

Nummer 01-0739-A01-V05  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx18H2 Typ TSA  
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

**Auftraggeber** Alu Design GmbH & Co. KG  
 Hönnestraße 32  
 58809 Neuenrade-Küntrop

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell Dezent S  
 Typ TSA  
 Radgröße 9Jx18H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mit-tenloch- $\varnothing$ (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
TSA8571	TSA 8/ $\varnothing$ 57.1/70.1	5/112/57,1	30	690	2100

**Kennzeichnungen**

Herstellerzeichen Dezent  
 Radtyp und Ausführung TSA (s.o.)  
 Radgröße 9Jx18H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen HS  
 Herkunftsmerkmal -  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	28	ZJAE

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz (Gutachten Nr. 010739) durchgeführt.

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

**Verwendungsbereich**

Hersteller Audi  
 Skoda  
 Volkswagen  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A4 8E e1*98/14*0151*... e1*2001/116*0151*..	74-162	225/40R18	K50 T88 T89 T91 T92	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 A70 A71 A72 A73 Car K44 K46 K49 Lim V18 S01
	74-162	235/40R18	K50	
	74-162	245/35R18	K50 R03 T88 T89	
	74-162	255/35R18	K50 R03	
Audi A4 B5 e1*93/81*0013*... e1*98/14*0013*..	55-142	255/35R18	A58 K44 K56 R03 T90	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Au7 Car K41 K43 K45 K46 K49 K50 Lim R21 V18 S01
	55-169	225/40R18	K44 K56 T88 T89	
	55-169	235/40R18	G01 K44 K56	
	55-169	245/35R18	K44 K56 R03 T88 T89	
Audi A4 QB6 e1*2001/116*0243*..	162	225/40R18	K44 K46 K49 K50 T88 T89 T91	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 A70 A71 A72 A73 Car Cbo Lim V18 S01
	162	235/40R18	K44 K46 K49 K50	
	162	245/35R18	K44 K46 K50 R03	
	162	255/35R18	K44 K46 K50 R03	
Audi A4 Cabriolet 8H e1*98/14*0177*... e1*2001/116*0177*..	96-162	225/40R18	K44 K46 K49 K50 T88 T89 T91	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 A70 A71 A72 A73 Cbo V18 S01
	96-162	235/40R18	K44 K46 K49 K50	
	96-162	245/35R18	K44 K46 K50 R03	
	96-162	255/35R18	K44 K46 K50 R03	
Audi A4 S4 8E,8H,QB6 e1*98/14*0151*... e1*2001/116* 0151,0177,0243*..	253	235/40R18	K50 T91 T93	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 A70 A71 A72 A73 Car Cbo K44 K46 K49 Lim V18 S01
	253	255/35R18	K50 R03	
Audi A6 4B e1*96/27, 98/14, e1*2001/116*0051*..	81-162	225/40R18	K41 K50 T88 T89 T91 T92	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 A70 A71 A72 A73 Au9 Car K45 K46 K49 Lim R21 V18 X27 S01
	81-162	235/40R18	F32 G40 K43 K44 K50 R35 T91 T92 T94	
	81-162	245/35R18	K44 K50 R03 T88 T89	
	81-162	255/35R18	K44 K50 R03 T90 T94	
Audi A6 4F e1*2001/116*0254*... e1*2001/116*0276*..	103-246	245/40R18	K41 T93	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 K44 K46 K49 K50 K56 Lim V18 S01
	103-246	255/40R18	K41 K43	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A6, S6 4B e1*96/27, 98/14, 2001/116*0051*..	191-220	235/40R18	K45 K46 R37 T91 T92	A02 A04 A05
	191-250	245/40R18	G01 K41 K45 K46 K50 R37	A06 A08 A09
	191-250	255/35R18	K45 K46 K50 T94	A12 A14 A19
	191-250	275/35R18	K44 K46 K50 R03	A70 A71 A72 A73 F32 K41 L02 R21 V18 X27 S01
Audi A8, S8 D2 G850, e1*93/81*0005*..; e1*98/14*0005*..	110-250	235/50R18	137 K49 R02	A02 A04 A05
	110-250	245/45R18	K49 K50 R35	A06 A08 A09
	110-250	255/45R18	138 K49 K50	A12 A14 A19
	110-250	275/40R18	K50 R03	A70 A71 A72 A73 A8b K41 K45 K46 K56 NBF R21 V18 W12 S01
Skoda Superb 3U e11*98/14*0187*..	74-142	225/40R18	K44 K50 K56 T88 T89 T91	A02 A04 A05
	74-142	245/35R18	K44 K50 R03 T88 T89	A06 A08 A09
	74-142	255/35R18	K44 K50 R03	A12 A14 A19 A58 K46 K49 K56 Lim V18 S01
VW Passat 3B e1*95/54*0043*.., e1*98/14*0043*..	66-142	225/40R18	T88 T89 T91	A02 A04 A05
	66-142	245/35R18	K56 R03 T88 T89	A06 A08 A09
	66-142	255/35R18	K56 R03 T90	A12 A14 A19 Car K44 K46 K49 K50 Lim V18 S01
VW Passat 3BG e1*98/14*0157*.., e1*2001/116*0157*..	74-142	225/40R18	K41 K44 K45 K49 K50 T88 T89 T92	A02 A04 A05
	74-142	245/35R18	K41 K44 K45 K49 K50 K56 T88 T89	A06 A08 A09
	74-142	255/35R18	K44 K50 K56 R03 T90	A12 A14 A19 Car K46 Lim V18 S01
VW Passat W8 3BS  e1*98/14*0173*.., e1*2001/116*0173*..	202	225/40R18	K41 K44 K45 K46 K49 K50 T91 T92	A02 A04 A05
	202	255/35R18	K44 K46 K50 K56 R03 T90	A06 A08 A09 A12 A14 A19 Car Lim V18 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.

Nummer 01-0739-A01-V05  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx18H2 Typ TSA  
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

**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.

**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. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**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!

Nummer 01-0739-A01-V05

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx18H2 Typ TSA  
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

**A72** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe: Orange  
Ventillänge [mm]: 51  
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 004  
Alligator Artikel-Nr.: 590 357 bzw. 590 358

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!

**A8b** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 345 mm an Achse 1.

**Au7** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit 195 kW (Audi S4).

**Au9** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremssattel Typ Lucas CN2 6465/2 in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 321 mm an Achse 1.

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

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

**F32** Auf ausreichend Abstand zwischen Rad-Reifen-Kombination und oberem Traggelenk an Achse 1 ist zu achten.

**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.

**G40** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Reifengröße 215/55R16 oder 235/40R18 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.

Nummer 01-0739-A01-V05

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx18H2 Typ TSA  
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

- K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K43** An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination 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.
- K49** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- 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.
- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages oder sonstige geeignete Maßnahmen ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- NBF** Das Sonderrad ist nicht zulässig für beschußgeschützte Fahrzeugausführungen.
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- 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.
- 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.
- T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

Nummer 01-0739-A01-V05

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx18H2 Typ TSA  
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

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

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

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

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

**T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**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	215/40R18	245/35R18
Nr. 3	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 4	225/35R18	265/30R18
Nr. 5	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 6	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 7	235/40R18	245/40R18, 255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 8	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 9	245/35R18	255/35R18, 265/35R18
Nr. 10	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 11	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 12	255/40R18	275/35R18, 285/35R18, 295/35R18
Nr. 13	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 14	255/50R18	285/45R18
Nr. 15	255/55R18	285/50R18
Nr. 16	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.

**W12** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung der Sonderräder nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360 mm an Achse1 (Audi A8 W12-Typ D2, 309 kW; Phaeton V8-Typ 3D, 246 kW).

**X27** Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Serienrädern 7,5 x 17 ET25 (A6 Allroad).

**137** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1370 kg.

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

Nummer 01-0739-A01-V05  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx18H2 Typ TSA  
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

### 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 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum September 2002.

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, 9.Juli 2004



Bohlander

00065895.DOC /PM