

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/47519/A/41über den Verwendungsbereich von Sonderrädern **16-Zoll** (LK 100/5)
am **Seat Toledo (Typ 1M)****Auftraggeber:****RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn****Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller: siehe Auftraggeber

Herstellerzeichen / Handelsmarke:

zu lfd. Nr. 1 - 2 :

RH

zu lfd. Nr. 3:

MBN

| Lfd. Nr. | Radgröße | Radtyp | Lochzahl/ Lochkreis (mm) | Einpreß- tiefe (mm) | geprüfte Radlast in kg | Abroll- umfang bis mm | Radbezog. Auflagen- Nr. |
|----------|-----------|------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1 | 7,5Jx16H2 | MH 756530 | 5/100 | 30 | 635 | 1965 | A10) |
| 2 | 7,5Jx16H2 | ZV 756535 | 5/100 | 35 | 585 | 1960 | A10) |
| 3 | 7,5Jx16H2 | Z 756535 | 5/100 | 35 | 575 | 1930 | A10) |

Hinweis zur Mittenzentrierung:

Die Radausführungen werden mit eingeclipstem Kunststoff-Zentrierring mittenzentriert (Farbe: beige; Kennzeichnung: Ø64/Ø57,1).

| | |
|------------------------|---|
| Befestigungsteile: | Mitzuliefernde Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 29; Kegelwinkel 60° |
| Anzugsmoment: | 100 Nm |
| Mittenlochdurchmesser: | 57,1 mm |

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : Sonderräder 16-Zoll (s. Tab. Bl. 1)
Ausführung : -

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

| Übersichtstabelle RH-Teile | Artikel-Nr. | Angaben zur Ausführung |
|-----------------------------------|--------------|------------------------|
| Radtyp Z 756535 | 33245 | silber |
| Radtyp MH 756530 | 31020 | silber |
| Radtyp ZV 756535 | 29212 | silber |
| Zentrierring beige | 45206 | K |
| Befestigungsteile | 45056 | - |
| Zubehörset | - | - |

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : Sonderräder 16-Zoll (s. Tab. Bl. 1)
 Ausführung : -

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : SEAT

Für Sonderrad 7,5x16 ET 35 (Z 756535, ZV 756535):

| Typ: | | 1M | | |
|--------------------------------|----------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: | | e9*97/27*0026*.. | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise | |
| 50; 55; 66; 74; 81; 92; 110 | Toledo | 205/50R16-87 | A02) bis A10) | |
| | | 205/55R16-89 | | |
| | | 225/45R16-89 | | |
| | | 225/50 R16-90 A01)K32)K34) | | |
| | | zulässige Reifengrößen | Auflagen und Hinweise | |
| | | vorne | hinten | |
| | | 205/50R16 | 225/45R16 | A01) bis A10) V02) |
| | | 205/55R16 | 225/50R16 | A01) bis A10) K34) |

e9*97/27*0026*02

950/930

5/100/57,0

Für Sonderrad 7,5x16 ET 30 (MH 756530):

| Typ: | | 1M | | |
|--------------------------------|----------------------|--|-----------------------|-----------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: | | e9*97/27*0026*.. | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise | |
| 50; 55; 66; 74; 81; 92; 110 | Toledo | 205/50R16-87 | A02) bis A10) | |
| | | 205/55R16-89 A01)K34) | | |
| | | 225/45R16-89 A01)K05)K06)K34) | | |
| | | 225/50 R16-90 A01)K05)K06)K17)K21)K33) | | |
| | | zulässige Reifengrößen | Auflagen und Hinweise | |
| | | vorne | hinten | |
| | | 205/50R16 | 225/45R16 | A01) bis A10) K06)K34)V02) |
| | | 205/55R16 | 225/50R16 | A01) bis A10) K06)K17)K21)K33) |

e9*97/27*0026*02

950/930

5/100/57,0

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : Sonderräder 16-Zoll (s. Tab. Bl. 1)
Ausführung : -

Auflagen und Hinweise

A01) -entfällt für dieses Gutachten-

A02) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom BMV im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.

A03) Die mindestens erforderliche Geschwindigkeitsklasse der zu verwendenden Reifen ist, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme von M+S-Reifen, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn

- die serienmäßigen Federweganschläge (Puffer) unverändert bleiben und
- geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.

A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen zu verwenden.

Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen auf keinen Fall über die Radkontur hinausragen.

A06) Zur Sonderrad-Befestigung sind die mitzuliefernden Kegelbundbolzen (M14x1,5x29) zu verwenden.

A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.

A09) Schneekettenbetrieb: nicht geprüft.

A10) Es ist die radbezogene Auflage zu beachten:

Radtyp:

Z 756435: Radbezogene Auflage: nur innen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte.

MH 756435: Radbezogene Auflage: nur innen Klebewuchtgewichte;

bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h
sind Metallschraubventile zu verwenden.

ZV 756435: Radbezogene Auflage: nur innen Klebewuchtgewichte.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : Sonderräder 16-Zoll (s. Tab. Bl. 1)
Ausführung : -

- K05) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- K06) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 zu sorgen.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- K17) An Achse 2 ist das innere Radhaus im Bereich der Reifenaußenflanke an das äußere Karosserieblech anzulegen.
- K21) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen oder nach hinten/oben zu biegen.
- K32) Bei der Fahrzeugausführung 1,9 TDI ist im rechten vorderen Radhaus der Luftkanal, der zum Ladeluftkühler führt, zur Fahrzeugmitte hin zu versetzen oder der Lenkeinschlagbegrenzer von Votex Teile Nr. 8L0071759 einzubauen (Kontrollmöglichkeit ausreichender Freigängigkeit durch Kreisfahrt). **Auflage A01** ist anzuwenden
- K33) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- vom Kunststoffinnenkotflügel, ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blechradhaus anzulegen,
 - die Radhausausschnittkante ist im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante aufzuweiten.
- K34) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blechradhaus anzulegen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : Sonderräder 16-Zoll (s. Tab. Bl. 1)
Ausführung : -

V02) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn 205/50R16 und hinten 225/45R16

| Hersteller: | Typ: |
|--------------------|---|
| Bridgestone | RE71, Expedia S-01 |
| Continental | ContiSportContact, CZ91 |
| Dunlop | SP8000, SP9000 |
| Goodyear | Eagle F1/ GV/ ZR/ GS-D |
| Michelin | XGTV, SXGT, MXX3 |
| Pirelli | P700-Z, P5000, P Zero Asym. |
| Fulda | alle Profile mit Geschwindigkeitsindex V und ZR |

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. Das vorliegende Teilegutachten darf nur komplett verwendet werden; es verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 17. Mai 1999

K:\Räder\RZ\41\Komplett\RZ99/47519/A/41.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler