Ausführungen:

Nr. der An- lage	Ausführungsbezeichnung		Mitten- loch-Ø in mm	Zu- lässige Radlast in kg	max. Abroll- umfang in mm	Loch- kreis-Ø in mm / Lochzahl	Ein- preß- tiefe in mm
	Kennzeichnung auf dem Rad	Kennzeichnung auf dem Zentrierring					
1	OHM5 PCD114.3	ohne Ring	71,6	705	2324	114,3/5	20
				730	2255		
2; 3	OHM5 PCD139.7	ohne Ring	110	730	2255	139,7/5	0
4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	OHM5 PCD139.7	ohne Ring	110	975	2380	139,7/6	0

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen des Gutachtens Nr. 366-0293-07-MURD genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Abweichend von den Bestimmungen des §13 Fahrzeugzulassungsverordnung (FZV) ist es nicht erforderlich eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die Zulassungsbehörde zu veranlassen, wenn die im Gutachten aufgeführten Reifen- oder Felgengrößen in den Fahrzeugpapieren nicht genannt sind.

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,
die Ausführungsbezeichnung des Sonderrades,
das Herstellungsdatum (Monat, Jahr),
das Typzeichen und
die Einpreßtiefe

anzubringen.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr des TÜV SÜD AUTOMOTIVE GMBH, TÜV SÜD Gruppe, Garching, vom 12.11.2007 festgehaltenen Angaben.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der ABE: 47110

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

Flensburg, 06.12.2007

Im Auftrag

(Hunkele)



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Gutachten Nr. 366-0293-07-MURD



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 47110

- 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, nachprüfen und zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

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.

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG DER ABE 47110 366-0293-07-MURD

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 7 J X 15 H2

Typ: OHM5

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung der ABE 47110 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten loch (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
OHM50BP2071 6	PCD114,3 ET20	ohne	114,3/5	71,6	20	705	2324	10/07
OHM50BP2071 6	PCD114,3 ET20	ohne	114,3/5	71,6	20	730	2255	10/07
OHM50SA2071 6	PCD114,3 ET20	ohne	114,3/5	71,6	20	705	2324	10/07
OHM50SA2071 6	PCD114,3 ET20	ohne	114,3/5	71,6	20	730	2255	10/07
OHM5NBP0011 0	PCD139.7 ET0	ohne	139,7/5	110	0	730	2255	10/07
OHM5NSA0011 0	PCD139.7 ET0	ohne	139,7/5	110	0	730	2255	10/07
OHM5DBP0011 0	PCD139.7 ET0	ohne	139,7/6	110	0	975	2380	10/07
OHM5DSA0011 0	PCD139.7 ET0	ohne	139,7/6	110	0	975	2380	10/07

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH

53721 Siegburg

Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH

53721 Siegburg

Handelsmarke : Dotz Hammada

Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5
Stand: 12.11.2007



Seite: 2 von 4

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung
Masse des Rades : ca. 9,9 kg

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung OHM50SA20716:

	: Außenseite	: Innenseite
Radtyp	: --	: OHM5
Radausführung	: --	: PCD114,3 ET20
Radgröße	: --	: 7 J X 15 H2
Typzeichen	: KBA 47110	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET20
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 10.07
Herkunftsmerkmal	: --	: MIC
Gießereikennzeichnung	: --	: SY
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL
Weitere Kennzeichnung	: --	: DOTZ

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländefahrzeuge vorgesehen.

II. Sonderradprüfung

Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-0293-07-MURD-TB der TÜV Automotive GmbH.

III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

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

III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkBl S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 ((Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit) Ausgabe 05.2000 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5
Stand: 12.11.2007



Seite: 3 von 4

Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Die Spurverbreiterung wurde gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkB I S 1377" vom 25.11.1998" geprüft.

IV. Zusammenfassung:

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Er hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern.
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Folgende Verwendungsbereiche in den bestehenden Anlagen werden aktualisiert und ggf. um neue Anlagen ergänzt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	CHRYSLER, DAIMLERCHRYSLER(USA)	OHM50BP20716; OHM50BP20716; OHM50SA20716; OHM50SA20716	20	12.11.2007	liegt bei
2	DAIHATSU	OHM5NBP00110; OHM5NSA00110	0	12.11.2007	liegt bei
3	CAMI, SANTANA MOTOR S.A., SUZUKI	OHM5NBP00110; OHM5NSA00110	0	12.11.2007	liegt bei
4	FORD	OHM5DBP00110; OHM5DSA00110	0	12.11.2007	liegt bei
5	HYUNDAI	OHM5DBP00110; OHM5DSA00110	0	12.11.2007	liegt bei
6	ISUZU	OHM5DBP00110; OHM5DSA00110	0	12.11.2007	liegt bei
7	MITSUBISHI	OHM5DBP00110; OHM5DSA00110	0	12.11.2007	liegt bei
8	NISSAN	OHM5DBP00110; OHM5DSA00110	0	12.11.2007	liegt bei
9	SSANGYONG	OHM5DBP00110; OHM5DSA00110	0	12.11.2007	liegt bei

**Gutachten 366-0293-07-MURD
zur Erteilung der ABE 47110**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5
Stand: 12.11.2007



Seite: 4 von 4

10	TOYOTA	OHM5DBP00110; OHM5DSA00110	0	12.11.2007	liegt bei
----	--------	-------------------------------	---	------------	-----------

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Hübner

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Garching, 12.11.2007
KUB

**Gutachten 366-0293-07-MURD
zur Erteilung der ABE 47110**

ANLAGE: Technische Unterlagen
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5
Stand: 12.11.2007



Seite: 1 von 1

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

Bezeichnung	Unterlagen mit Änderung	Datum / Änderung / Datum
Befestigungsteile	AEZ M01	22.11.1994 31.10.1999
Nabenkappe	ZO5011	01.08.2007
Nabenkappe	ZO2080	01.08.2007
Radbeschreibung	1. Ausfertigung	11.11.2007
Radzeichnung Außen	W-5157 570 01 R0	09.11.2007
Radzeichnung Innen	W-5157 570 01 R0	09.11.2007

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: Allgemeine Hinweise

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 1 von 1

Wuchtgewichte

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammergewichte am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

Allgemeine Reifenhinweise

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

Ersatzrad

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

Allgemeine Radhinweise

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

Fahrzeugbeschreibung															
B	-	2.1		2.2		L	-	9	-	P.2 P.4	/-	T	-		
J				4	18			19			-				
E				3	20			G			-				
D.1	-					12	-		13	-		Q	-		
D.2						V.7	-		F.1	-		F.2	-		
	-					7.1	-		7.2	-		7.3	-		
	-					8.1	-		8.2	-		8.3	-		
	-					U.1	-		U.2	-		U.3	-		
D.3	-					O.1	-		O.2	-		S.1	-	S.2	-
2	-					15.1	-								
5						15.2	-								
						15.3	-								
V.9	-					R	-						11	-	
14						K	-								
P.3	-					6	-		17	-	16	-			
10	-	14.1		P.1	-	21	-								
22	-														
	-														
	-														
	-														
	-														

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 4 FORD

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : FORD

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 15 H2

Einpreßtiefe (mm) : 0

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 139,7/6

Zentrierart : Bolzenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OHM5DBP00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07
OHM5DSA00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJX2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 130 Nm

Verkaufsbezeichnung: **FORD MAVERICK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UDS	e9*93/81*0016*..	85 - 92	215/80R15 102	XBS; 11A	10B; 10S; 11B; 11G;
UNS	e9*93/81*0017*..		225/70R15 100	XBS; 11A	11H; 12A; 51A; 573;
			225/75R15 102	XBS; 11A	581; 71K; 721; 725;
			235/70R15 103	XBS; 11A	73C; 74A; 74H; 744;
			235/75R15 105	XBS; 11A	76Q
			255/70R15 108	XBS; 11A	
			255/75R15 110	XAD; XBS; 11A; 54A	
			265/70R15-110	11A; 24C; 24D	
			265/75R15-110	XAD; 11A; 24C; 24D; 54A	
			30x9.50R15 104	XBS; 11A	
			31X10.50R15 109	XAD; XBS; 11A; 54A	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 4 FORD

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 2 von 3

- der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 581) An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockier-Verhinderer (ABV) oder Antriebsschlupf-Regelung (ASR) dürfen Reifen mit unterschiedlichen Abrollumfängen nur verwendet werden, wenn der Unterschied der tatsächlichen Abrollumfänge kleiner/gleich 1% ist.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.

**Gutachten 366-0293-07-MURD
zur Erteilung der ABE 47110**

ANLAGE: 4 FORD

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 3 von 3

- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen entfernt werden.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- XAD) Diese Rad-Reifenkombination ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit der serienmäßigen Bereifung 235/75R15 bzw. 235/70R16.
- XBS) Zur Herstellung ausreichender Radabdeckung müssen an Vorder- und Hinterachse mindestens Kotflügelspritzen angebracht werden.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 5 HYUNDAI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : HYUNDAI

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 15 H2

Einpreßtiefe (mm) : 0

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 139,7/6

Zentrierart : Bolzenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OHM5DBP00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07
OHM5DSA00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJX1

Anzugsmoment der Befestigungsteile : Nm

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI GALLOPER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JK-T01	e11*96/27*0076*..	64 - 104	235/75R15-104	XA4; 11A	10B; 10S; 11B; 11G;
			255/70R15 108	XA4; 11A	11H; 12A; 51A; 573;
			255/75R15 110	XA4; 11A; 54A	581; 71K; 721; 725;
			265/70R15-110	XA4; 11A	73C; 74A; 74H; 744
			265/75R15-112	XA4; 11A; 54A	
			275/60R15-107	XA4; 11A; 56G	
			30x9.50R15 104	XA4; 11A	
			31X10.50R15 109	XA4; 11A; 54A	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI TERRACAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HP	e4*98/14*0057*..	73 - 110	235/75R15 105		10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 581; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 744; 76Q; HB2

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 5 HYUNDAI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 2 von 3

- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 581) An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockier-Verhinderer (ABV) oder Antriebsschlupf-Regelung (ASR) dürfen Reifen mit unterschiedlichen Abrollumfängen nur verwendet werden, wenn der Unterschied der tatsächlichen Abrollumfänge kleiner/gleich 1% ist.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 5 HYUNDAI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 3 von 3

- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen entfernt werden.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- HB2) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nicht zulässig, wenn serienmäßig 6x15 ET46 bzw. 7x16 ET46 vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren bereits eingetragen ist.
- XA4) Bei Fahrzeugen mit der Serienbereifung 235/75R15 sind zusätzliche Teile zur Abdeckung der Reifenauflflächen an der Vorder- und Hinterachse anzubauen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 6 ISUZU

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : ISUZU

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 15 H2

Einpreßtiefe (mm) : 0

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 139,7/6

Zentrierart : Bolzenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OHM5DBP00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07
OHM5DSA00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : ISUZU

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJX1

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **OPEL FRONTERA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OPEL FRONTERA	F933	74 -92	225/75R15	51G	nur bis Nachtrag 07; Kombi; 2-türig; 4-türig; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 581; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			255/70R15	51G	
OPEL FRONTERA	F933	74 -92	225/75R15 102	XAF	nur bis Nachtrag 07; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 581; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 744
			235/70R15-102	XAF	
			235/75R15-104		
			255/70R15 108	XAF; XD7	
			255/75R15 110	XAE; XD7	
			265/70R15-110	XAF; XD7	
			265/75R15-112	XAE; XD7	
			30x9.50R15 104		
			31X10.50R15 109	XAE; XD7	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 6 ISUZU

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 2 von 3

- nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 581) An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockier-Verhinderer (ABV) oder Antriebsschlupf-Regelung (ASR) dürfen Reifen mit unterschiedlichen Abrollumfängen nur verwendet werden, wenn der Unterschied der tatsächlichen Abrollumfänge kleiner/gleich 1% ist.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 6 ISUZU

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 3 von 3

- XAE) Wegen des größeren Abrollumfangs gegenüber der serienmäßigen Bereifung 225/75R15 ist eine Überprüfung und ggf. Neueinstellung des Tachometers erforderlich. Wird eine Neueinstellung vorgenommen, können die Serienreifen nur dann wahlweise verwendet werden, wenn gleichzeitig nachgewiesen wird, daß die Tachometereinstellung auch für diese Reifen noch vorschriftsmäßig ist. Bei Neueinstellung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- XAF) Wegen des kleineren Abrollumfangs gegenüber der serienmäßigen Bereifung 255/75R15 ist eine Überprüfung und ggf. Neueinstellung des Tachometers erforderlich. Wird eine Neueinstellung vorgenommen, können die Serienreifen nur dann wahlweise verwendet werden, wenn gleichzeitig nachgewiesen wird, daß die Tachometereinstellung auch für diese Reifen noch vorschriftsmäßig ist. Bei Neueinstellung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- XD7) Bei Fahrzeugen mit langem Radstand und der serienmäßigen Bereifung 225/75R15 auf 6Jx15 Stahlrad sind die serienmäßigen Kunststoffabdeckungsverbreiterungen (Ausstellwert ca. 24mm) durch ausreichend breite Nachrüstteile zu ersetzen bzw. zu ergänzen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

Gutachten 366-0293-07-MURD
zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 7 MITSUBISHI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 1 von 4

Fahrzeughersteller : MITSUBISHI

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 15 H2

Einpreßtiefe (mm) : 0

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 139,7/6

Zentrierart : Bolzenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OHM5DBP00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07
OHM5DSA00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MITSUBISHI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJX1

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI L200**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
K60T	H438, L005	73 -97	235/75R15 105	XBE	Lkw offener Kasten (Serie); Allradantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 54F; 573; 581; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 744; 76Q
			255/70R15 108	XBE	
			255/75R15 110	XBE	
			265/70R15-110	XBE	
			265/75R15-112	XBE	
			30x9.50R15 104	XBE	
			31X10.50R15 109	XBE	
L 200	G430	64	225/75R15 102	XD2	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 744
			235/75R15 105	XD2	
			255/70R15 108	XD2	
			255/75R15 110	XD2; 11A; 54A	
			265/70R15-110	XD2	
			265/75R15-112	XD2; 11A; 54A	
			30x9.50R15 104	XD2	
			31X10.50R15 109	XD2; 11A; 54A	

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 7 MITSUBISHI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 2 von 4

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI PAJERO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L040	C890	62 - 76	225/75R15 102		10B; 10S; 11B; 11G;
			235/70R15-102	11A; 24C; 24D	11H; 12A; 51A; 573;
			235/75R15-104	11A; 24C; 24D	581; 71K; 721; 725;
			255/70R15 108	11A; 24C; 24D; 54A	73C; 74A; 74H; 744;
			255/75R15 110	11A; 24C; 24D; 54A	76Q
			265/70R15-110	11A; 24C; 24D; 54A	
			265/75R15-112	11A; 24C; 24D; 54A	
			30x9.50R15 104	11A; 24C; 24D; 54A	
			31X10.50R15 109	11A; 24C; 24D; 54A	
L040	C890/1	64 - 104	225/75R15 102		10B; 10S; 11B; 11G;
			235/70R15-102	11A; 24C; 24D	11H; 12A; 51A; 573;
			235/75R15-104	11A; 24C; 24D	581; 71K; 721; 725;
			255/70R15 108	11A; 24C; 24D; 54F	73C; 74A; 74H; 744;
			255/75R15 110	11A; 24C; 24D; 54A	76Q
			265/70R15-110	11A; 24C; 24D; 54A	
			265/75R15-112	11A; 24C; 24D; 54A	
			30x9.50R15 104	11A; 24C; 24D; 54A	
			31X10.50R15 109	11A; 24C; 24D; 54A	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 7 MITSUBISHI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 3 von 4

- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen. Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 581) An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockier-Verhinderer (ABV) oder Antriebsschlupf-Regelung (ASR) dürfen Reifen mit unterschiedlichen Abrollumfängen nur verwendet werden, wenn der Unterschied der tatsächlichen Abrollumfänge kleiner/gleich 1% ist.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

**Gutachten 366-0293-07-MURD
zur Erteilung der ABE 47110**

ANLAGE: 7 MITSUBISHI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 4 von 4

- 74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen entfernt werden.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- XBE) Bei Fahrzeugen mit der Serienbereifung 205/80R16 müssen zusätzliche Anbauteile zur Abdeckung der Reifenauflflächen angebaut werden, dabei müssen die serienmäßigen Schmutzfänger entfernt werden. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- XD2) Bei Fahrzeugen mit der serienmäßigen Bereifung 205/80R16 sind zusätzliche Teile zur Abdeckung der Reifenauflflächen an der Vorder- und Hinterachse anzubauen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 8 NISSAN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 1 von 7

Fahrzeughersteller : NISSAN

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 15 H2

Einpreßtiefe (mm) : 0

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 139,7/6

Zentrierart : Bolzenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OHM5DBP00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07
OHM5DSA00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NISSAN

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJX2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : K 260
130 Nm für Typ : D22; K 160; R20; VHYD 21; WBYD 21; WD21;
WHYD 21; WYD 21; 260

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN PATROL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
260	F301	84 - 85	10R15	10N; 51G	Kombi; 2-türig; 4-türig; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 54F; 573; 581; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 744; 76Q
			235/70R15-103	11A; 24K; 51J; 54A	
			235/75R15-104	24K; 51J	
			255/70R15 108	24K	
			255/75R15	10N; 51G	
			255/75R15-104	11A; 24K; 54A	
			30X9.5R15-LT 101	24K	
			31X10.5R15-LT 104	11A; 24K; 54A	

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN PATROL / DATSUN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
K 160	C085	70 - 89	P235/70R15-100	11A; 24C; 24D	Kombi; 2-türig; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 581; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 744; 76Q
			10R15	11A; 24C; 24D; 53S; 54A	
			225/70R15-100	11A; 24C; 24D; 54A	
			225/75R15-102	11A; 24C; 24D	
			255/60R15-102	11A; 24C; 24D; 54A	
			30X9.5R15-LT 101	11A; 24C; 24D	
			31X10.5R15-LT 104	11A; 24C; 24D; 54A	
			9 R 15 LT	11A; 24C; 24D; 53S; 54A	

Gutachten 366-0293-07-MURD
zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 8 NISSAN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 2 von 7

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN PATROL / DATSUN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
K 260	D886	70-88	P275/60R15-100	11A; 24C; 24D	Kombi; 2-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			235/70R15-103	11A; 24C; 24D	
			235/75R15-104	11A; 24C; 24D	
			255/70R15 108	11A; 24C; 24D	
			30X9.5R15-LT 101	11A; 24C; 24D; 54A	
			31X10.5R15-LT 104	11A; 21B; 24C; 24D; 362; 54A	
K 260	D886/1	70-88	P275/60R15-100	11A; 24C; 24D	Kombi; 2-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			235/70R15-103	11A; 24K	
			235/75R15-104	11A; 24K	
			255/70R15 108	11A; 24C; 24D	
			30X9.5R15-LT 101	11A; 24K; 54A	
			31X10.5R15-LT 104	11A; 21B; 24C; 24D; 362; 54A	

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN PICKUP**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
D22	H960	76	225/75R15 106	11A; 24C; 24D	Nicht "Rally Raid Ausstattung"; Lkw offener Kasten (Serie); Allradantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 54F; 573; 581; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 744; 76Q
			235/75R15 105	11A; 24C; 24D	
			255/70R15 108	11A; 24C; 24D	
			255/75R15 110	11A; 24C; 24D; 54A	
			265/70R15-110	11A; 24C; 24D; 54A	
			265/75R15-110	11A; 24C; 24D; 54A	
			30x9.50R15 104	11A; 24C; 24D; 54A	
			31x10.50R15 109	11A; 24C; 24D; 54A	
MD21	E082	53-74	225/75R15 102	XA6; 11A; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 581; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 744
			235/70R15-102	XA6; 11A; 24C; 24D	
			235/75R15-104	XAA; XA6; XA9; 11A; 24C; 24D	
			255/70R15 108	XAA; XA6; XA9; 11A; 24C; 24D	
			255/75R15 110	XAA; XA6; XA8; XA9; 11A; 24C; 24D	
			265/70R15-110	XAA; XA6; XA9; 11A; 24C; 24D	
			265/75R15-112	XAA; XA6; XA8; XA9; 11A; 24C; 24D	
			275/60R15-107	XAA; XA6; XA9; 11A; 24C; 24D; 56G	
			30x9.50R15 104	XAA; XA6; XA9; 11A; 24C; 24D	
			31X10.50R15 109	XAA; XA6; XA8; XA9; 11A; 24C; 24D	

Gutachten 366-0293-07-MURD
zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 8 NISSAN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 3 von 7

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN TERRANO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VHYD 21	EBE	73 - 109	225/75R15 102	XAB; 11A; 24C; 24D	10B; 10S; 11B; 11G;
WBYD 21	EBE		235/70R15 103	XAB; 11A; 24C; 24D	11H; 12A; 51A; 54F;
WD21	E736		235/75R15 105	XAB; 11A; 24C; 24D	573; 581; 71K; 721;
WHYD 21	EBE		255/70R15 108	XAB; 11A; 24C; 24D	725; 73C; 74A; 744;
WYD 21	EBE		255/75R15 110	XAA; XA8; XA9; 11A; 24C; 24D	76Q
			265/70R15-110	XAB; 11A; 24C; 24D	
			265/75R15-112	XAA; XA8; XA9; 11A; 24C; 24D	
			30x9.50R15 104	XAB; 11A; 24C; 24D	
			31X10.50R15 109	XAA; XA8; XA9; 11A; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN TERRANO II**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R20	e9*93/81*0015*..	85 - 113	215/80R15 102	XBS; 11A	10B; 10S; 11B; 11G;
			225/70R15 100	XBS; 11A	11H; 12A; 51A; 573;
			225/75R15 102	XBS; 11A	581; 71K; 721; 725;
			235/70R15 103	XBS	73C; 74A; 744; 76Q
			235/75R15 105	XBS; 11A	
			255/70R15 108	XBS; 11A	
			255/75R15 110	XAD; XBS; 11A; 54A	
			265/70R15-110	11A; 24C; 24D	
			265/75R15-110	XAD; 11A; 24C; 24D; 54A	
			30x9.50R15 104	XBS; 11A	
			31X10.50R15 109	XAD; XBS; 11A; 54A	

Verkaufsbezeichnung: **TERRANO II ww. MAVERICK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R20	G436	73 - 91	225/75R15 102		10B; 10S; 11B; 11G;
			235/70R15-102		11H; 12A; 51A; 573;
			235/75R15-104	XAC; 11A; 24N; 24O	581; 71K; 721; 725;
			255/70R15 108	XAC; 11A; 24N; 24O	73C; 74A; 744; 76Q
			255/75R15 110	XAC; XAD; 11A; 24N; 24O	
			265/70R15-110	XAC; 11A; 24N; 24O	
			265/75R15-112	XAC; XAD; 11A; 24N; 24O	
			275/60R15-107	XAC; 11A; 24N; 24O; 56G	
			30x9.50R15 104	XAC; 11A; 24N; 24O	
			31X10.50R15 109	XAC; XAD; 11A; 24N; 24O	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 8 NISSAN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 4 von 7

- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen/-empfehlungen in den Fahrzeugpapieren bzw. der Betriebsanleitung sind zu beachten oder es dürfen nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate verwendet werden.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 24N) An den hinteren Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 8 NISSAN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 5 von 7

- Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 24O) An den vorderen Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 53S) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße mit Angabe des Mindestreifendruckes erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen. Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 8 NISSAN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 6 von 7

- 581) An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockier-Verhinderer (ABV) oder Antriebsschlupf-Regelung (ASR) dürfen Reifen mit unterschiedlichen Abrollumfängen nur verwendet werden, wenn der Unterschied der tatsächlichen Abrollumfänge kleiner/gleich 1% ist.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- XA6) Die zulässige Achslast darf wegen der Radtragfähigkeit 1700 kg nicht übersteigen. Deshalb ist in Verbindung mit dieser Rad-Reifenkombination eine entsprechende Reduzierung der Hinterachslast vorzunehmen. Dementsprechend muß die Nutzlast und das zulässige Gesamtgewicht korrigiert werden.
- XA8) Bei Fahrzeugen mit der serienmäßigen Bereifung 205R16 ist eine Überprüfung und ggf. Neueinstellung des Tachometers erforderlich. Wird eine Neueinstellung vorgenommen, können die Serienreifen nur dann wahlweise verwendet werden, wenn gleichzeitig nachgewiesen wird, daß die Tachometereinstellung auch für diese Reifen noch vorschriftsmäßig ist. Wird eine Neueinstellung vorgenommen, können die Serienreifen nur dann wahlweise verwendet werden, wenn gleichzeitig nachgewiesen wird, daß die Tachometereinstellung auch für diese Reifen noch Vorschriftsmäßig ist. Bei Neueinstellung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSGRUPPE auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- XA9) Die äußeren Ecken des serienmäßigen Frontspoilers sind unter einem Winkel von 45° und einer Länge von ca. 40-50mm abzuschneiden.
- XAA) Das in den Radlauf hineinragende innere Abschlußblech muß vor der Verschraubung mit dem Kotflügel um 90 Grad nach Außen umgebogen werden. Der Kunststoffspritzschutz muß in diesem Bereich bis unterhalb der ersten Befestigungsschraube abgeschnitten werden. (Nicht erforderlich bei Fahrzeugen mit der Serienbereifung 31x10,50R15)
- XAB) Bei Fahrzeugen mit der serienmäßigen Bereifung 31x10,50R15 ist eine Überprüfung und ggf. Neueinstellung des Tachometers erforderlich. Wird eine Neueinstellung vorgenommen, können die Serienreifen nur dann wahlweise verwendet werden, wenn gleichzeitig nachgewiesen wird, daß die Tachometereinstellung auch für diese Reifen noch vorschriftsmäßig ist.
- XAC) Zur Herstellung ausreichender Freigängigkeit müssen je nach der verwendeten Rad-Reifenkombination die Radläufe in folgender Weise nachgearbeitet werden:
 - a) Einschneiden der Schmutzfänger
 - b) Abschleifen der hinter dem Rad befindlichen Kotflüglecke und Eindrücken des Innenkotflügels mittels Heißluft

**Gutachten 366-0293-07-MURD
zur Erteilung der ABE 47110**

ANLAGE: 8 NISSAN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 7 von 7

c) Ausschneiden der Frontschürze

d) Umlegen der hinteren Radlaufkante im Bereich vom 45 Grad um die Radmitte

XAD) Diese Rad-Reifenkombination ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit der serienmäßigen Bereifung 235/75R15 bzw. 235/70R16.

XBS) Zur Herstellung ausreichender Radabdeckung müssen an Vorder- und Hinterachse mindestens Kotflügelspritzen angebracht werden.

Gutachten 366-0293-07-MURD
zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 9 SSANGYONG

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : SSANGYONG

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 15 H2

Einpreßtiefe (mm) : 0

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 139,7/6

Zentrierart : Bolzenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OHM5DBP00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07
OHM5DSA00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SSANGYONG

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJX1

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Ssangyong / Daewoo Korando**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KJ Korando- KJ	e4*2001/116*0016*.. e4*95/54*0016*.. e4*98/14*0016*.. e1*2001/116*0091*.. e1*97/27*0091*..	58 - 162	225/75R15 102		10B; 10S; 11B; 11G;
			235/70R15-102		11H; 12B; 51A; 573;
			235/75R15-104		581; 71K; 721; 725;
			255/70R15 108		73C; 74A; 744; 76Q
			255/75R15 110	XAN; 11A; 54A	
			265/70R15-110		
			265/75R15-112	XAN; 11A; 54A	
			275/60R15-107	56G	
			30x9.50R15 104		
			31X10.50R15 109	XAN; 11A; 54A	

Verkaufsbezeichnung: **Ssangyong / Daewoo Musso**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FJ Musso-FJ	e11*93/81*0009*.. e11*98/14*0009*.. e1*97/27*0090*..	58 - 161	215/75R15 100		10B; 10S; 11B; 11G;
			225/70R15 100		11H; 12A; 51A; 573;
			225/75R15 102		581; 71K; 721; 725;
			235/70R15 103		73C; 74A; 744; 76Q
			235/75R15 105		
			255/70R15 108	24K	
			255/75R15-104	XA1; 11A; 24K; 362; 54A	
			265/70R15-110	24K	
			265/75R15-112	XA1; 11A; 24K; 362; 54A	
			30x9.50R15 104		
			31X10.50R15 109	XA1; 11A; 24K; 362; 54A	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12B) Die Verwendung von Schneeketten ist nur an der Hinterachse möglich.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 9 SSANGYONG

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 3 von 3

- wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 581) An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockier-Verhinderer (ABV) oder Antriebsschlupf-Regelung (ASR) dürfen Reifen mit unterschiedlichen Abrollumfängen nur verwendet werden, wenn der Unterschied der tatsächlichen Abrollumfänge kleiner/gleich 1% ist.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- XA1) Zur Herstellung ausreichender Freigängigkeit müssen die vorderen Radläufe je nach der verwendeten Rad-Reifenkombination in folgender Weise nachgearbeitet werden:
Die in das Radhaus hineinragende Strebe des Schmutzfängers muß entfernt werden. Entsprechend muß der Schmutzfänger nachgeschnitten werden. Andernfalls ist der Schmutzfänger ganz zu entfernen und der überstehende Schwellerfalz entsprechend zu kürzen.
- XAN) Zur Herstellung ausreichender Freigängigkeit müssen an den vorderen Radläufen folgende Nacharbeiten ausgeführt werden:
a) Der hinter dem Rad unter dem Innenkotflügel liegende Schwellerfalz ist umzulegen oder abzuschleifen. Der Innenkotflügel ist in diesem Bereich einzuformen.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 10 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : TOYOTA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 15 H2

Einpreßtiefe (mm) : 0

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 139,7/6

Zentrierart : Bolzenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
OHM5DBP00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07
OHM5DSA00110	PCD139.7 ET0	ohne	110		975	2380	10/07

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJX1

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA 4 RUNNER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
N 13	F355, EBE	92 - 105	225/75R15 102	XAW; XBI; 11A	10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 54F; 573; 581; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 744; 76Q
			235/70R15-102	XAW; XBI; 11A	
			235/75R15-104	XBI; 11A	
			255/70R15 108	XBI; 11A	
			255/75R15 110	XBI; XBJ; 11A	
			265/70R15-110	XBI; 11A	
			265/75R15-112	XBI; XBJ; 11A	
			30x9.50R15 104	XBI; 11A	
			31X10.50R15 109	XBI; XBJ; 11A	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 10 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 2 von 3

- nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen. Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 581) An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockier-Verhinderer (ABV) oder Antriebsschlupf-Regelung (ASR) dürfen Reifen mit unterschiedlichen Abrollumfängen nur verwendet werden, wenn der Unterschied der tatsächlichen Abrollumfänge kleiner/gleich 1% ist.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.

Gutachten 366-0293-07-MURD zur Erteilung der ABE 47110

ANLAGE: 10 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OHM5

Stand: 12.11.2007



Seite: 3 von 3

- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- XAW) Diese Rad-Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeuge mit Serienbereifung 265/75R15.
- XBI) Bei Fahrzeugen mit der serienmäßigen Bereifung 205R15 sind zusätzliche Anbauteile zur Abdeckung der Reifenlaufflächen an Vorder- und Hinterachse anzubauen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- XBJ) Bei Fahrzeugen mit der serienmäßigen Bereifung 205R15 ist eine Überprüfung und ggf. Neueinstellung des Tachometers erforderlich. Wird eine Neueinstellung vorgenommen, können die Serienreifen nur dann wahlweise verwendet werden, wenn gleichzeitig nachgewiesen wird, daß die Tachometereinstellung auch für diese Reifen noch vorschriftsmäßig ist.