

Nummer 10-0688-A03-V01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 19x8.5JJ Typ V1-8519
 Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

Hersteller Voolium Tuning
 Zielstraße 10
 68169 Mannheim
 ZR-Nr. 49 02 0270909

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell Vulcano
 Typ V1-8519
 Radgröße 19x8.5JJ
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| 100 | V1-8519 100 / A04 Ø70,1xØ57,1 | 5/100/57,1 | 30 | 700 | 2100 |

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen VOOLIUM
 Radtyp und Ausführung V1-8519 (s.o.)
 Radgröße 19x8.5JJ
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen ---
 Herkunftsmerkmal ---
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M14x1,5 | Kegel 60° | 120 | 25 |
| S02 | Mutter M12x1,5 | Kegel 60° | 120 | - |

Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH unter der Gutachten Nr. 100688 ausgestellt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Audi
 Chrysler
 Seat
 Skoda
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2% / Fahrwerksfestigkeitsnachweis liegt vor

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|--|---|
| Audi A3 8L e1*95/54*0042*.. e1*98/14*0042*.. | 66-132 | 215/35R19 | K1c K2b K41 K44 K46 T85 | A02 A04 A05 |
| | 66-132 | 225/35R19 | K1c K2b K41 K44 K46 L02 T84 T88 | A06 A08 A09 |
| | 66-132 | 235/35R19 | G01 K1c K2b K41 K44 K46 L02 T87 T88 | A12 A14 A16 A27 K45 S01 |
| Audi A3 S3 8L e1*98/14*0042*.. | 154-180 | 225/35R19 | L02 T88 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 R21 S01 |
| Audi TT 8N e1*97/27,98/14, 2001/116* 0089, 0247*.. | 110-180 | 225/35R19 | K1a K2b K46 L02 T84 T88 | A02 A04 A05 |
| | 110-180 | 235/35R19 | G01 K1a K2b K46 K90 L02 | A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 Cbo Cpe K56 R21 S01 |
| Chrysler PT Cruiser PT e11*98/14*0058*.. - mit Handschaltung | 85-164 | 225/35R19 | K1c K2c K44 T84 T88 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 B02 Cbo Flh S02 |
| Chrysler PT Cruiser PT e11*98/14*0058*.. - mit Automatik-Getr. | 100-110 | 225/35R19 | K1c K2c K44 L02 T84 T88 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 B02 Cbo Flh S02 |
| Chrysler Sebring JR e11*98/14*0138*.. - Cabrio | 104-149 | 225/35R19 | K1c K2c K42 K56 T88 | A02 A04 A05 |
| | 104-149 | 235/35R19 | K1c K2c K42 K45 K56 L02 T87 T88 | A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 B02 Cbo S02 |
| Chrysler Sebring JR e11*98/14*0138*.. - Limousine | 104-149 | 225/35R19 | K15 K1c K2c K42 K56 T88 | A02 A04 A05 |
| | 104-149 | 235/35R19 | K15 K1c K2c K42 K45 K56 L02 T87 T88 | A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 B02 Lim S02 |
| Seat Toledo / Leon 1M e9*97/27*0026*.. e9*98/14*0026*.. | 50-150 | 215/35R19 | K2b K41 K46 K56 T85 | A02 A04 A05 |
| | 50-154 | 225/35R19 | K2c K41 K46 K56 L02 T84 T88 | A06 A08 A09 |
| | 50-154 | 235/35R19 | G01 K2c K41 K46 K56 L02 T87 T88 | A12 A14 A16 A27 Flh K1c K44 K45 Lim Se4 S01 |
| Skoda Octavia 1U e11*95/54*0066*.. e11*2001/116*0066*; e11*2007/46*0011*.. | 44-132 | 215/35R19 | K1c K2c K41 K44 K46 K56 T85 | A02 A04 A05 |
| | 44-132 | 225/35R19 | K1c K2c K41 K44 K45 K46 K56 L02 T84 T88 | A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 Car Lim S01 |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|--|--|
| VW Beetle, -Cabrio | 55-125 | 215/35R19 | K1c K2c K41 K42 K45 K46 R37 T85 | A02 A04 A05 |
| 9C, 1Y e1*97/27,98/14, 2001/116*0106*.. e1*2001/116*0205*.. | 55-125 | 225/35R19 | K1c K2c K41 K42 K45 K46 K90 L02 T84 T88 | A06 A08 A09 A12 A14 A16 A27 Cbo Flh S01 |
| VW Golf (IV), Bora | 50-150 | 215/35R19 | K1c K2b K41 K44 K45 K46 R37 T85 | A02 A04 A05 |
| 1J | 50-150 | 225/35R19 | K1c K2b K41 K44 K45 K46 L02 T84 T88 | A06 A08 A09 |
| e1*96/79, 98/14, 2001/116*0071*.. | 50-150 | 235/35R19 | G01 K1c K2b K41 K44 K45 K46 L02 | A12 A14 A16 A27 Car Flh K56 R21 VW9 S01 |

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 Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

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 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.

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 oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

Nummer 10-0688-A03-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 19x8.5JJ Typ V1-8519
Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

A16 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A27 Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die der Norm E.T.R.T.O –Typ V2.04.1 entsprechen.

B02 Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

Fih Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türig und 5- türig).

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

K15 Eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination im Türbereich an Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Türkante sowie der Spritzgummis herzustellen.

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Nummer 10-0688-A03-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 19x8.5JJ Typ V1-8519
Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile 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.
- 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.
- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.
- S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- Se4** Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 323x28 mm an Achse 1.
- T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer 10-0688-A03-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 19x8.5JJ Typ V1-8519
Fertiger/Zulieferer Voolium Tuning

VW9 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung der Sonderräder nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 335mm an Achse1 (VW Golf R32, 177 kW).

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim ab April 2010 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 10.8.2010 in Lamsheim statt.

Hinweise zum Sonderrad

Einteilige Leichtmetallsonderräder (lackiert) mit 5 Speichen und 20 Zierschrauben.
Bei Radausführungen mit Zentrierring ist dieser eingeklebt

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 Januar 2010.

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

Lamsheim, 10.August 2010



The image shows a handwritten signature in blue ink on the left. To its right is a circular blue stamp. The stamp contains the following text: 'Technologiezentrum Typprüfstelle' at the top, 'Prüflaboratorium' in the center, 'DIN EN ISO/IEC 17025' below that, 'Reg. Nr. KBA-P 00008-95' below that, and 'TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH' at the bottom.

Tufan

00154222.DOC