

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/46972/A/41über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AH**am **Porsche 993 Turbo / 993 (Turbo-Look)**

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. Prüf-Ingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH	RH	RH
Art des Sonderrades:	einteiliges LM-Rad mit Doppelhump	einteiliges LM-Rad mit Doppelhump	einteiliges LM-Rad mit Doppelhump
Radtyp:	AH 858552	AH 108540	AH 118540
für Achse:	nur VA	nur HA	nur HA
Radgröße:	8,5 J x 18 H2	10 J x 18 H2	11 J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe:	52 mm	40 mm	40 mm
Lochkreis-Ø / Lochzahl:	130 mm / 5	130 mm / 5	130 mm / 5
Mittenloch-Durchmesser:	71,5 mm	71,5 mm	71,5 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	575 kg / 2000 mm	575 kg / 2000 mm	575 kg / 2000 mm
Radlastprüfung: RWTÜV:	RP2220/01/41	RP2221/00/41	RP2222/00/41

Radbefestigungsteile:	Porsche Serien- Kugelbund -Radmuttern M14x1,5 (Kugelbund-Durchmesser 28 mm); Anzugsmoment: 130 Nm
-----------------------	---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : AH 858552, AH 108540; AH 118540
 Ausführung : -

Durchgeführte Prüfungen

Fahrwerksfestigkeit

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

Anbauprüfung

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an den im Verwendungsbereich genannten Fahrzeugen geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV-Merkblatts 751 Anhang I. 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.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: PORSCHE

Typ:		993		
ABE / EG-Genehmigung:		G484 ab NT04		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 Jx18 ET52	10 Jx18 ET40	
210; 221	911 Carrera -nur Turbo-Look- (Fz.-Ausf. E4, E5)	225/40ZR18	285/30ZR18	1) bis 10) 16) 22)23) 50)
		8,5 Jx18 ET52	11 Jx18 ET40	
		225/40ZR18	285/30ZR18	1) bis 10) 16) 22)23) 50)

G484NT07

760/1080 kg

5/130/71,5

Typ:		993		
ABE / EG-Genehmigung:		e13*93/81*0001*.., bzw. e13*95/54*0001*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 Jx18 ET52	10 Jx18 ET40	
210; 221	911 Carrera -nur Turbo-Look- (Fz.-Ausf. LA11, LA21, LB11, LK11, LK21)	225/40ZR18	285/30ZR18	1) bis 10) 16) 22)23) 50)
		8,5 Jx18 ET52	11 Jx18 ET40	
		225/40ZR18	285/30ZR18	1) bis 10) 16) 22)23) 50)

e13*95/54*0001*NT08

760/1080 kg

5/130/71,5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : AH 858552, AH 108540; AH 118540
 Ausführung : -

Typ:		993 Turbo		
ABE / EG-Genehmigung:		H003, bzw. e9*93/81*0003*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 Jx18 ET52	10 Jx18 ET40	
300; 316	911 Turbo	225/40ZR18	285/30ZR18	1) bis 10) 20)21) 51)
	(ABE: Fz.-Ausf. A1, A2)	8,5 Jx18 ET52	11 Jx18 ET40	
		225/40ZR18	285/30ZR18	1) bis 10) 20)21) 51)

e9*93/81*0003*03

760/1150 kg

5/130/71,5

Auflagen und Hinweise

- 1) -entfällt für dieses Gutachten-
- 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 Kraftfahrtsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Es sind die speziellen Reifenfreigaben (fahrzeugbezogen, v max) zu beachten. Es dürfen vorne und hinten nur baugleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) verwendet werden.
- 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 (Tieferlegung) 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit speziellen Metallschraubventilen (z.B. Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,4 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 Befestigung der Sonderräder dürfen nur die auf Blatt 1 aufgeführten (serienmäßigen) Porsche-Kugelbundbolzen verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Mindestluftdruck zu beachten ist.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AH 858552, AH 108540; AH 118540
Ausführung : -

- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht geprüft.
- 10) Die Sonderräder dürfen an der Innenseite und Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet.
- 16) Eine ggf. serienmäßige Distanzscheibe an Achse 2 (z.B. bei 9x17 ET55 an HA) ist vor Sonderrad-Anbau zu entfernen.

- 20) Folgende spezielle Reifenfreigaben (einschl. Montierbarkeit und ABS-Verträglichkeit) lagen bei Gutachtenerstellung vor (**Fz.-Typ 993 Turbo**):
-Reifentyp mit eintragen-

Reifengröße	zul. Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck (Grad / bar)	Hinterachse Sturz/Luftdruck (Grad / bar)	vmax in km/h (+ Tol.)
Yokohama AVS S1-Z				
VA:225/40ZR18 (88Y) HA:285/30ZR18 (93Y)	760/1150	≤-2° / 2,7	≤-3° / 3,3	310
Yokohama A008P				
VA:225/40ZR18 HA:285/30ZR18	760/1150	≤-2° / 3,0	≤-3° / 3,5	320

- 21) Typ 993 Turbo: Sofern keine spezielle -fahrzeugbezogene Freigabe vorliegt (vgl. Aufl. 20), sind nur folgende Reifentypen (Serienbereifung lt. ABE) freigegeben:
- Bridgestone Expedia S-02 (N1),
- Pirelli P Zero asimmetrico (N1)

Mindestluftdruck VA/HA: 2,5 / 3,0 bar.

Für andere Reifentypen sind -fahrzeugbezogene- Reifenfreigaben erforderlich.

- 22) Typ 993 (Turbo-Look) : Sofern keine spezielle -fahrzeugbezogene- Freigabe vorliegt (vgl. Aufl. 23), sind nur folgende Reifentypen (Serienbereifung lt. ABE) freigegeben:
- Bridgestone Expedia S-02 (N1),
- Pirelli P Zero asimmetrico (N1),

Für andere Reifentypen sind -fahrzeugbezogene- Reifenfreigaben erforderlich.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AH 858552, AH 108540; AH 118540
Ausführung : -

- 23) Folgende Reifenfreigaben (einschl. Montierbarkeit und ABS-Verträglichkeit) lagen bei Gutachtenerstellung vor (**Fz.-Typ 993**): -Reifentyp mit eintragen-

Reifengröße VA: 225/40ZR18 HA: 285/30ZR18	zul. Achslast VA/HA in kg	Vorderachse Sturz/Luftdruck (Grad / bar)	Hinterachse Sturz/Luftdruck (Grad / bar)	vmax in km/h (incl. Tol.)
Yokohama A008P	760/1080	≤-2° / 2,5	≤-3° / 3,0	279
Yokohama AVS-S1-Z	780/1100	≤-2° / 2,6	≤-3° / 2,9	289
Bridgestone S-02 (N1)	760/1080	≤-2° / 2,6	≤-3° / 3,4	279
Pirelli P Zero As. (N1)	760/1080	≤-2° / 2,6	≤-3° / 3,4	279
Conti SportContact (N1), - SportContact	780/1100	≤-2° / 2,5	≤-3° / 3,0	289

- 50) Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind nur für die Fz.-Ausführungen mit verbreiterter Serienkarosserie (**Turbo-Look**, Fz.-Breite lt. Fz.-Papieren: 1795 mm) zulässig.
- 51) Nicht zulässig für 993 Turbo Ausf. GT2 (Heckantrieb).

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 5 Seiten und darf nur vollständig 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, 14. April 1999
K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLL\KOMB\46972A41.DOC
Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler