

Nummer 00-1010-A05-V01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ Imola
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 8

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 1
 67136 Fußgönheim

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ Imola
 Radgröße 8Jx17H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \emptyset (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|----------------------------------|--|----------------------------|----------------------|----------------------|
| C4 | Imola C4/Z26 \emptyset 76-65,1 | 5/110/65,1 | 35 | 670 | 1975 |

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen Rial
 Radtyp und Ausführung Imola 17
 Radgröße 8Jx17H2
 Einpresstiefe (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Made in Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M12x1,5 | 60° Kegel | 110 | 30,5 |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 001010) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Opel
 Saab
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 00-1010-A05-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ Imola
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 8

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--|
| Opel Astra T98, T98/NB e1*97/27,98/14* 0086, 0101*.. | 55-108 | 205/40R17 | K02 K07 K08 R37 T80 T81 T84 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 |
| | 55-108 | 205/45R17 | K02 K07 K08 M31 R37 | A12 A16 A25 |
| | 55-118 | 215/40R17 | K07 K08 K42 R35 T83 T85 | Flh K56 M01 |
| | 55-118 | 215/45R17 | G01 K05 K07 K08 K42 | Sth V17 S01 |
| | 55-118 | 235/40R17 | K42 K45 K49 K50 | |
| Opel Astra Car. T98/Kombi e1*97/27, 98/14*0087*.. | 55-108 | 205/40R17 | K02 K07 K08 T80 T81 T84 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 |
| | 55-108 | 205/45R17 | K02 K07 K08 M31 | A12 A16 A25 |
| | 55-108 | 215/40R17 | K07 K08 K42 T83 T85 | M01 V17 S01 |
| | 55-108 | 215/45R17 | G01 K05 K07 K08 K42 | |
| | 55-108 | 235/40R17 | K42 K45 K49 K50 | |
| Opel Astra Coupé T98C e1*98/14*0132*.. | 85-108 | 205/40R17 | K02 T80 T81 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 |
| | 85-108 | 205/45R17 | K02 K05 M31 | A12 A16 A25 |
| | 85-108 | 215/40R17 | K05 K42 | Cpe K49 K50 |
| | 85-108 | 215/45R17 | K05 K42 | K56 M01 V17 |
| | 85-108 | 225/35R17 | K05 K42 | S01 |
| | 85-108 | 235/40R17 | K42 K45 | |
| Opel Calibra Calibra A F406 | 125-150 | 215/40R17 | K08 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 |
| | 125-150 | 245/35R17 | K04 K50 R03 | A12 A16 A25 K41 K42 K45 K46 K49 M01 R21 V17 S01 |
| Opel Omega Omega A E284, /1, /2 | 54-150 | 215/45R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 |
| | 54-150 | 225/45R17 | | A12 A16 A25 |
| | 54-150 | 235/40R17 | | F06 F08 K01 K05 K07 K08 M01 R21 V17 S01 |
| Opel Omega Omega A-Caravan E285, /1, /2 | 54-147 | 215/50R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 |
| | 54-147 | 225/45R17 | | A12 A16 A25 |
| | 54-147 | 235/40R17 | | F06 F08 K01 K05 K07 K08 M01 R21 S01 |
| Opel Omega Omega-B, V94 G684, e1*96/79, 98/14*0077*.. | 74-155 | 225/45R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 |
| | 74-155 | 235/45R17 | | A12 A16 A25 |
| | 74-155 | 245/40R17 | K07 K08 | F06 M01 R21 V17 S01 |
| Opel Omega Omega-B, V94/Kom. G685, e1*96/79, 98/14*0078*.. | 74-155 | 225/45R17 | R70 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 |
| | 74-155 | 235/45R17 | R21 | A12 A16 A25 |
| | 74-155 | 245/40R17 | K07 K08 R70 | F06 M01 V17 S01 |

Nummer 00-1010-A05-V01

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ Imola
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 3 von 8

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--|
| Opel Senator Senator-B E478, /1 | 66-150 | 215/45R17 | | A02 A04 A05 |
| | 66-150 | 215/50R17 | R70 | A06 A08 A09 |
| | 66-150 | 225/45R17 | | A12 A16 A25 |
| | 66-150 | 235/40R17 | | F06 K07 K42 M01 R21 V17 S01 |
| Opel Vectra Vectra A E947/1 | 125 | 205/45R17 | M31 | A02 A04 A05 |
| | 125 | 215/40R17 | | A06 A08 A09 A12 A16 A25 K04 K08 K42 K49 K56 M01 S01 |
| Opel Vectra Vectra A-CC E948/1 | 125 | 205/45R17 | M31 | A02 A04 A05 |
| | 125 | 215/40R17 | | A06 A08 A09 A12 A16 A25 K04 K08 K42 K49 K56 M01 S01 |
| Opel Vectra Vectra A-X E951/1 | 150 | 205/45R17 | M31 | A02 A04 A05 |
| | 150 | 215/40R17 | | A06 A08 A09 A12 A16 A25 K04 K08 K42 K49 K56 M01 S01 |
| Opel Vectra B J96 e1*93/81, 95/54, 98/14*0030*.. | 55-125 | 215/45R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A16 A25 K01 K05 K08 K42 K49 K56 M01 S01 |
| Opel Vectra B J96 Kombi e1*95/54, 98/14*0044*.. | 55-125 | 215/45R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A16 A25 K01 K05 K08 K42 K49 K56 M01 S01 |
| Saab 9-5 YS3E e11*96/27*0073*.. | 110-169 | 225/45R17 | | A02 A04 A05 |
| | 110-169 | 235/40R17 | | A06 A08 A09 |
| | 110-169 | 235/45R17 | | A12 A16 A25 K07 K08 K42 K56 M01 Z49 S01 |

Nummer 00-1010-A05-V01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ Imola
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 4 von 8

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--|
| Saab 900 900/II G511 | 96-136 | 215/45R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A16 A25 K07 K08 K42 K56 M01 V17 S01 |
| | 96-136 | 235/40R17 | K04 | |
| Saab 900 900/II Cabrio G783 | 96-136 | 215/45R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A16 A25 K07 K08 K42 K56 M01 V17 S01 |
| | 96-136 | 235/40R17 | K04 | |
| Saab 900, Saab 9-3 YS3D e4*95/54*0012*.. e4*98/14*0012*.. | 113-169 | 215/45R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A16 A25 K02 K07 K08 K56 M01 V17 S01 |
| | 113-169 | 235/40R17 | | |
| | 85-151 | 215/40R17 | T83 T85 | |
| | 85-151 | 245/35R17 | K90 R03 | |

Auflagen und Hinweise

A02 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
 bescheinigen zu lassen.

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.

A06 Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5 , 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 oder M14x1,5 und 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2 " UNF.

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.

Nummer 00-1010-A05-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ Imola
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 8

- A16** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- A25** Es sind nur schlauchlose Reifen und die vom Radhersteller mitgelieferten Ventile zulässig.
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- F06** An Achse 1 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad-Reifenkombination und den Fahrwerksteilen zu achten.
- F08** An Achse 2 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad-Reifenkombination und den Fahrwerksteilen zu achten.
- Fih** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.
- 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.
- 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.
- K04** An Achse 2 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile 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.
- K07** Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K08** Ggf. ist an Achse 2 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.
- K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muß erhalten bleiben.
- K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K49** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

Nummer 00-1010-A05-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ Imola
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 8

K50 Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K90 Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.

M01 Die Montage der Reifen ist nur von der Felgennenseite zulässig.

M31 Folgende Reifen wurden geprüft:

| Hersteller | Sommerprofil bzw. Geschw.-Kat. | Winterprofil bzw. Geschw.-Kat. |
|------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Pirelli | P Zero Asimmetico | - |

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 205/45R17 verwendet werden, die auf 8 J x 17 H2 montierbar sind.

Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist dann 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 bescheinigen zu lassen.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R21 Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.

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 bescheinigen zu lassen.

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.

R70 Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.

Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist dann 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 bescheinigen zu lassen.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

Sth Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

Nummer 00-1010-A05-V01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ Imola
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 7 von 8

- T80** Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

V17 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | Vorderachse | Hinterachse |
|--------|-------------|--|
| Nr. 1 | 205/40R17 | 225/35R17 |
| Nr. 2 | 205/50R17 | 225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 3 | 215/40R17 | 245/35R17 |
| Nr. 4 | 215/45R17 | 225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 5 | 215/50R17 | 235/45R17, 245/45R17, 275/40R17 |
| Nr. 6 | 225/45R17 | 245/40R17, 255/40R17, 265/40R17 |
| Nr. 7 | 225/50R17 | 245/45R17, 255/45R17 |
| Nr. 8 | 225/55R17 | 245/50R17, 255/50R17 |
| Nr. 9 | 235/40R17 | 265/35R17, 275/35R17 |
| Nr. 10 | 235/45R17 | 255/40R17, 265/40R17 |
| Nr. 11 | 235/50R17 | 255/45R17 |
| Nr. 12 | 235/55R17 | 255/50R17 |
| Nr. 13 | 245/40R17 | 255/40R17 |
| Nr. 14 | 245/45R17 | 275/40R17 |
| Nr. 15 | 255/45R17 | 285/40R17 |

Die Unterschiede in den Abrollumfängen der verwendeten Reifen an Vorder- bzw. Hinterachse, dürfen die Funktionsfähigkeit von Regelsystemen wie ABS, ASR, ESP oder die Allradtauglichkeit nicht einschränken. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig.

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 bescheinigen zu lassen.

Z49 Eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination ist durch Entfernen des Kunststoffkederbandes an Achse 2 herzustellen.

Hinweise zum Sonderrad

Das Grundrad (6,5" x 17) und der Felgenring (1,5" x 17) sind mit 25 Titan-Außenvielkantschrauben (M7x1x16,5) verschraubt und mit einem Silicon Rundschnur-Ring abgedichtet.

Nummer 00-1010-A05-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ Imola
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



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 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum April 2000.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

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, 23.Mai 2000

Coen

00023252.DOC