

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/46941/A/41über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
am **Renault Espace Typ JE (LK 108/5)****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 Prüferingenieur 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.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH		
Art des Sonderrades:	dreiteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump; äußere und innere Felgenhälfte mit Radstern verschraubt; nur mit Adapterscheibe		
Radtyp:	AB 808563	AB 858569	AB 858555
für Achse:	VA + HA	VA + HA	VA + HA
Radgröße:	8 J x 18 H2	8,5 J x 18 H2	8 ½ J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	63 mm	69 mm	55 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112 mm / 5	112 mm / 5	112 mm / 5
Felgenhälften außen/innen:	1,75 /6,25-Zoll	1,75 /6,75-Zoll	2,25 /6,25-Zoll
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	760 kg / bei 2100 mm	757 kg / bei 2100 mm	760 kg / bei 2100 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2210/00/41	RP2210/00/41	RP2211/00/41
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	<u>VA + HA:</u> 25 mm	<u>VA + HA:</u> 30 mm	<u>VA + HA:</u> 20 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	38 mm	39 mm	35 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	25355726	30355726	20355726
Lochkreisdurchm./Lochzahl (für Scheibenanbau am Fz.):	108 mm / 5	108 mm / 5	108 mm / 5

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring Kennz.: Ø72,5/Ø60,1 ; Farbe: lila

Radbefestigungsteile:

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25 , Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25 ; Anzugsmoment: 110 Nm

Angaben zur Radkennzeichnung:

Ort der Kennzeichnung:	im Radstern auf der Speichenrückseite
Herstellerzeichen (eingegossen):	RH
Radtyp:	AB (X1) 85 (X2) : eingegossen
(X1) Angabe der Felgenbreite: eingeschlagen	80 / 85 (für 8,0 / 8,5- Zoll)
(X2) Angabe der Einpreßtiefe: eingeschlagen	69, bzw. 63, bzw. 55

Wichtiger Hinweis:

Die dreiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller zusammgebaut werden.

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

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 liegt unter 2 %.

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 Attendorf
 Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Matra Automobile S.A. / Frankreich
 Spurverbreiterung : bis zu 30 mm

Typ: JE		ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0084*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
81; 83; 84; 103	Renault Espace 2.0; Renault Espace 2,2 dT	8 x18 ET38	8 x18 ET38 od. 8½ x18 ET39	
		225/40R18- 91 reinforced	225/40R18- 91 reinforced	1) bis 10) 20)29) 50)51) 55)
		235/40R18- 91	235/40R18- 91	1) bis 10) 20)22)23)24)26)27)29) 50)51) 55)
		235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 20)22)23)24)26)27)30) 50)51) 55)
		8½ x18 ET39	8½ x18 ET39	
		225/40R18- 91 reinforced	225/40R18- 91 reinforced	1) bis 10) 20)29) 50)51) 55)
		235/40R18- 91	235/40R18- 91	1) bis 10) 20)22)23)24)26)27)29) 50)51) 55)
		235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 20)22)23)24)26)27)30) 50)51) 55)
		8 x18 ET38 od. 8½ x18 ET39	8½ x18 ET35	
		225/40R18- 91 reinforced	225/40R18- 91 reinforced	1) bis 10) 20)23)24)29) 50)51) 55)
		235/40R18- 91	235/40R18- 91	1) bis 10) 20)21)22)23)24)26)27) 28)29) 50)51) 55)
		235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 20)21)22)23)24)26)27) 28)30) 50)51) 55)
		8½ x18 ET35	8½ x18 ET35	
		225/40R18- 91 reinforced	225/40R18- 91 reinforced	1) bis 10) 20)23)24)29) 50)51) 55)
		235/40R18- 91	235/40R18- 91	1) bis 10) 20)21)22)23)24)26)27) 28)29) 50)51) 55)
		235/40ZR18	235/40ZR18	1) bis 10) 20)21)22)23)24)26)27) 28)30) 50)51) 55)

e2*93/81*0084*04

1290 */1260 (1310) *begrenzt

5/108/60

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

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 Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungs-organisation (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) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ggf. sind spezielle Reifenfreigaben zu beachten (dann sind die entspr. Mindestluftdrücke zu berücksichtigen).
- 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit speziellen Metallschraubventilen (z.B. Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) zulässig. 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.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck (ggf. aus speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- 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. Die zum Sonderrad gehörige Adapterscheibe ist zu entfernen; es sind dann die Serien-Befestigungsteile zu verwenden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nein.
- 10) Die Sonderräder können an der Innenseite und Außenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 20) Die auf den Radanlageflächen an Achse 2 befindlichen Torx-Schrauben sind vor Sonderrad-Anbau zu entfernen.
- 21) An Achse 2 ist der Bereich direkt über dem Stoßfänger um ca. 5 mm nach außen auszustellen (z.B. durch Aufweiten unter Erwärmung).
Kontrollabstand horizontal ab Radhaus-Innenwand gemessen: mind. 305 mm.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 22) Radabdeckung und Freigängigkeit an Achse 2 : Der im Bereich der Seitenleiste hinter der Radhauskante liegende Blechhalter ist um ca. 5 mm nach außen zu verformen (hierdurch wird auch die Kunststoff-Radhauskante nach außen geweitet).
- 23) An Achse 2 sind die (Kunststoff-) Sicken des Radauschnitts im Bereich ab Stoßfänger bis etwa zur Seitenleiste (auf Restdicke 3 - 4 mm) zu kürzen. Die ins Radhaus ragende Sicke direkt über dem Stoßfänger ist abzutrennen.
- 24) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind die Kunststoffhalter zwischen hinteren Stoßfänger und Radhaus bis zum Niet zu kürzen.
- 26) 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 der passende Reifentyp einzutragen.
- 27) An Achse 2 (nach vorn zur Seitenleiste) ist auf ausreichende Radabdeckung zu achten; ggf. den betr. Bereich ausstellen (vgl. Aufl. 22).
- 28) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:
Hersteller **Typ**
Dunlop SP8000, SP9000
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit (und ggf. die bestätigte Reifentragfähigkeit) neu zu prüfen
- 29) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer **zulässigen Achslast bis max. 1230 kg** (bei Reifen-LI=91). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 615 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- 30) Für Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast über 1230 kg sind nur Reifentypen mit entsprechender Tragfähigkeitsbestätigung zulässig.
Folgende Bestätigungen lagen vor (bis Höchstgeschwindigkeit 210 km/h):
Hersteller **Typ** **Zul. Achslast** **Mind. luftdruck**
Dunlop SP8000, SP9000 max. 1290 kg 3,0 bar
- Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen (bei zul. Achslast über 1230 kg).
- 50) Nicht zulässig für Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast 1340 kg.
- 51) Nicht geprüft für Fz.-Ausführungen V6 (Bremsfreiraum).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe und den beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierung.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : **AB (18-Zoll, dreiteilig)**
Ausführung : mit Adapterscheibe

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (EN ISO 9001; Zertif.-Nr. 041005575 v. 10.02.1996) Dieses Teilegutachten wird ungültig, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gem. Anlage XIX, Absatz 2 StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 11. März 1999

K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLLKOMB\46941A41.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler