

Teilegutachten Nr.

RZ96/42369/C/41

über den Verwendungsbereich von 3-teiligen Sonderrädern Typ **PD1** (18-Zoll, LK112/5)

für **VW Passat (Typ 3B)**

Auftraggeber:

RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Dieser Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüflingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:

RH

Art:

dreiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump;
verschraubt ; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen
sowie 2 unterschiedlich großen Felgenbetthälften

	Sonderradtyp 1	Sonderradtyp 2	Sonderradtyp 3
Radtyp/Ausf.: für Achse:	PD1 858536 VA + HA	PD1 908529 nur HA	PD1 908529 nur HA
Radgröße:	8,5 J x 18 H2	9 J x 18 H2	9 J x 18 H2
Einpreßtiefe:	+ 36 mm	+ 29 mm (Tol. +1)	+ 29 mm (Tol. +1)
Lochkreisdurchmesser:	112 mm	112 mm	112 mm
Lochzahl:	5	5	5
Mittenlochdurchmesser: **	57,1 mm	57,1 mm	57,1 mm
Ventilloch-Durchmesser:	8,3 mm	8,3 mm	8,3 mm
Felgenhälften außen/innen:	2,25/6,25-Zoll	2,25/6,75-Zoll	2,75/6,25-Zoll
Radstern-Ausführung:	90	220	90
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	630 kg / bei 2000 mm	630 kg / bei 2000 mm	630 kg / bei 2000 mm
Radlastprüfung: RWTÜV:	RP1791/10/41	RP1791/20/41	RP1791/20/41

Befestigungsteile:

Kegelbundradschrauben **M 14 x1,5 x29**,
Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

110 Nm

**Hinweis zur Mittenzentrierung:

Die Radausführungen werden mit eingeclipstem Kunststoff-Zentrierring
Kennz. Ø72,5/Ø57,1 (Farbe: beige), mittenzentriert

Anschrift:
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV
FAHRZEUG GMBH
Steubenstraße 53
45138 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-2517
Telex 8 579 680
AG Essen, HRB 9975
Aufsichtsratsvorsitzender:
Ulrich Weber
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/42369/C/4 1
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 2 von 6

Angaben zur Verschraubung:

Inneres und äußeres Felgenbett werden zusammen mit dem Radstern mittels 38 Spezialschrauben (mit vorgegebenem Drehmoment) verschraubt.

Wichtiger Hinweis:

Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller verschraubt werden.

Angaben zur Radkennzeichnung:

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite	
Herstellerzeichen (eingegossen):	RH	
Radtyp:	PD1 (X1) 85 (X2) : eingegossen	
(X1) Angabe der Felgenbreite:	85 (für 8,5- Zoll) : eingeschlagen 90 (für 9-Zoll)	
(X2) Angabe der Einpreßtiefe:	36, bzw. 29	eingeschlagen
Radstern-Ausführung:	90, bzw. 220	eingeschlagen

Angabe Lochkreis- **112 G**
Durchmesser:

Durchgeführte Prüfungen**Anbauprüfung**

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt nicht über 2%.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/42369/C/4 1
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	Blatt 3 von 6

Verwendungsbereich und Auflagen (Radgröße 8,5x18 ET 36 vuh; 9x18 ET29 nur HA):

Fahrzeughersteller: Volkswagen - VW

Spurverbreiterung : bis zu 32 mm (3B)

Typ:		3B	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*95/54*0043*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 81; 92; 110; 142	Passat, Passat V6; Passat Variant, Passat Variant V6 (nur Frontantrieb)	225/40R18-88 12)13) 28)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 21)22)24) 50)
		245/35ZR18 12)13) 26)	
		VA: 225/40ZR18 HA: 245/35ZR18 12)13) 18) 26) 28)	
		VA: 225/40ZR18 HA: 255/35ZR18 12) 19) 26) 28)	
		VA: 225/40ZR18 HA: 255/35ZR18 13) 15) 19) 20) 26) 28)	
		VA: 245/35ZR18 HA: 255/35ZR18 12) 18) 26)	
		VA: 245/35ZR18 HA: 255/35ZR18 13) 15) 18) 20) 26)	

e1*95/54*0043*04

min. 930/970 max. 1080/1050

5/112/57,1

Auflagen und Hinweise

- 1) -entfällt für dieses Gutachten-

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96 / 82369 4 von 6
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	

- 2) 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 Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Bei Berichtserstellung Reifengrößen nur in ZR-Ausführung. Nenntagfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Ggf. sind die speziellen Reifenfreigaben zu berücksichtigen.
Sofern keine speziellen (ZR-)Reifenfreigaben zu beachten sind, sind auch -W- oder Y-Reifen zulässig.
- 4) 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 Federweganschlänge (Puffer) unverändert bleiben und
 - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit speziellen Metallschraubventilen (Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Sonderrad-Befestigung sind die mitzuliefernden Kegelbundschrauben (M14x1,5 x29) zu verwenden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fz.-Ausführungen mit permanentem Allrad-antrieb ist dann auch auf gleichen Abrollumfang der montierten Reifen zu achten.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96 / RZ369 5 von 6
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	

- 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können innen und außen mit Klebe- oder wahlweise mit Klammengewichten ausgewuchtet werden. **41**
- 12) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Radtyp 1 (8,5x18 ET36) auf der Vorder- und Hinterachse.
- 13) Reifengröße bzw. Reifenkombination montierbar auf Radtyp 1 (8,5x18 ET36) auf der Vorderachse in Verbindung mit Radtyp 2 oder 3 (9x18 ET29) auf der Hinterachse.
- 15) An Achse 2 ist auf ausreichende Radabdeckung nach hinten zu achten; ggf. sind die Stoßfängerenden auszustellen.
- 18) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (bei Kombination mit 245/35R18):
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|------------|
| Dunlop | SP8000 |
- 19) ABS-Verträglichkeit bestätigt für (VA:225/40R18 mit HA: 255/35R18):
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|------------|
| Dunlop | SP8000 |
| Dunlop | SP9000 |
- 20) Gilt bei Sonderradtyp 2 oder 3 (9x18 ET29)an Achse 2: An Achse 2 ist die Kunststoffkante der Radhausschale über der (Blech-)Radhauskante im Bereich von ca. 200 mm vor und ca. 100 mm hinter Radmitte abzutrennen oder wahlw. (warm) an die Kotflügelwand anzuformen. Die Radhaus-Blechkante ist über Radmitte auf ca. 300 mm um ca. 3 mm aufzuweiten/auszustellen.
- 21) Aufgrund der max. möglichen Einschraublänge von 22 mm an Achse 1 sind nur Radschrauben mit einer Schaftlänge von 29 mm zu verwenden.
(Überstand der Schrauben über Radanschlußfläche des Rades max. 20 mm)
- 22) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikats-abhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn zu sorgen.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.
- 24) An Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von Radmitte bis ca. 200 mm hinter der Radmitte um ca. 5 mm aufzuweiten.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96 / 82369 6 von 6
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	

- 26) Reifengröße 245/35ZR18 und 255/35ZR18: Es sind nur folgende Reifenfabrikate/-typen zulässig (Abmessungen, geprüfte Freigängigkeit): **41**

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>	<u>Nenntragfähigkeit</u>
Dunlop	SP8000	245/35ZR18: 580 kg; 255/35ZR18: 600 kg
Dunlop	SP9000	255/35ZR18: 600 kg

Das Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.

- 28) Diese Reifengröße (225/40R18 mit LI 88) ist ohne besondere Freigabe nicht zulässig für Fz.-Ausführung V6 Automatik (142 kW).
Spezielle Reifenfreigaben liegen vor für folgende Reifentypen (v max 240 km/h + Tol.):

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>	<u>Nenntragfähigkeit</u>	<u>Mindestluftdruck</u>
Dunlop	SP8000	560 kg	3,2 bar
Dunlop	SP9000	560 kg	3,2 bar
Uniroyal	RTT-1	580 kg	3,0 bar
Conti	alle ZR	560 kg	3,3 bar
Goodyear	Eagle F1	560 kg	3,4 bar

Bestätigten Reifentyp mit eintragen.

- 50) Nicht geprüft für Allrad-Fz.-Ausführungen (Syncro).

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575).

Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96 / 42369 7 von 6
Radtypen:	PD1 (3-teilig, 18-Zoll)	/

Essen, den 15. Juli 1997
Verz.-Nr.: RZ96/42369/C/41 /SSL (18-Zoll/ 42369C41.DOC-Nr.-Fz-Ausf)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler
Amtlich anerkannter
Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr