

Nummer 01-0600-A04-V03
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ 80816
 Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

Auftraggeber ATS Leichtmetallräder GmbH
 Bruchstraße 32-34
 67098 Bad Dürkheim
 QM-Nr.: QA 05 100 8055/5

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell DTM
 Typ 80816
 Radgröße 8Jx18H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Adapterscheibe | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|-------------------|--|--|--------------------|--------------|-------------------|
| 80816 | ADS.35.14.Y (*35 mm dicke Adapterscheibe) | 5/120/72,6 | 30* | 690 | 2100 |

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen ATS
 Radtyp und Ausführung 80816 (s.o.)
 Radgröße 8Jx18H2
 Einpresstiefe ET 65 (Radkörper)
 Giessereikennzeichen SM
 Herkunftsmerkmal Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel Adapterscheibe-Fahrzeug

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) | Artikel-Nr. |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|-------------|
| S01 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | 28 | AVS-Set 018 |
| S02 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 120 | 28 | AVS-Set 018 |

Befestigungsmittel Rad-Adapterscheibe

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) | Artikel-Nr. |
|-----|-------------------------------|-------------|------------------------------|------------------|-------------|
| Ats | Innenvielzahnschraube M14x1,5 | 28 mm Kugel | Typ 560X: 120 Übrige: 110 | 28 | VS-Set 0080 |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 010600) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller BMW
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--|
| BMW 3er Coupé 392C e1*2001/116*0346*.. | 140-200 | 225/40R18 | T88 T89 T91 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A70 A71 A73 Ats Cpe V18 S01 |
| | 140-200 | 235/40R18 | K41 K49 T91 | |
| | 140-200 | 245/35R18 | K41 K49 T88 T89 T92 | |
| | 140-225 | 225/40R18 | M+S T88 T89 T91 | |
| BMW 3er Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*.. | 77-170 | 225/40R18 | T88 T89 T91 T92 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A70 A71 A73 Ats B03 Cbo Cpe K42 K49 K50 K56 V18 S01 |
| | 77-170 | 235/40R18 | G01 K41 K44 T91 | |
| | 77-170 | 245/35R18 | K44 R03 T88 T89 | |
| | 77-170 | 255/35R18 | K44 R03 R70 | |
| BMW 3er Reihe 346L e1*97/27*0097*... e1*98/14*0097*.. | 77-170 | 225/40R18 | T88 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A70 A71 A73 Ats B03 Car K42 K49 K50 K56 Lim V18 S01 |
| | 77-170 | 235/40R18 | G01 K41 K44 | |
| | 77-170 | 245/35R18 | K44 R03 T88 | |
| | 77-170 | 255/35R18 | K44 R03 R70 | |
| BMW 3er- Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*.. | 135-170 | 225/40R18 | T88 T89 T92 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A70 A71 A73 Ats B03 Car K42 K49 K50 K56 Lim V18 S01 |
| | 135-170 | 235/40R18 | K41 K44 T91 | |
| | 135-170 | 245/35R18 | K44 R03 T88 T89 | |
| | 135-170 | 255/35R18 | K44 R03 R70 T90 | |
| BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*... e1*2001/116*0167*.. | 85-141 | 225/40R18 | K42 K49 T88 T89 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A70 A71 A73 Ats B03 K50 K56 V18 S01 |
| | 85-141 | 235/40R18 | G01 K41 K42 K49 | |
| | 85-141 | 245/35R18 | K42 R03 T88 T89 | |
| | 85-141 | 255/35R18 | K42 K44 R03 R70 | |
| BMW 3er-Reihe 390L, 390X e1*2001/116* 0308, 0344*.. | 85-225 | 225/40R18 | T88 T89 T91 T92 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A70 A71 A73 Ats Car Lim V18 S01 |
| | 85-225 | 235/40R18 | T91 T93 T95 | |
| | 85-225 | 245/35R18 | K49 T88 T89 T92 | |
| BMW 5er-Kombi 4x4 560X e1*2001/116*0322*.. | 160-190 | 225/45R18 | R37 T95 138 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A56 A70 A71 A73 Ats Car S02 |
| | 160-190 | 235/40R18 | K49 R37 T93 T95 138 | |
| | 160-190 | 245/40R18 | K49 T93 T97 138 | |

Nummer 01-0600-A04-V03

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ 80816
 Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--|
| BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*.. | 160-190 | 225/45R18 | R37 T91 T95 | A02 A04 A05 |
| | 160-190 | 235/40R18 | K49 R37 T91 T93 T95 | A06 A08 A09 |
| | 160-190 | 245/40R18 | K49 | A12 A14 A18 A56 A70 A71 A73 Ats Lim S02 |

Auflagen und Hinweise

138 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1380 kg.

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 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.

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.

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

A18 Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

Nummer 01-0600-A04-V03
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ 80816
Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

A70 Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe: schwarz
Ventillänge [mm]: 49
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 003
Alligator Artikel-Nr.: 590 387 bzw. 590 388

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

A71 Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe: grün
Ventillänge [mm]: 48
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 002
Alligator Artikel-Nr.: 590 307 bzw. 590 308

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

A73 Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe: keine
Ventillänge [mm]: 43
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 001
Alligator Artikel-Nr.: 590 337 bzw. 590 338

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

Ats Die Sonderräder sind mit Hilfe der mitgelieferten Kugelbundschrauben

Gewinde: M14x1,5

Schaftlänge: 28 mm

Kugelbund: 28 mm Durchmesser

Anzugsmoment: 110 Nm, Typ 560X: 120 Nm.

an den am Fahrzeug montierten Adapterscheiben zu befestigen. Dabei ist darauf zu achten dass der Schraubenüberstand über der Radanschlussfläche kleiner ist als die Dicke der Adapterscheibe (mindestens 2mm). Die Montage / Demontage der Schrauben mittels Schlagschrauber ist nicht zulässig.

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.

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.

Nummer 01-0600-A04-V03

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ 80816
Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

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.

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.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K49 Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

K50 Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung 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.

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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 gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.

S01 Zur Befestigung der Adapterscheibe dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Adapterscheibe dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T90 Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer 01-0600-A04-V03

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ 80816
 Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V18 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | Vorderachse | Hinterachse |
|--------|-------------|---|
| Nr. 1 | 205/45R18 | 225/40R18 |
| Nr. 2 | 215/35R18 | 245/30R18, 255/30R18 |
| Nr. 3 | 215/40R18 | 245/35R18 |
| Nr. 4 | 215/45R18 | 235/40R18, 245/40R18 |
| Nr. 5 | 225/35R18 | 245/30R18, 255/30R18, 265/30R18 |
| Nr. 6 | 225/40R18 | 245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18 |
| Nr. 7 | 225/45R18 | 245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18 |
| Nr. 8 | 235/40R18 | 245/40R18, 255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18 |
| Nr. 9 | 235/45R18 | 275/40R18 |
| Nr. 10 | 235/50R18 | 255/45R18, 285/40R18 |
| Nr. 11 | 245/35R18 | 255/35R18, 265/35R18 |
| Nr. 12 | 245/40R18 | 255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18 |
| Nr. 13 | 245/45R18 | 265/40R18, 275/40R18, 285/40R18 |
| Nr. 14 | 255/40R18 | 275/35R18, 285/35R18, 295/35R18 |
| Nr. 15 | 255/45R18 | 275/40R18, 285/40R18 |
| Nr. 16 | 255/50R18 | 285/45R18 |
| Nr. 17 | 255/55R18 | 285/50R18 |
| Nr. 18 | 265/35R18 | 315/30R18 |

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

Hinweise zum Sonderrad

Die erforderlichen Lochkreise, Mittenlochdurchmesser und Einpresstiefen werden durch das mitgelieferte Adapterscheibensystem hergestellt.

Nummer 01-0600-A04-V03
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ 80816
Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

Prüfergebnis

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

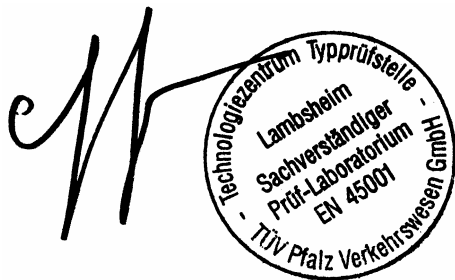
Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum November 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, 8.November 2006



Technologiezentrum Typprüfstelle
Lambsheim
Sachverständiger
Prüf-Laboratorium
EN 45001
TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH

TUFAN

00100743.DOC