



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: 47869

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
8 J x 18 H2

Typ: OTUG

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 47869

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: 47869

Die ABE-Nr. 47869 erstreckt sich auf die Sonderräder 8 J x 18 H2 , Typ OTUG, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. 366-0222-09-WIRD vom 15.02.2010 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr. 1 bis 70 des Gutachtens 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 bestehend aus:
Kennzeichnung des Rades und gegebenenfalls des Zentrierringes,
das Herstelldatum (Monat, 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 TÜV SÜD AUTOMOTIVE GMBH, TÜV SÜD Gruppe, München, vom 15.02.2010 festgehaltenen Angaben.

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

Flensburg, 05.07.2010

Im Auftrag

Andreas Thielke



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Gutachten Nr. 366-0222-09-WIRD



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 47869

- 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 47869 366-0222-09-WIRD

Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH 396843/0000

53721 Siegburg

Art: Sonderrad 8 J X 18 H2

Typ: OTUG

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung der ABE 47869 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

0. Hinweise

Die Montage der Reifen darf aufgrund der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen.
Die Verwendung der LM-Sonderräder Typ OTUG (8Jx18 H2) ist auch in Verbindung mit den LM-Sonderrädern Typ OTUA (9Jx18 H2) an der Hinterachse zulässig.
Die in den entsprechenden Gutachten aufgeführten Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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 | | | | | | |
| OTUG6BP3258 1 | PCD100 ET32 | Ø60.1 Ø58.1 | 100/5 | 58,1 | 32 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG6WP3258 1 | PCD100 ET32 | Ø60.1 Ø58.1 | 100/5 | 58,1 | 32 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG6BP3254 1 | PCD100 ET32 | Ø60.1 Ø54.1 | 100/5 | 54,1 | 32 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG6WP3254 1 | PCD100 ET32 | Ø60.1 Ø54.1 | 100/5 | 54,1 | 32 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG6BP3256 1 | PCD100 ET32 | Ø60.1 Ø56.1 | 100/5 | 56,1 | 32 | 710 | 2114 | 01/10 |
| OTUG6WP3256 1 | PCD100 ET32 | Ø60.1 Ø56.1 | 100/5 | 56,1 | 32 | 710 | 2114 | 01/10 |
| OTUG6BP3257 1 | PCD100 ET32 | Ø60.1 Ø57.1 | 100/5 | 57,1 | 32 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG6WP3257 1 | PCD100 ET32 | Ø60.1 Ø57.1 | 100/5 | 57,1 | 32 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUGHBP4060 1 | PCD108 ET40 | Ø70.1 Ø60.1 | 108/5 | 60,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUGHWP406 01 | PCD108 ET40 | Ø70.1 Ø60.1 | 108/5 | 60,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUGHBP4063 4 | PCD108 ET40 | Ø70.1 Ø63.4 | 108/5 | 63,4 | 40 | 670 | 2254 | 01/10 |
| OTUGHBP4063 | PCD108 ET40 | Ø70.1 Ø63.4 | 108/5 | 63,4 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 |

Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 2 von 10

| | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|-------|------|----|-----|------|-------|--|
| 4 | | | | | | | | | |
| OTUGHWP406 34 | PCD108 ET40 | Ø70.1 Ø63.4 | 108/5 | 63,4 | 40 | 670 | 2254 | 01/10 | |
| OTUGHWP406 34 | PCD108 ET40 | Ø70.1 Ø63.4 | 108/5 | 63,4 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUGHBP4065 1 | PCD108 ET40 | Ø70.1 Ø65.1 | 108/5 | 65,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUGHWP406 51 | PCD108 ET40 | Ø70.1 Ø65.1 | 108/5 | 65,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUGHBP4067 1 | PCD108 ET40 | Ø70.1 Ø67.1 | 108/5 | 67,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUGHWP406 71 | PCD108 ET40 | Ø70.1 Ø67.1 | 108/5 | 67,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG7BP3565 1 | PCD110 ET35 | ohne | 110/5 | 65,1 | 35 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8BP2865 1 | PCD112 ET28 | Ø70.1 Ø65.1 | 112/5 | 65,1 | 28 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8BP3565 1 | PCD112 ET35 | Ø70.1 Ø65.1 | 112/5 | 65,1 | 35 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8BP4065 1 | PCD112 ET40 | Ø70.1 Ø65.1 | 112/5 | 65,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8WP2865 1 | PCD112 ET28 | Ø70.1 Ø65.1 | 112/5 | 65,1 | 28 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8WP3565 1 | PCD112 ET35 | Ø70.1 Ø65.1 | 112/5 | 65,1 | 35 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8WP4065 1 | PCD112 ET40 | Ø70.1 Ø65.1 | 112/5 | 65,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8BP2857 1 | PCD112 ET28 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 28 | 700 | 2144 | 01/10 | |
| OTUG8BP2857 1 | PCD112 ET28 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 28 | 710 | 2114 | 01/10 | |
| OTUG8BP2857 1 | PCD112 ET28 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 28 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8BP3557 1 | PCD112 ET35 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 35 | 710 | 2114 | 01/10 | |
| OTUG8BP3557 1 | PCD112 ET35 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 35 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8BP4057 1 | PCD112 ET40 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 40 | 710 | 2114 | 01/10 | |
| OTUG8BP4057 1 | PCD112 ET40 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8WP2857 1 | PCD112 ET28 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 28 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8WP3557 1 | PCD112 ET35 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 35 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8WP4057 1 | PCD112 ET40 | Ø70.1 Ø57.1 | 112/5 | 57,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG8BP2866 6 | PCD112 ET28 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 28 | 670 | 2254 | 01/10 | |
| OTUG8BP2866 6 | PCD112 ET28 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 28 | 700 | 2144 | 01/10 | |

Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 3 von 10

| | | | | | | | | |
|------------------|---------------|-------------|---------|------|----|-----|------|-------|
| OTUG8BP2866 6 | PCD112 ET28 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 28 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG8BP3566 6 | PCD112 ET35 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 35 | 670 | 2254 | 01/10 |
| OTUG8BP3566 6 | PCD112 ET35 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 35 | 700 | 2144 | 01/10 |
| OTUG8BP3566 6 | PCD112 ET35 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 35 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG8BP4066 6 | PCD112 ET40 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 40 | 670 | 2254 | 01/10 |
| OTUG8BP4066 6 | PCD112 ET40 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG8WP2866 6 | PCD112 ET28 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 28 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG8WP3566 6 | PCD112 ET35 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 35 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG8WP4066 6 | PCD112 ET40 | Ø70.1 Ø66.6 | 112/5 | 66,6 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0BP4060 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 40 | 680 | 2217 | 01/10 |
| OTUG0BP4060 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0WP4060 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0BP4064 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 40 | 680 | 2217 | 01/10 |
| OTUG0WP4064 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 40 | 680 | 2217 | 01/10 |
| OTUG0BP4066 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 650 | 2327 | 01/10 |
| OTUG0BP4066 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 665 | 2284 | 01/10 |
| OTUG0WP4066 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 665 | 2284 | 01/10 |
| OTUG0BP4066 6 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.6 | 114,3/5 | 66,6 | 40 | 710 | 2114 | 01/10 |
| OTUG0WP4066 6 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.6 | 114,3/5 | 66,6 | 40 | 710 | 2114 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 40 | 670 | 2254 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 40 | 690 | 2181 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0WP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUGUBP4070 2 | PCD115 ET40 | ohne | 115/5 | 70,2 | 40 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG9BP3567 1 | PCD120 ET35 | Ø72.6 Ø67.1 | 120/5 | 67,1 | 35 | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG9WP3567 | PCD120 ET35 | Ø72.6 Ø67.1 | 120/5 | 67,1 | 35 | 715 | 2105 | 01/10 |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 4 von 10

| | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|-------|------|----|-----|------|-------|--|
| 1 | | | | | | | | | |
| OTUG9BP2072 6 | PCD120 ET20 | Ø74.1 Ø72.6 | 120/5 | 72,6 | 20 | 700 | 2144 | 01/10 | |
| OTUG9BP2072 6 | PCD120 ET20 | Ø74.1 Ø72.6 | 120/5 | 72,6 | 20 | 710 | 2115 | 01/10 | |
| OTUG9BP2072 6 | PCD120 ET20 | Ø74.1 Ø72.6 | 120/5 | 72,6 | 20 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG9BP3572 6 | PCD120 ET35 | ohne | 120/5 | 72,6 | 35 | 710 | 2114 | 01/10 | |
| OTUG9BP3572 6 | PCD120 ET35 | ohne | 120/5 | 72,6 | 35 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG9WP2072 6 | PCD120 ET20 | Ø74.1 Ø72.6 | 120/5 | 72,6 | 20 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG9WP3572 6 | PCD120 ET35 | ohne | 120/5 | 72,6 | 35 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG9BP2074 1 | PCD120 ET20 | ohne | 120/5 | 74,1 | 20 | 715 | 2105 | 01/10 | |
| OTUG9WP2074 1 | PCD120 ET20 | ohne | 120/5 | 74,1 | 20 | 715 | 2105 | 01/10 | |

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH

53721 Siegburg

Hersteller : AEZ Leichtmetallräder GmbH

53721 Siegburg

Handelsmarke : Dotz Tupac

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

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 10,5 kg

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung OTUG6BP32571:

| | | |
|---------------|--------------|---------------|
| | : Außenseite | : Innenseite |
| Radtyp | : -- | : OTUG |
| Radausführung | : -- | : PCD100 ET32 |
| Radgröße | : -- | : 8 J X 18 H2 |
| Typzeichen | : KBA 47869 | : -- |
| Einpreßtiefe | : -- | : ET32 |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 5 von 10

| | | |
|------------------------|------|---|
| Herstellungsdatum | : -- | : Fertigungsmonat und -jahr z.B. 01.10 |
| Herkunftsmerkmal | : -- | : Made in Germany |
| Gießereikennzeichnung | : -- | : HS |
| 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

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklBI S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.3. aufgeführten Unterlagen überein.

II.2. Werkstoff der Sonderräder:

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

II.3. Festigkeitsprüfung:

Ein Festigkeitsnachweis vom TÜV Essen mit Nr. RP-003971-A0-144 vom 12.02.2010 liegt vor.

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, VklBI 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 08.2008 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. 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, VklBI S 1377" vom 25.11.1998" geprüft.

Gutachten 366-0222-09-WIRD zur Erteilung der ABE 47869

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 6 von 10

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:

| Anlage | Hersteller | Ausführung | ET | erstellt am | Allg. Hinweise |
|--------|--------------------|---|----|-------------|----------------|
| 1 | FIAT | OTUG6BP32581; OTUG6WP32581 | 32 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 2 | TOYOTA | OTUG6BP32541; OTUG6WP32541 | 32 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 3 | FUJI HEAVY IND.(J) | OTUG6BP32561; OTUG6WP32561 | 32 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 4 | AUDI | OTUG6BP32571; OTUG6WP32571 | 32 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 5 | CHRYSLER (USA) | OTUG6BP32571; OTUG6WP32571 | 32 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 6 | SEAT | OTUG6BP32571; OTUG6WP32571 | 32 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 7 | SKODA | OTUG6BP32571; OTUG6WP32571 | 32 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 8 | VOLKSWAGEN | OTUG6BP32571; OTUG6WP32571 | 32 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 9 | RENAULT | OTUGHBP40601; OTUGHWP40601 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 10 | FORD | OTUGHBP40634; OTUGHBP40634; OTUGHWP40634; OTUGHWP40634 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 11 | JAGUAR | OTUGHBP40634; OTUGHBP40634; OTUGHWP40634; OTUGHWP40634 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 12 | VOLVO | OTUGHBP40634; OTUGHBP40634; OTUGHWP40634; OTUGHWP40634 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 7 von 10

| | | | | | |
|----|-----------------------|---|----|------------|-----------|
| 13 | PEUGEOT | OTUGHBP40651; OTUGHWP40651 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 14 | VOLVO | OTUGHBP40651; OTUGHWP40651 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 15 | FIAT | OTUG8BP28651; OTUG8WP28651 | 28 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 18 | FIAT | OTUG8BP35651; OTUG8WP35651 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 21 | FIAT | OTUG8BP40651; OTUG8WP40651 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 16 | OPEL, OPEL / VAUXHALL | OTUG8BP28651; OTUG8WP28651 | 28 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 19 | OPEL, OPEL / VAUXHALL | OTUG8BP35651; OTUG8WP35651 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 22 | OPEL, OPEL / VAUXHALL | OTUG8BP40651; OTUG8WP40651 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 17 | SAAB | OTUG8BP28651; OTUG8WP28651 | 28 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 20 | SAAB | OTUG8BP35651; OTUG8WP35651 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 23 | SAAB | OTUG8BP40651; OTUG8WP40651 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 24 | AUDI | OTUG8BP28571; OTUG8BP28571; OTUG8BP28571; OTUG8WP28571 | 28 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 29 | AUDI | OTUG8BP35571; OTUG8BP35571; OTUG8WP35571 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 35 | AUDI | OTUG8BP40571; OTUG8BP40571; OTUG8WP40571 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 25 | QUATTRO GmbH | OTUG8BP28571; OTUG8BP28571; OTUG8BP28571; OTUG8WP28571 | 28 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 30 | QUATTRO GmbH | OTUG8BP35571; OTUG8BP35571; OTUG8WP35571 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 36 | QUATTRO GmbH | OTUG8BP40571; OTUG8BP40571; OTUG8WP40571 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 31 | FORD | OTUG8BP35571; OTUG8BP35571; OTUG8WP35571 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 37 | FORD | OTUG8BP40571; OTUG8BP40571; OTUG8WP40571 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 26 | SEAT | OTUG8BP28571; OTUG8BP28571; OTUG8BP28571; OTUG8WP28571 | 28 | 22.04.2010 | liegt bei |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 8 von 10

| | | | | | |
|----|---|---|----|------------|-----------|
| 32 | SEAT | OTUG8BP35571; OTUG8BP35571; OTUG8WP35571 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 38 | SEAT | OTUG8BP40571; OTUG8BP40571; OTUG8WP40571 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 27 | SKODA | OTUG8BP28571; OTUG8BP28571; OTUG8BP28571; OTUG8WP28571 | 28 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 33 | SKODA | OTUG8BP35571; OTUG8BP35571; OTUG8WP35571 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 39 | SKODA | OTUG8BP40571; OTUG8BP40571; OTUG8WP40571 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 28 | VOLKSWAGEN | OTUG8BP28571; OTUG8BP28571; OTUG8BP28571; OTUG8WP28571 | 28 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 34 | VOLKSWAGEN | OTUG8BP35571; OTUG8BP35571; OTUG8WP35571 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 40 | VOLKSWAGEN | OTUG8BP40571; OTUG8BP40571; OTUG8WP40571 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 41 | AUDI | OTUG8BP28666; OTUG8BP28666; OTUG8BP28666; OTUG8WP28666 | 28 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 44 | AUDI | OTUG8BP35666; OTUG8BP35666; OTUG8BP35666; OTUG8WP35666 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 47 | AUDI | OTUG8BP40666; OTUG8BP40666; OTUG8WP40666 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 42 | CHRYSLER (USA) | OTUG8BP28666; OTUG8BP28666; OTUG8BP28666; OTUG8WP28666 | 28 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 45 | CHRYSLER (USA) | OTUG8BP35666; OTUG8BP35666; OTUG8BP35666; OTUG8WP35666 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 43 | DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ | OTUG8BP28666; OTUG8BP28666; OTUG8BP28666; OTUG8WP28666 | 28 | 22.04.2010 | liegt bei |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 9 von 10

| | | | | | |
|----|--|---|----|------------|-----------|
| 46 | DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ | OTUG8BP35666; OTUG8BP35666; OTUG8BP35666; OTUG8WP35666 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 48 | DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ | OTUG8BP40666; OTUG8BP40666; OTUG8WP40666 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 49 | SUZUKI | OTUG0BP40601; OTUG0BP40601; OTUG0WP40601 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 50 | TOYOTA | OTUG0BP40601; OTUG0BP40601; OTUG0WP40601 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 51 | HONDA | OTUG0BP40641; OTUG0WP40641 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 52 | NISSAN, NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A. | OTUG0BP40661; OTUG0BP40661; OTUG0WP40661 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 53 | RENAULT | OTUG0BP40661; OTUG0BP40661; OTUG0WP40661 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 54 | DAIHATSU | OTUG0BP40666; OTUG0WP40666 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 55 | CHRYSLER (USA) | OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0WP40671 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 56 | CITROEN | OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0WP40671 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 57 | FORD | OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0WP40671 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 58 | HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ) | OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0WP40671 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 59 | KIA | OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0WP40671 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 60 | MAZDA | OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0WP40671 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 61 | MITSUBISHI | OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0WP40671 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2
Antragsteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 10 von 10

| | | | | | |
|----|-----------------|---|----|------------|-----------|
| 62 | PEUGEOT | OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0BP40671; OTUG0WP40671 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 63 | GM DAEWOO (ROK) | OTUGUBP40702 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 64 | OPEL / VAUXHALL | OTUGUBP40702 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 65 | OPEL | OTUG9BP35671; OTUG9WP35671 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 66 | BMW, BMW AG | OTUG9BP20726; OTUG9BP20726; OTUG9BP20726; OTUG9WP20726 | 20 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 67 | BMW, BMW AG | OTUG9BP35726; OTUG9BP35726; OTUG9WP35726 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 68 | BMW, BMW AG | OTUG9BP20741; OTUG9WP20741 | 20 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 69 | OTUGHBP40671 | OTUGHBP40671; OTUGHWP40671 | 40 | 22.04.2010 | liegt bei |
| 70 | OTUG7BP35651 | OTUG7BP35651 | 35 | 22.04.2010 | liegt bei |

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Abel

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Wien, 22.04.2010
KUB

Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869

ANLAGE: Technische Unterlagen
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 1

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

| Bezeichnung | Unterlagen mit Änderung | Datum / Änderung / Datum |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Befestigungsteile | AEZ M01 | 22.11.1994 12.04.2002 |
| Befestigungsteile | AEZ S01-01 | 31.10.1999 01.09.2002 |
| Radbeschreibung | 5 Ausfertigung | 08.02.2010 |
| Radzeichnung AEZP Bl.1v4 | Dotz Tupac | 01.09.2009 08.02.2010 |
| Radzeichnung AEZP Bl.2v4 | Dotz Tupac | 01.09.2009 08.02.2010 |
| Radzeichnung AEZP Bl.3v4 | Dotz Tupac | 01.09.2009 08.02.2010 |
| Radzeichnung AEZP Bl.4v4 | Dotz Tupac | 01.09.2009 08.02.2010 |
| Tabelle Zentrierringe | --- | 28.08.2006 |
| Zentrierring 72,6 | J02-325-1186-1 | 23.03.2006 |
| Zentrierringe | Ringe 60 | 09.08.2002 28.08.2006 |
| Zentrierringe | Ringe 70 | 09.08.2002 28.08.2006 |
| Zentrierringe | Ringe 71,6 und diverse | 09.08.2002 28.08.2006 |

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

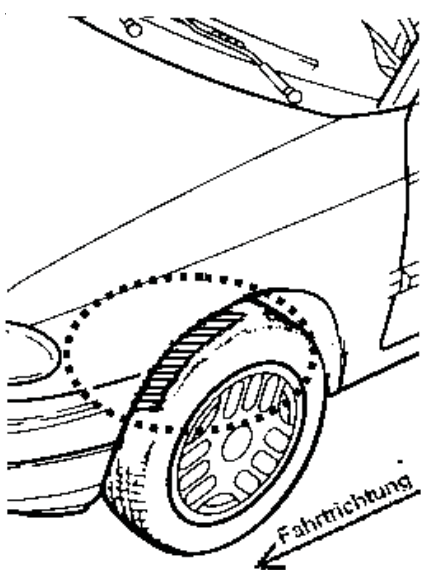
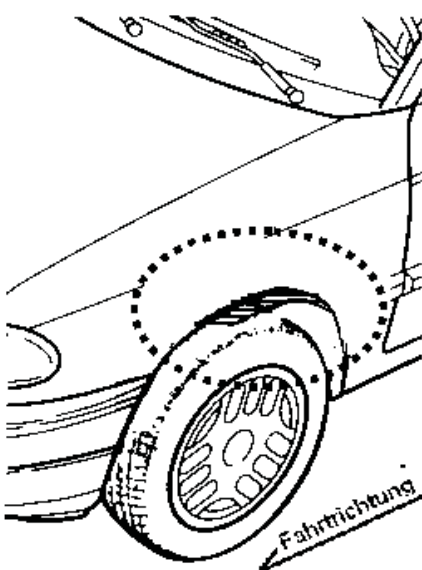
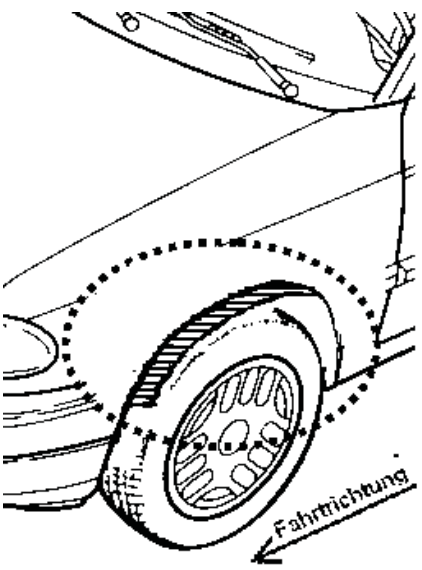
Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

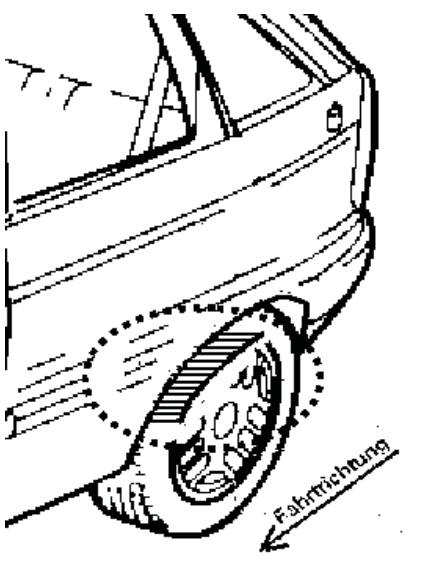
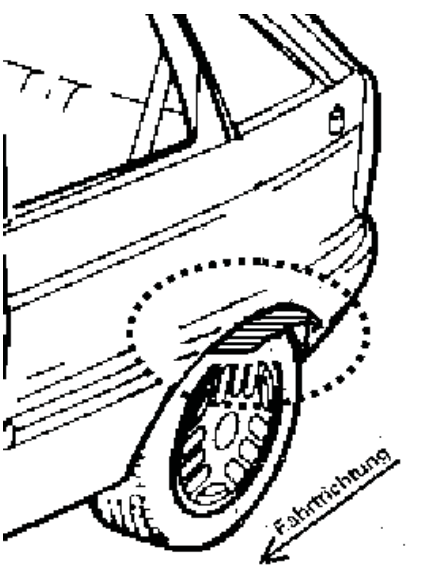
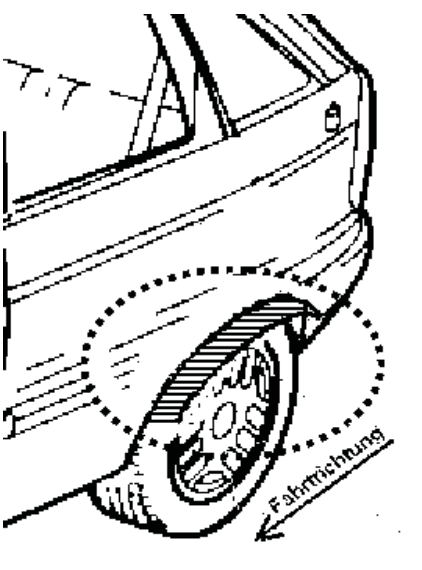
Allgemeine Radhinweise

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

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

| Vorderachse | | |
|--|---|---|
| Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245 | Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246 | Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J |
|  |  |  |

| Hinterachse | | |
|---|--|--|
| Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247 | Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248 | Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M |
|  |  |  |

| 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 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Zusatzinformation

Radtyp :OTUG
Hersteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH
Stand :22.04.2010



Seite: 1 von 3

Zu Auflage 688:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

| | |
|--------------|---------------------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: |
| Hinterachse: | 245/40R18 |
| Hersteller: | 275/35R18 |
| BRIDGESTONE | Typ: |
| CONTINENTAL | S-03 |
| DUNLOP | ContiSportContact, ContiSportContact2 |
| MICHELIN | SP SPORT 8080E |
| PIRELLI | Pilot Sport PS2 |
| | PZero Rosso |

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

Zu Auflage 689:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

| | |
|--------------|--|
| Vorderachse: | Reifengröße: |
| Hinterachse: | 235/40R18 |
| Hersteller: | 265/35R18 |
| BRIDGESTONE | Typ: |
| CONTINENTAL | S-01, S-02, S-03 |
| DUNLOP | ContiSportContact, ContiSportContact2 |
| GOODYEAR | SP SPORT 8000, SP Sport 9000, SP Winter Sport M2 |
| MICHELIN | EAGLE F1 |
| PIRELLI | MX3, Pilot Sport |
| TOYO | PZERO, P7000, PZERO ROSSO, PZERO NERO |
| YOKOHAMA | T1-S |
| | AVS Sport, AVS S1-Z |

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

Zu Auflage 68B:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

| | |
|--------------|------------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: |
| Hinterachse: | 225/40R18 |
| Hersteller: | 255/35R18 |
| BRIDGESTONE | Typ: |
| CONTINENTAL | S-02, S-03 |
| DUNLOP | ContiSportContact2 |
| FULDA | SP Sport 8000, SP Sport 9000 |
| GOODYEAR | Carat Extremo |
| MICHELIN | EAGLE F1 |
| PIRELLI | Pilot Sport, Pilot Sport 2 |
| TOYO | PZERO, P7000 |
| YOKOHAMA | Proxes T1-S |
| | A008P, AVS Sport |

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

Zusatzinformation

Radtyp :OTUG
Hersteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH
Stand :22.04.2010



Seite: 2 von 3

Zu Auflage 68H:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

| | |
|--------------|---------------------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: |
| Hinterachse: | 235/50R18 |
| Hersteller: | 255/45R18 |
| BRIDGESTONE | Typ: |
| CONTINENTAL | S-03 |
| DUNLOP | ContiSportContact, ContiSportContact2 |
| MICHELIN | SP Sport 2000 |
| PIRELLI | MX3 |
| | P6000, PZERO Rosso |

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

Zu Auflage 68L:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

| | |
|--------------|------------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: |
| Hinterachse: | 245/35R18 |
| Hersteller: | 255/35R18 |
| DUNLOP | Typ: |
| | SP Sport 8000, SP Sport 9000 |

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

Zu Auflage 68T:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

| | |
|--------------|--------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: |
| Hinterachse: | 225/40R18 |
| Hersteller: | 245/35R18 |
| YOKOHAMA | Typ: |
| | AVS Sport |

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

Zu Auflage BDT:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

| | |
|-------------|--|
| Hersteller: | Typ: |
| BRIDGESTONE | S-01, S-02, S-03 |
| CONTINENTAL | ContiSportContact, ContiSportContact 2 |
| DUNLOP | SP SPORT 8000, SP SPORT 9000 |
| MICHELIN | MX3, Pilot Sport |
| PIRELLI | PZERO, P7000 |
| TOYO | Proxes T1-S |
| YOKOHAMA | AVS Sport |

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

Zusatzinformation

Radtyp :OTUG
Hersteller :AEZ Leichtmetallräder GmbH
Stand :22.04.2010



Seite: 3 von 3

Zu Auflage BDV:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

| | |
|-------------|------------------------------|
| Hersteller: | Typ: |
| BRIDGESTONE | S-01, S-02, S-03 |
| CONTINENTAL | ContiSportContact 2 |
| DUNLOP | SP SPORT 8000, SP SPORT 9000 |
| FALKEN | FK04 GRß |
| FULDA | Carat Extremo |
| MICHELIN | MXX 3, Pilot Sport |
| PIRELLI | PZERO |
| UNIROYAL | RTT 1 |
| YOKOHAMA | AVS-S1-z |

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

Zu Auflage MB2:

Die Eignung folgender Reifenfabrikate wird bestätigt:

| | |
|-------------|------------------------------|
| Hersteller: | Typ: |
| BRIDGESTONE | RE 71, S-01 |
| CONTINENTAL | CZ 91 |
| DUNLOP | SP Sport 8000, SP Sport 2000 |
| GOODYEAR | EAGLE F1 |
| MICHELIN | MXX3 |
| PIRELLI | PZERO |

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 49 SUZUKI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 4

Fahrzeughersteller : SUZUKI

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|---------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4060 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø60.1 | 60,1 | Kunststoff | 680 | 2217 | 01/10 |
| OTUG0BP4060 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø60.1 | 60,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0WP4060 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø60.1 | 60,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SUZUKI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad, für Typ : GY; JT

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJS7

Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : EY; FY

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJS8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm für Typ : EY; FY; GY
110 Nm für Typ : JT

Verkaufsbezeichnung: **FIAT SEDICI**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-------|--------------|--------------------|--|
| FY | e4*2001/116*0106*.. | 79-88 | 215/40R18 85 | | Allradantrieb; |
| | | | 215/45R18 89 | | Frontantrieb; |
| | | | 225/40R18 88 | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 225/45R18 91 | | 12A; 51A; 56C; 573; |
| | | | 235/40R18 91 | | 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **GRAND VITARA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|--------|---------------|--------------------|---------------------|
| JT | e4*2001/116*0091*.. | 78-171 | 225/60R18 100 | | 2-türig; 4-türig; |
| | | | 235/50R18 97 | 11A; 24J | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 235/55R18 100 | 11A; 24J | 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | | 245/50R18 100 | 11A; 24J; 24M | 71K; 721; 725; 73C; |
| | | | 255/45R18 99 | 11A; 24J | 74A; 74P |
| | | | 255/50R18 102 | 11A; 22I; 24J; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SX4**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|---------|--------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| EY | e4*2001/116*0105*.. | 66 - 99 | 215/40R18 85 | | Allradantrieb; |
| | | | 215/45R18 89 | | Frontantrieb; |
| | | | 225/40R18 88 | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 225/45R18 91 | | 12A; 51A; 56C; 573; |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 24M | 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| GY | e4*2001/116*0124*.. | 79 - 88 | 215/40R18 85 | 11A; 22I; 24C; 24M | Stufenheck; |
| | | | 225/35R18 83 | 11A; 22I; 24C; 24M | Frontantrieb; |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 22I; 24C; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 22B; 24C; 24D | 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | | 245/35R18 88 | 11A; 22B; 22M; 24C; 24D; 570 | 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

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.
- 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.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.

- 22M) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 570) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 215/40 R18 |
| Hinterachse: | 245/35 R18 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockiervhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 49 SUZUKI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 4 von 4

- 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 Felgenreifrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 50 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 7

Fahrzeughersteller : TOYOTA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|---------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4060 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø60.1 | 60,1 | Kunststoff | 680 | 2217 | 01/10 |
| OTUG0BP4060 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø60.1 | 60,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0WP4060 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø60.1 | 60,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJT4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : E15J(a); E15UT(a); R1; T25; XA3(a)
104 Nm für Typ : V3
110 Nm für Typ : M2; R3
Nm für Typ : AR2 erhöhtes Anzugsmoment; S16 erhöhtes Anzugsmoment; T27 erhöhtes Anzugsmoment; XE1 erhöhtes Anzugsmoment; XE2(a) erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|--------|--------------|---|---|
| E15J(a) | e11*2001/116*0299*.. | 66 -93 | 215/40R18 89 | 11A; 21S; 24M | 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| E15UT(a) | e11*2001/116*0305*.. | | 225/40R18 88 | | |
| E15UT(a) | e11*2001/116*0305*.. | 130 | 225/40R18 88 | 11A; 21P; 21S; 24M 11A; 21P; 21S; 24J; 24M; 54A | 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/40R18 91 | | |

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS GS 300, GS 430**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|----------|---------------|--------------------|---|
| S16 | e11*96/79*0078*.. e11*98/14*0078*.. | 161 -208 | 235/40R18 91Y | | erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740 |
| | | | 245/40R18 93W | | |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 50 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 2 von 7

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS 200, IS 300**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|-----------|---------------|---------------------------------|---|
| XE1 | e11*2001/116*0110*.. e11*98/14*0110*.. | 114 - 157 | 225/40R18 88W | 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 5FE | erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; |
| | | | 225/40R18 92 | 11A; 21B; 22B; 24J; 24M | Kombi; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740 |

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS250, IS220d**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|-----------|--------------|---------------------------------------|---|
| XE2(a) | e11*2001/116*0206*.. | 130 - 153 | 225/40R18 | Nur Sportausführung; 51G; 57E; 575 | erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; |
| | | | 225/40R18 92 | 51J | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 235/40R18 91 | 51J | 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740 |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|-----------|---------------|-------------------------|---|
| T25 | e11*2001/116*0196*.. | 110 - 130 | 215/40R18 89 | | nur bis |
| | | | 225/35R18 87W | | e11*2001/116*0196*0 4; |
| | | | 225/40R18 88W | | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/35R18 88W | 57F; 68T | |
| T25 | e11*2001/116*0196*.. | 110 - 130 | 215/45R18 89 | 11A; 21P | ab |
| | | | 225/40R18 88W | 11A; 21P | e11*2001/116*0196*0 5; |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 21B | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/35R18 88W | 11A; 22I; 24M; 57F; 68T | |
| T27 | e11*2001/116*0331*.. | 93 - 110 | 225/45R18 91 | | erhöhtes |
| | | | 235/40R18 91 | | Anzugsmoment 135 Nm; |
| | | 93 - 130 | 225/40R18 92 | | Limousine; |
| | | | 225/45R18 91W | | Frontantrieb; |
| | | | 235/40R18 91W | | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | | 235/45R18 94 | | 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740 |
| | | | 245/40R18 93 | 11A; 245 | |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 50 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 3 von 7

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| T27 | e11*2001/116*0331*.. | 93 - 130 | 225/40R18 92 | | erhöhtes |
| | | | 225/45R18 91 | | Anzugsmoment 135 Nm; |
| | | | 235/40R18 91 | | Kombi; Frontantrieb; |
| | | | 235/45R18 94 | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 245/40R18 93 | 11A; 245 | 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740 |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS VERSO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|----------|---------------|--------------------|--|
| M2 | e6*2001/116*0083*.. e6*98/14*0083*.. | 85 - 110 | 225/40R18 91W | | Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CAMRY**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|-----------|---------------|--------------------|---------------------------------|
| V3 | e6*2001/116*0085*.. e6*98/14*0085*.. | 112 - 137 | 225/45R18 91W | 11A; 22B | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 235/40R18 91W | 11A; 22B; 24J | 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | | 235/45R18 94 | 11A; 21B; 22B; 24J | 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|---------------------|
| R1 | e11*2001/116*0222*.. | 81 - 130 | 215/40R18 89 | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 215/45R18 89 | | 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | | 225/40R18 91 | | 71K; 721; 725; 73C; |
| | | | 235/40R18 91 | | 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PREVIA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|----------|--------------|---------------------------------|---|
| R3 | e6*2001/116*0069*.. e6*98/14*0069*.. | 85 - 115 | 245/40R18 97 | 11A; 21B; 21J; 22B; 24J; 367 | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA RAV4**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|--------------|--------------------|---------------------------------|
| XA3(a) | e6*2001/116*0105*.. | 100 - 130 | 235/50R18 97 | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 235/55R18 99 | | 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | | 255/45R18 99 | | 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA VERSO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|---|
| AR2 | e11*2001/116*0350*.. | 93 - 130 | 225/40R18 92 | | erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740 |
| | | | 225/45R18 95 | | |
| | | | 235/40R18 95 | | |

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.
- 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 Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.

- 21S) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Innenkotflügel auf der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite 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.
- 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße

nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 68T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: |
| | 225/40R18 |
| Hinterachse: | 245/35R18 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
- Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
 2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
 3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
 4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
 5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 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 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 50 TOYOTA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 7 von 7

74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 51 HONDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 6

Fahrzeughersteller : HONDA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierring- werkstoff | zul. Rad- last (kg) | zul. Abroll- umf. (mm) | gültig ab Fertig- datum |
|------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4064 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø64.1 | 64,1 | Kunststoff | 680 | 2217 | 01/10 |
| OTUG0WP4064 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø64.1 | 64,1 | Kunststoff | 680 | 2217 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HONDA

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJH5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : BE1; BE3; BE5; CL7; CL9; CM1; CM2; CN1; CN2; CU1; CU2; CU3; CW1; CW2; CW3; FD3; FK1; FK2; FK3; FN1; FN2; FN3; RD8; RD9; RE5; RE6
110 Nm für Typ : CG2; CL3; CL4; EP1; EP2; EP3; EP4; EU5; EU6; EU7; EU8; EU9; EV1; RD1; RD3

Verkaufsbezeichnung: **ACCORD COUPE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|-----|---------------|-------------------------|---|
| CG2 | e6*95/54*0049*.. | 147 | 225/40R18 88W | 11A; 22I; 22L; 24C; 24D | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **ACCORD SEDAN**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|------------------------------|---|
| CL7 | e6*2001/116*0091*.. | 103 - 140 | 225/40R18 88W | 11A; 22B; 22L; 24J; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| CL9 | e6*2001/116*0092*.. | | 235/40R18 91 | 11A; 22B; 22L; 24C; 24D | |
| CN1 | e6*2001/116*0096*.. | | 245/35R18 88W | 11A; 22B; 22L; 24D; 57F; 68T | |

Verkaufsbezeichnung: **ACCORD TOURER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen | |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| CM1 | e6*2001/116*0093*.. | 103 - 140 | 225/40R18 88W | 11A; 22B; 24J; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H; | |
| CM2 | e6*2001/116*0094*.. | | 235/40R18 91 | 11A; 22B; 24C; 24D | 12A; 51A; 56C; 71C; | |
| CN2 | e6*2001/116*0097*.. | | 245/35R18 88W | 11A; 22B; 24D; 57F; 68T | 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P | |
| CW1 | e6*2001/116*0120*.. | 110 - 148 | 225/45R18 91 | 11A; 24J | Kombi; Frontantrieb; | |
| CW2 | e6*2001/116*0121*.. | | 235/40R18 91 | 11A; 24J; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H; | |
| CW3 | e6*2001/116*0122*.. | | 235/45R18 94 | 11A; 21P; 24J; 24M | 12A; 51A; 56C; 71C; | |
| | | | 245/40R18 93 | 11A; 21P; 22I; 24J; 24M | 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P | |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 51 HONDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 2 von 6

Verkaufsbezeichnung: **CIVIC 4DR HYBRID**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----|------------------------------|---------------------------|--|
| FD3 | e11*2001/116*0271*.. | 70 | 205/45R18 86 215/40R18 85 | 11A; 21P; 56G 11A; 21P | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; SC4 |

Verkaufsbezeichnung: **HONDA ACCORD**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------------|---|-----------|--|---|---|
| CL3 CL4 | e11*98/14*0165*.. e11*98/14*0166*.. | 113 | 225/35R18 87 | 11A; 21B; 22B; 24C; 24D | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| CU1 CU2 CU3 | e6*2001/116*0113*.. e6*2001/116*0114*.. e6*2001/116*0115*.. | 110 - 148 | 225/45R18 91 235/40R18 91 235/45R18 94 245/40R18 93 | 11A; 24J; 24M 11A; 24J; 24M 11A; 21P; 24J; 24M 11A; 21P; 22I; 24J; 24M | Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CIVIC**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|--|----------|------------------------------|--|---|
| EP1 EP2 EP4 EU5 EU6 EU7 EU8 EU9 EV1 | e11*98/14*0173*.. e11*98/14*0174*.. e11*98/14*0188*.. e11*98/14*0158*.. e11*98/14*0159*.. e11*98/14*0160*.. e11*98/14*0161*.. e11*98/14*0189*.. e11*2001/116*0198*.. | 66 - 118 | 215/35R18 84 215/40R18 85 | 11A; 21P; 22I; 24J; 24M 11A; 21P; 22I; 24J; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| EP3 | e11*98/14*0175*.. | 147 | 215/35R18 84 | 11A; 21P; 22I | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CIVIC 3DR**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|-----|---|--|---|
| FN1 FN3 | e11*2001/116*0297*.. e11*2001/116*0298*.. | 103 | 215/40R18 85W 215/40R18 89 225/40R18 88 235/40R18 91 | 11A; 21P; 22I; 24D; 5EG; 51J 11A; 21P; 22I; 24D; 51J 11A; 21B; 22B; 24D; 24J 11A; 21B; 22B; 24D; 24J | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P |
| FN2 | e11*2001/116*0306* | 148 | 215/40R18 85W 225/40R18 88 235/40R18 91 | 11A; 21P; 22I; 24D; 51J 11A; 21B; 22B; 24D; 24J 11A; 21B; 22B; 24D; 24J | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 76O |

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CIVIC 5DR**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------------|--|----------|---|--|--|
| FK1 FK2 FK3 | e11*2001/116*0255*.. e11*2001/116*0256*.. e11*2001/116*0257*.. | 61 - 103 | 215/40R18 85W 215/40R18 89 225/40R18 88 235/40R18 91 | 11A; 24M; 5EG; 51J 11A; 24M; 51J 11A; 22I; 24J; 24M 11A; 21P; 22B; 24J; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CR-V**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|-----------|---|--|--|
| RD1 RD3 | e6*95/54*0044*.. e6*98/14*0076*.. | 94 - 108 | 235/45R18 94 | 11A; 22B; 22F; 24C; 24D; 367 | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| RD8 | e11*98/14*0190*.. | 110 | 225/45R18 95 235/45R18 94 245/40R18 93 245/45R18 96 | 11A; 22B; 24C; 24M 11A; 22B; 24C; 24M 11A; 22B; 24C; 24D 11A; 22B; 24C; 24D | nur bis e11*98/14*0190*01; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| RD8 | e11*98/14*0190*.. | 110 | 235/45R18 94 245/45R18 96 | 11A; 22I; 24J; 24M 11A; 22B; 24J; 24M | ab e11*98/14*0190*02; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| RD9 | e11*2001/116*0234*.. | 103 | 235/45R18 94 245/45R18 96 | 11A; 22I; 24J; 24M 11A; 22B; 24J; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| RE5 RE6 | e11*2001/116*0301*.. e11*2001/116*0302*.. | 103 - 110 | 225/60R18 100 235/50R18 97 235/55R18 100 245/50R18 100 255/45R18 99 | 11A; 24J 11A; 24J; 24M 11A; 24J; 24M 11A; 22I; 24C; 24M 11A; 24J; 24M | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76O |

Verkaufsbezeichnung: **HONDA FR-V**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------------|---|----------|--|--|---|
| BE1 BE3 BE5 | e6*2001/116*0099*.. e6*2001/116*0100*.. e6*2001/116*0104*.. | 92 - 110 | 215/40R18 85 215/40R18 89 225/40R18 88 225/40R18 92 | 5EG 11A; 24J; 24M; 5FE 11A; 24J; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

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.
- 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 Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen

- Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 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.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 68T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: |
| Hinterachse: | 225/40R18 |
| | 245/35R18 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 51 HONDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 6 von 6

- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- SC4) Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination hat Einfluß auf den Kraftstoffverbrauch. Bei Fahrzeugausführungen, die in den Fahrzeugpapieren unter Ziff. 14: ;3L bzw. 5L (z. B. EURO 3;5L, EURO 4;5L usw.) / Schlüssel-Nr. zu Ziff. 14.1: (z. B. 0445, 0463 usw.) beschrieben sind, ist eine unverzügliche Berichtigung nach §27 Abs. 1a StVZO der Fahrzeugpapiere unter Ziff. 14: (z. B. EURO 3, EURO 4 usw.) / Schlüssel-Nr. zu Ziff. 14.1: (z. B. 0462) durchzuführen.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 52 NISSAN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 4

Fahrzeughersteller : NISSAN, NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|---------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4066 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.1 | 66,1 | Kunststoff | 650 | 2327 | 01/10 |
| OTUG0BP4066 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.1 | 66,1 | Kunststoff | 665 | 2284 | 01/10 |
| OTUG0WP4066 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.1 | 66,1 | Kunststoff | 665 | 2284 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NISSAN, NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJN4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : P12; T30; T31
110 Nm für Typ : V10; Z50; Z51
113 Nm für Typ : J10

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN ALMERA TINO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| V10 | e9*98/14*0035*.. | 78 - 100 | 225/40R18 88 | 22I; 22M; 24J | 10B; 11A; 11B; 11G; 11H; 12A; 366; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN MURANO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----|---------------|--------------------|--|
| Z50 | e1*2001/116*0298*.. | 172 | 225/65R18 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 75I |
| | | | 235/60R18 103 | | |
| | | | 255/55R18 105 | 11A; 24J; 24M; 365 | |
| Z51 | e1*2001/116*0478*.. | 188 | 235/60R18 103 | 11A; 245; 248 | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/65R18 106 | 11A; 245; 248 | |
| | | | 255/55R18 105 | 11A; 24J; 244 | |
| | | | 255/60R18 108 | 11A; 24J; 244 | |

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN PRIMERA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|--------------|--------------------|---|
| P12 | e11*98/14*0183*.. | 80 - 103 | 225/40R18 88 | | Kombi; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/40R18 91 | | |

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN QASHQAI, QASHQAI + 2**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| J10 | e11*2001/116*0295*.. | 76 - 110 | 235/45R18 94 | | Nissan Qashqai (kurz); Nissan Qashqai +2 (lang); Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/50R18 97 | 11A; 24J; 24M; 366 | |
| | | | 245/45R18 96 | 11A; 366 | |
| | | | 255/45R18 99 | 11A; 24J; 24M; 366 | |

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN X-TRAIL**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|--------------|--------------------|--|
| T30 | e1*98/14*0166*.. | 84 - 121 | 235/45R18 94 | | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/50R18 97 | 11A; 22I; 24M | |
| | | | 245/45R18 96 | 11A; 22I; 24M | |
| | | | 255/45R18 99 | 11A; 22I; 24M | |
| T31 | e1*2001/116*0432*.. | 104 - 127 | 235/45R18 94 | | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/45R18 96 | | |
| | | | 255/45R18 99 | 11A; 365 | |

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.
- 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.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22M) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 365) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 366) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 53 RENAULT

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 6

Fahrzeughersteller : RENAULT

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierring- werkstoff | zul. Rad- last (kg) | zul. Abroll- umf. (mm) | gültig ab Fertig- datum |
|------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4066 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.1 | 66,1 | Kunststoff | 650 | 2327 | 01/10 |
| OTUG0BP4066 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.1 | 66,1 | Kunststoff | 665 | 2284 | 01/10 |
| OTUG0WP4066 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.1 | 66,1 | Kunststoff | 665 | 2284 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : RENAULT

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : Y

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJN4

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : JZ; Z

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJR6

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für
Typ : T

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJN6

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : Y
130 Nm für Typ : JZ erhöhtes Anzugsmoment; Z erhöhtes
Anzugsmoment
170 Nm für Typ : T erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **KOLEOS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|-----------|--------------|--------------------|--|
| Y | e11*2001/116*0261*.. | 110 - 127 | 225/55R18 98 | 11A; 24M | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 74U |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 53 RENAULT

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 2 von 6

Verkaufsbezeichnung: **LAGUNA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|-------------------------|---|
| T | e2*2001/116*0363*.. | 81 - 131 | 225/40R18 92W | 5GM | erhöhtes Anzugsmoment 155 Nm; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; nicht Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 74U; 740 |
| | | | 235/40R18 91W | 11A; 24M; 5GG | |
| | | 81 - 150 | 245/40R18 93 | 11A; 21P; 24J; 24M; 54F | |
| | | 81 - 175 | 225/40R18 92Y | 5GM | |
| | | | 225/45R18 | 51G | |
| | | | 235/40R18 95 | 11A; 24M | |
| T | e2*2001/116*0363*.. | 110 - 131 | 225/40R18 92W | 11A; 245 | erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Coupe; Frontantrieb; Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 74U; 740 |
| | | | 235/40R18 91W | 11A; 245; 248; 5GG | |
| | | 110 - 175 | 225/40R18 92Y | 11A; 245 | |
| | | | 225/45R18 | 11A; 245; 51G | |
| | | | 235/40R18 95 | 11A; 245; 248 | |
| | | | 245/40R18 93 | 11A; 24J; 248; 54F | |

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE SCENIC**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| JZ | e2*2001/116*0379*.. | 63 - 118 | 225/40R18 92 | 11A; 21P; 22B; 248 | erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Scenic; Grand Scenic; kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 74U; 740 |
| | | | 225/45R18 95 | 11A; 21P; 22B; 248 | |
| | | | 235/40R18 91W | 11A; 21P; 22B; 248 | |

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE, FLUENCE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|-------------------------|--|
| Z | e2*2001/116*0373*.. | 63 - 103 | 215/40R18 89 | 11A; 22M | erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 74U; 740 |
| | | 63 - 132 | 225/40R18 88W | 11A; 22H; 22L; 248 | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 21P; 22H; 22L; 248 | |

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE, FLUENCE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| Z | e2*2001/116*0373*.. | 63 - 103 | 215/40R18 89 | | erhöhtes |
| | | 63 - 132 | 225/40R18 88W | 11A; 24M | Anzugsmoment 130 Nm; |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 24M | Schrägheck; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 74U; 740 |
| Z | e2*2001/116*0373*.. | 63 - 103 | 215/40R18 89 | | erhöhtes |
| | | 63 - 132 | 225/40R18 88W | 11A; 24M | Anzugsmoment 130 Nm; |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 24M | Coupe; 2-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 74U; 740 |

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.
- 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 Beisehkatalog 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.

- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.

- 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 53 RENAULT

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 6 von 6

74U) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen durch geeignete ersetzt werden.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 54 DAIHATSU

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : DAIHATSU

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierring- werkstoff | zul. Rad- last (kg) | zul. Abroll- umf. (mm) | gültig ab Fertig- datum |
|------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4066 6 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.6 | 66,6 | Kunststoff | 710 | 2114 | 01/10 |
| OTUG0WP4066 6 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø66.6 | 66,6 | Kunststoff | 710 | 2114 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : DAIHATSU

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJD6

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU TERIOS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|---------|--------------|--------------------|--------------------------------------|
| J2 | e13*2001/116*0179*.. | 63 - 77 | 235/45R18 94 | 11A; 24C; 24D | Allradantrieb; |
| | | | 235/50R18 97 | 11A; 21P; 24C; 24D | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 245/45R18 96 | 11A; 24C; 24D | 12A; 51A; 56C; 573; |
| | | | 255/45R18 99 | 11A; 21P; 24C; 24D | 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

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.
- 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.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 54 DAIHATSU

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 3 von 3

Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 55 CHRYSLER

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : CHRYSLER (USA)

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierring- werkstoff | zul. Rad- last (kg) | zul. Abroll- umf. (mm) | gültig ab Fertig- datum |
|------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 670 | 2254 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 690 | 2181 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0WP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CHRYSLER (USA)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 135 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CALIBER,COMPASS,PATRIOT**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| PK | e11*2001/116*0142*.. | 103 -125 | 215/55R18 95 | 11A; 362; 56G | Jeep Compass; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74H; 74P |
| PK | e11*2001/116*0142*.. | 103 -125 | 215/55R18 95 | 11A; 365; 56G | Jeep Patriot; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 76O |
| PK | e11*2001/116*0142*.. | 103 -125 | 215/55R18 95 | 11A; 362; 56G | Dodge Caliber; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74H; 74P |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 55 CHRYSLER

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 2 von 3

Verkaufsbezeichnung: **SEBRING, AVENGER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|-----------|------------------------------|--------------------------------|--|
| JS | e11*2001/116*0143*.. | 103 - 138 | 215/50R18 92 215/55R18 95 | 11A; 365; 56G 11A; 365; 56G | Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74H; 74P |

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.
- 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.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 365) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 55 CHRYSLER

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 3 von 3

- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 56 CITROEN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : CITROEN

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|---------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 670 | 2254 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 690 | 2181 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0WP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CITROEN

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : Nm

Verkaufsbezeichnung: **C-CROSSER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| V***** | e2*2001/116*0358*.. | 115 - 125 | 225/55R18 98 | | erhöhtes |
| | | | 235/50R18 97 | 11A; 24J; 24M | Anzugsmoment 145 Nm; |
| | | | 235/55R18 100 | 11A; 24J; 24M | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 74O; 75I |

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.
- 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.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 56 CITROEN

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 3 von 3

- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
 2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
 3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
 4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
 5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 57 FORD

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 2

Fahrzeughersteller : FORD

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierring- werkstoff | zul. Rad- last (kg) | zul. Abroll- umf. (mm) | gültig ab Fertig- datum |
|------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 670 | 2254 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 690 | 2181 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0WP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 133 Nm

Verkaufsbezeichnung: **FORD ESCAPE, MAVERICK**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----|---------------|--------------------|---|
| 1EZ | e4*98/14*0043*.. | 91 | 235/50R18 101 | 11A; 24K | Allradantrieb; |
| 1EZR | e4*98/14*0051*.. | | 255/45R18 103 | | Frontantrieb; |
| 1N2 | e13*2001/116*0093*. | | | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| 1N2R | e13*2001/116*0091*. | | | | 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P |

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.
- 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 Beispieldkatalog 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.
- 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.
- 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 58 HYUNDAI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 5

Fahrzeughersteller : HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|---------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 670 | 2254 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 690 | 2181 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0WP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : FD; FDH
110 Nm für Typ : GK; JM; NF; SM; XG

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI COUPE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| GK | e11*98/14*0186*.. | 77 - 102 | 215/40R18 85 | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | 77 - 123 | 215/40R18 85W | | 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 21P; 22I | 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74H; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SANTA FE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|---------------|--------------------|----------------------|
| SM | e11*98/14*0162*.. | 82 - 107 | 235/50R18 97 | HAV; 11A; 24J | nicht Allradantrieb; |
| | | | 245/45R18 96 | HAV; 11A; 24J | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 255/45R18 99 | HAV; 11A; 24J; 24M | 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | 82 - 127 | 235/55R18 100 | HAW | 71K; 721; 725; 73C; |
| | | | 235/60R18 103 | HAW; 11A; 366; 54A | 74A; 74H; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SONATA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|-----------|---------------|--------------------|--|
| NF | e11*2001/116*0241*.. | 100 - 184 | 225/45R18 91W | 11A; 22I | Limousine; |
| | | | 235/40R18 91W | 11A; 22I; 24J | Frontantrieb; |
| | | | 235/45R18 94 | 11A; 22I; 24J | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 245/40R18 93W | 11A; 22B; 24J; 24M | 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74H; 74P |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 58 HYUNDAI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 2 von 5

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI TUCSON**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|--------------------|---|
| JM | e4*2001/116*0087*.. | 82 - 129 | 225/50R18 95 | 11A; 24J; 24M; 365 | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P |
| | | | 235/45R18 94 | 11A; 24J; 24M | |
| | | | 235/50R18 97 | 11A; 24C; 24D; 362 | |
| | | | 245/45R18 96 | 11A; 24J; 24M | |
| | | | 255/45R18 99 | 11A; 24C; 24D; 362 | |

Verkaufsbezeichnung: **i 30,i 30CW**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|----------|--------------|---|---|
| FD FDH | e11*2001/116*0313*.. e11*2001/116*0343*.. | 66 - 105 | 205/45R18 86 | 11A; 24J; 24M; 5EM; 51J; 56G | i 30CW (Kombi); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P |
| | | | 205/45R18 90 | 11A; 24J; 24M; 51J; 56G | |
| | | | 215/40R18 89 | 11A; 24D; 24J | |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 21N; 22H; 24C; 24D | |
| FD FDH | e11*2001/116*0313*.. e11*2001/116*0343*.. | 66 - 105 | 205/45R18 86 | 11A; 21P; 22M; 24J; 24M; 5EM; 51J; 56G | Nicht i 30CW (Kombi); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P |
| | | | 215/40R18 89 | 11A; 21P; 22L; 24D; 24J | |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 21B; 22H; 22L; 24C; 24D | |
| | | 77 - 105 | 215/40R18 85 | 11A; 21P; 22L; 24D; 24J; 5EG | |

Verkaufsbezeichnung: **XG250, XG300, XG350**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|-----------|---------------|--------------------|--|
| XG | e11*98/14*0109*.. | 123 - 145 | 225/40R18 92W | 11A; 22M | ab e11*98/14*0109*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P |

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.
- 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.
- 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 Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen

- Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 365) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 366) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 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.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5EM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1060kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 58 HYUNDAI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 5 von 5

Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- HAV) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, wenn die Reifengröße 215/70R15 serienmäßig vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren bereits eingetragen ist und die Fahrzeugausführung mit dieser Reifengröße serienmäßig ausgerüstet ist.
- HAW) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, wenn die Reifengröße 225/70R16 serienmäßig vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren bereits eingetragen ist und die Fahrzeugausführung mit dieser Reifengröße serienmäßig ausgerüstet ist.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 59 KIA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 5

Fahrzeughersteller : KIA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|---------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 670 | 2254 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 690 | 2181 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0WP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm für Typ : AM
107 Nm für Typ : FG
108 Nm für Typ : ED
110 Nm für Typ : GE; JE; JES; LD

Verkaufsbezeichnung: **CARENS,UN**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| FG | e4*2001/116*0114*.. | 84 - 107 | 225/40R18 92 | 11A; 22M | Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| | | | 225/45R18 91 | 11A; 22M | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 22M; 24J; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **CEE'D**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|--------------------------------------|---|
| ED | e4*2001/116*0121*.. | 66 - 106 | 205/45R18 86 | 11A; 22M; 24J; 24M; 5EM; 51J; 56G | Sporty wagon (Kombi); Nicht Pro Cee'd (2- t.Schrägh.); Nur bis e4*2001/116*0121*13; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| | | | 215/40R18 89 | 11A; 22M; 24J; 24M | |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 21P; 22L; 24C; 24D | |
| | | 77 - 106 | 215/40R18 85 | 11A; 22M; 24J; 24M; 5EG | |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 59 KIA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 2 von 5

Verkaufsbezeichnung: **CEE'D**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| ED | e4*2001/116*0121*.. | 66 - 106 | 205/45R18 86 | 11A; 22M; 24J; 24M; 5EM; 51J; 56G | Pro Cee'd (2-türig Schrägheck); |
| | | | 205/45R18 90 | 11A; 22M; 24J; 24M; 51J; 56G | Frontantrieb; |
| | | | 215/40R18 85 | 11A; 22M; 24D; 24J; 5EG | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 215/40R18 89 | 11A; 22M; 24D; 24J | 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 21P; 22L; 24C; 24D | 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **KIA MAGENTIS, MG, OPTIMA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|--------------------|--|
| GE | e4*2001/116*0100*.. | 100 - 138 | 215/45R18 89 | | nur bis |
| | | | 225/40R18 92 | | e4*2001/116*0100*06; |
| | | | 225/45R18 91 | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | 106 - 138 | 225/40R18 88W | 5FE | 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **KIA OPIRUS, GH**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|--------------------|---------------------------------|
| LD | e4*2001/116*0075*.. | 137 - 149 | 225/45R18 95W | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 235/45R18 98 | | 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | | 245/45R18 96W | KA3; 11A; 24J | 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **KIA SPORTAGE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|----------|--------------|--------------------|---------------------------------|
| JE JES | e4*2001/116*0089*.. e4*2001/116*0120*.. | 82 - 129 | 225/50R18 95 | 24K | Allradantrieb; |
| | | | 235/45R18 94 | | Frontantrieb; |
| | | | 235/50R18 97 | 11A; 24D; 24O; 365 | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 245/45R18 96 | 24K | 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | | 255/45R18 99 | 11A; 24D; 24O | 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **SOUL**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|---------|--------------|-------------------------|---------------------|
| AM | e4*2001/116*0139*.. | 85 - 94 | 215/40R18 89 | 11A; 24J; 248; 51J | Frontantrieb; |
| | | | 215/45R18 89 | 11A; 24J; 248; 51J | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 24J; 248 | 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | | 225/45R18 | 11A; 24J; 248; 51G | 71K; 721; 725; 729; |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 24C; 244 | 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/35R18 88 | 11A; 22H; 24C; 244; 247 | |
| | | | 245/40R18 93 | 11A; 22H; 24C; 244; 247 | |

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.
- 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.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der

- Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 365) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 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.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5EM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1060kg.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- KA3) Um eine ausreichende Freigängigkeit für die Reifen in den vorderen Radhäusern zu gewährleisten, muß der Federweg durch den Einbau des Federwegsbegrenzers Stärke 10,0 mm (KIA-Teile-Nr.: ZK3F037501) reduziert werden - sofern serienmäßig nicht vorhanden. 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 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 60 MAZDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 7

Fahrzeughersteller : MAZDA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|------------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 670 | 2254 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 690 | 2181 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0WP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : ER; GG/GY; GG1; GH; NC1; NC1E; SE; TA
120 Nm für Typ : BK; BL; CR1; LW
133 Nm für Typ : EP; EPR; EP2; EP2R

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA CX-7**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| ER | e11*2001/116*0308*.. | 127 - 191 | 235/60R18 103 | 11A; 24J; 24M | nur bis e11*2001/116*0308*01; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P |
| | | | 255/55R18 105 | 11A; 22I; 24C; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MPV**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|-----------|--------------|---------------------------------|--|
| LW | e1*98/14*0118*.. | 100 | 235/45R18 94 | Dieselmotor; 11A; 24J; 24M; 51S | nur ab e1*98/14*0118*02; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| | | 100 - 104 | 235/40R18 95 | 11A; 24J; 24M | |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 60 MAZDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 2 von 7

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|---|
| NC1 | e11*2001/116*0202*.. | 93 - 118 | 215/35R18 80 | 11A; 22I; 24C; 24D | MX-5 "Softtop"; MX-5 "Roadster Coupe"; nur bis e11*2001/116*0202*02; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| NC1E | e1*2001/116*0371*.. | | 215/40R18 85 | 11A; 22I; 24C; 24D | |
| | | | 225/35R18 83 | 11A; 22B; 24C; 24D | |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA RX-8**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|-----------|--------------|--------------------|---|
| SE | e11*2001/116*0199*.. | 141 - 170 | 225/45R18 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/40R18 91 | | |
| | | | 245/40R18 93 | | |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA TRIBUTE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----|---------------|--------------------|---|
| EP | e4*98/14*0044*.. | 91 | 235/50R18 101 | | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P |
| EPR | e4*98/14*0052*.. | | 255/45R18 103 | 11A; 24K | |
| EP2 | e13*2001/116*0092*.. | | | | |
| EP2R | e13*2001/116*0090*.. | | | | |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA XEDOS 9**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|-----|--------------|--------------------|---|
| TA | e13*98/14*0002*.. | 120 | 225/40R18 88 | 11A; 24J | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 22B; 24J | |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 3**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|---------------------------------|--|
| BK | e1*2001/116*0234*.. | 62 - 110 | 215/40R18 85 | 11A; 22I; 24J; 24M | Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 22B; 24J; 24M | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 21B; 22B; 24C; 24M; 365 | |
| BK | e1*2001/116*0234*.. | 191 | 215/45R18 89 | 11A; 22B; 24J | Mazda 3 MPS; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 22B; 24J; 24M | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 22B; 24C; 24M | |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 60 MAZDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 3 von 7

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 3**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|---------------|---|--|
| BL | e11*2001/116*0262*.. | 77 - 136 | 215/40R18 89W | 11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 24J; 248; 51J | Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P |
| | | | 225/40R18 92 | 11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 242; 245; 248 | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 24C; 248 | |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|-------------------------|---|
| CR1 | e13*2001/116*0156*.. | 81 - 107 | 225/40R18 91 | 11A; 21P; 22B; 24C; 24D | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|--------------|--|----------|---------------|--|--|
| GG/GY GG1 | e1*98/14*0188*.. e11*2001/116*0203*.. | 88 - 122 | 225/35R18 87W | 11A; 22B; 24J; 24M; 5ET | Kombi; Stufenheck; |
| | | | 225/40R18 88W | 11A; 22B; 22F; 24J; 24M | Schrägheck; |
| | | | 245/35R18 88W | 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 68T | Allradantrieb; Frontantrieb; |
| | | 122 | 215/45R18 | 11A; 22B; 24J; 24M; 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| GG1 | e11*2001/116*0203*.. | 191 | 215/45R18 | 11A; 22B; 24J; 24M; 51G | Nur Mazda MPS; |
| | | | 225/40R18 92 | 11A; 22B; 24D; 24J | Allradantrieb; |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 22B; 24C; 24D | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P |
| GH | e1*2001/116*0448*.. | 88 - 125 | 215/45R18 89W | 11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M; 5FM; 51J | Schrägheck; Frontantrieb; |
| | | | 225/40R18 91 | 11A; 21P; 22B; 22M; 24C; 24D | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; |
| | | | 225/45R18 91 | 11A; 21P; 22B; 22M; 24C; 24D | 71K; 721; 725; 729; |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 21P; 22B; 22M; 24C; 24D | 73C; 74A; 74P |
| | | 88 - 136 | 215/45R18 93 | 11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M; 51J | |
| | | | 225/40R18 91W | 11A; 21P; 22B; 22M; 24C; 24D | |
| | | | 225/45R18 91W | 11A; 21P; 22B; 22M; 24C; 24D | |
| | | | 235/40R18 91W | 11A; 21P; 22B; 22M; 24C; 24D | |
| | | | 235/45R18 94 | 11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D | |
| | | | | | |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 60 MAZDA

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 4 von 7

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|-----------------------------------|--|
| GH | e1*2001/116*0448*.. | 88 - 125 | 215/45R18 89W | 11A; 21T; 22I; 24J; 24M; 5FM; 51J | Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P |
| | | 88 - 136 | 215/45R18 93 | 11A; 21T; 22I; 24J; 24M; 51J | |
| | | | 225/40R18 91 | 11A; 21T; 22B; 24C; 24D | |
| | | | 225/45R18 91 | 11A; 21T; 22B; 24C; 24D | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 21T; 22B; 24C; 24D | |
| | | | 235/45R18 94 | 11A; 21T; 22B; 24C; 24D | |

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.
- 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 Beispielskatalog 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.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.

- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 21T) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Innenkotflügel auf der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 242) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung,

- Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 365) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK 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.
- 51S) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit 16-Zoll-Reifen ausgerüstet sind.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 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.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 5FM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1160kg.

68T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:

Hinterachse:

Reifengröße:

225/40R18

245/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.

- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 61 MITSUBISHI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 4

Fahrzeughersteller : MITSUBISHI

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|---------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 670 | 2254 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 690 | 2181 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0WP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MITSUBISHI

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : NA0W
140 Nm für Typ : CY0 erhöhtes Anzugsmoment
145 Nm für Typ : CWB erhöhtes Anzugsmoment; CW0 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **LANCER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|---------|--------------|-------------------------|--|
| CY0 | e1*2001/116*0441*.. | 80 -105 | 215/45R18 89 | 11A; 22I | erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740 |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 22I; 24J | |
| | | | 225/45R18 91 | 11A; 22I; 24J | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 22B; 24J | |
| | | | 245/40R18 93 | 11A; 21P; 22B; 24J; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI GRANDIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| NA0W | e1*2001/116*0269*.. | 100 -121 | 225/45R18 91 | | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 24J | |

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 61 MITSUBISHI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 2 von 4

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI OUTLANDER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| CWB | e1*2001/116*0482*.. | 103 - 125 | 225/55R18 98 | | erhöhtes |
| CW0 | e1*2001/116*0406*.. | | 235/50R18 97 | | Anzugsmoment 145 Nm; |
| | | | 235/55R18 100 | | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 74Q; 75I |

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.
- 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.
- 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.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.

- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 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 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 61 MITSUBISHI

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 4 von 4

- 74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen entfernt werden.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 62 PEUGEOT

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG

Stand: 22.04.2010



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : PEUGEOT

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|---------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 670 | 2254 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 690 | 2181 | 01/10 |
| OTUG0BP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |
| OTUG0WP4067 1 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 715 | 2105 | 01/10 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : Nm

Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT 4007**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| V***** | e2*2001/116*0357*.. | 115 - 125 | 225/55R18 98 | | erhöhtes |
| | | | 235/50R18 97 | 11A; 24J; 24M | Anzugsmoment 145 Nm; |
| | | | 235/55R18 100 | 11A; 24J; 24M | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 56C; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 74O; 75I |

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.
- 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.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

**Gutachten 366-0222-09-WIRD
zur Erteilung der ABE 47869**

ANLAGE: 62 PEUGEOT

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: OTUG
Stand: 22.04.2010



Seite: 3 von 3

- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
 2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
 3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
 4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
 5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.