

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231
 Hersteller M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 1 von 6

Auftraggeber M.I.M. Ruote Alloy Wheels
 Via Padana Superiore 18/20
 25045 Castegnato (BS)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ 2231
 Radgröße 7 J x 15 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| PV2 | 2231 108/PV2 / ohne Ring | 5/108/65,1 | 35 | 650 | 1995 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 44980
 Herstellerzeichen MIM
 Radtyp und Ausführung 2231 PV2
 Radgröße 7 J x 15 H2
 Einpresstiefe ET 35
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Made in Italy
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Mutter M12x1,5 | 60° Kegel | 110 | - |
| S02 | Schraube M12x1,25 | 60° Kegel | 100 | 26 |
| S03 | Serienschraube M12x1,75 | 60° Kegel | 110 | - |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Palatina (Gutachten Nr. 55800301) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Citroen
 Peugeot
 Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 2 von 6

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--------------------------|
| Citroen XM Y3 F320 | 104-147 | 205/60R15 | A01 K02 R35 | A02 A04 A05 |
| | 104/123 | 215/60R15 | A01 G01 K02 | A08 A09 A12 |
| | 60/79 | 185/65R15 | M10 R09 | A14 A19 B02 |
| | 60/79 | 205/55R15 | A01 K02 | B03 S02 |
| | 60/79 | 205/60R15 | A01 K02 | |
| | 80 | 195/65R15 | | |
| | 80 | 205/60R15 | | |
| | 89 | 195/60R15 | R09 | |
| | 89 | 195/65R15 | R09 | |
| | 89 | 205/55R15 | A01 K02 Lim | |
| | 89 | 205/60R15 | A01 G46 K02 | |
| Citroen XM Y4 G666 | 80-147 | 195/65R15 | R09 | A02 A04 A05 |
| | 80-147 | 205/60R15 | A01 K02 R35 R37 | A08 A09 A12 |
| | 80-147 | 205/65R15 | A01 K02 R09 | A14 A19 B02 B03 S02 |
| Citroen XM Y4.. e2*93/81*,98/14* 0134 bis 0143*.. | 80-140 | 195/65R15 | R37 | A02 A04 A05 |
| | 80-140 | 205/60R15 | A01 K02 R35 | A08 A09 A12 |
| | 80-140 | 205/65R15 | A01 K02 R09 | A14 A19 B02 B03 S02 |
| Peugeot 605 6B F396, e2*93/81*0156*.. | 79-108 | 185/65R15 | M10 R37 | A02 A04 A05 |
| | 79-108 | 195/60R15 | R37 | A08 A09 A12 |
| | 79-108 | 195/65R15 | | A14 A19 B02 |
| | 79-108 | 205/60R15 | | B03 S02 |
| | 79-108 | 205/65R15 | R09 | |
| Volvo 850 LS F787 | 93-184 | 185/65R15 | M10 R37 | A02 A04 A05 |
| | 93-184 | 185/65R15 | M+S M10 R09 | A08 A09 A12 |
| | 93-184 | 195/60R15 | A01 K02 K05 K06 K07 | A14 A19 A58 |
| | 93-184 | 205/55R15 | A01 K02 K05 K06 K07 | B02 B03 V15 |
| | 93-184 | 225/50R15 | A01 K06 K42 R03 | S03 |
| Volvo 850 LW G306 | 93-184 | 185/65R15 | M10 R37 | A02 A04 A05 |
| | 93-184 | 185/65R15 | M+S M10 R09 | A08 A09 A12 |
| | 93-184 | 195/60R15 | A01 K02 K05 K06 K07 | A14 A19 A58 |
| | 93-184 | 205/55R15 | A01 K02 K05 K06 K07 | B02 B03 V15 |
| | 93-184 | 225/50R15 | A01 K06 K42 R03 | S03 |
| Volvo 850, S70/V70 L e9*93/81*0002*.. | 93-184 | 185/65R15 | M+S M10 R09 | A02 A04 A05 |
| | 93-184 | 185/65R15 | M10 R37 | A08 A09 A12 |
| | 93-184 | 195/60R15 | A01 A58 K02 K05 K06 K07 | A14 A19 B02 |
| | 93-184 | 195/65R15 | A01 K02 K05 K06 K07 R09 | B03 V00 V15 |
| | 93-184 | 205/55R15 | A01 A58 K02 K05 K06 K07 | S03 |
| | 93-184 | 225/50R15 | A01 A58 K06 K42 R03 | |

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 3 von 6

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--------------------------|
| Volvo 960 964-965 G851 | 125-150 | 185/65R15 | M+S M10 R09 | A02 A04 A05 |
| | 125-150 | 195/60R15 | R09 | A08 A09 A12 |
| | 125-150 | 195/60R15 | M+S R09 | A14 A19 B02 |
| | 125-150 | 195/65R15 | | B03 S01 |
| | 125-150 | 205/60R15 | A01 K41 K42 | |
| | 125-150 | 205/65R15 | A01 K41 K42 | |
| Volvo 960, S90, V90 9 e4*95/54*0006*.. | 125-150 | 195/65R15 | R37 | A02 A04 A05 |
| | 125-150 | 205/55R15 | A01 K01 K02 R37 | A08 A09 A12 |
| | 125-150 | 205/60R15 | A01 K41 K42 | A14 A19 B02 |
| | 125-150 | 205/65R15 | A01 K41 K42 R09 | B03 S01 |

Auflagen und Hinweise

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von
Fahrzeughersteller
Fahrzeugtyp und
Fahrzeugidentifizierungsnummer
auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung bescheinigen zu lassen.

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen.
Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.

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

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

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

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 4 von 6

- A19** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen zulässig.
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- B02** Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- B03** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern (mit Ausnahme von Felgen für M+S-Bereifung) ausgerüstet sind.
- G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.
- G46** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Reifengröße 195/65R15 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-/Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- K01** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K05** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K06** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K07** Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 5 von 6

M10 Folgende Reifen wurden geprüft:

| Hersteller | Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat | Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. |
|-------------|--|--|
| Dunlop | alle | --- |
| Fulda | alle | Kristall 3000 |
| Pirelli | P200 Aquachrono, P2000, P4000, P6000 | W190 Asim., W190 Dir., W190 Perf., W210 Asim. |
| Semperit | nur H, V | M 828 (H) |
| Uniroyal | nur H, V | MS*plus 44 (H) |
| Yokohama | A509 | S760, S480 |
| Michelin | MXV2, MXV3A (H+V), EnergyMXV3A u. XH1 | XM+S 100 (T), XM+S 130 (T) |
| Continental | nur H, V | TS 770 (H) |
| Bridgestone | nur H, V, Z | WT 11 |
| Falken | nur H, V, Z | --- |
| Goodrich | nur H, V, Z | --- |
| Kleber | nur H, V, Z | --- |
| Toyo | nur H, V, Z | --- |
| Goodyear | nur T, H, V, Z | Eagle GW, Ultra Grip |

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 185/65R15 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7 J x 15 H2 montierbar sind.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.**R35** Sofern bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, sollten die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Reifen verwendet werden.**R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.**S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.**S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien - Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.**V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4-Matic, Syncro, 4x4).

ANLAGE 18 zum Gutachten Nr. **55800301** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7 J x 15 H2 Typ 2231
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

V15 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | Vorderachse | Hinterachse |
|-------|-------------|----------------------|
| Nr. 1 | 185/55R15 | 205/50R15, 215/45R15 |
| Nr. 2 | 195/45R15 | 215/40R15, 245/35R15 |
| Nr. 3 | 195/50R15 | 205/50R15, 215/45R15 |
| Nr. 4 | 195/55R15 | 215/50R15 |
| Nr. 5 | 205/45R15 | 215/40R15 |
| Nr. 6 | 205/55R15 | 225/50R15 |
| Nr. 7 | 205/60R15 | 225/55R15 |
| Nr. 8 | 205/65R15 | 225/60R15 |
| Nr. 9 | 215/40R15 | 245/35R15 |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

Hinweise zum Sonderrad
entfällt

Prüfergebnis

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

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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum September 2000.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 25. Januar 2001

Höpfel



00028639.DOC