

RWTÜV Fahrzeug GmbH

Institut für Fahrzeugtechnik Adlerstr. 7 45307 Essen Telefon (0201) 825-0 Telefax (0201) 825-4150 Aufsichtsratsvorsitzender:

Elmar Legge Geschäftsführung: Claus Wolff (Vors.)

Dieter Födisch Friedo Schäfer

Sitz: Steubenstr. 53 45138 Essen AG Essen, HRB 9975

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/48020/A/15

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern an Fahrzeugen des Herstellers **HONDA**

Auftraggeber: BORBET

Haupstraße 5 59969 Hallenberg Hesborn

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur 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

Hersteller:	BORBET	
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad	
Radtyp:	R 80735	
Ausführungsbezeichnung:	Lk 114,3	
Radgröße:	8 J x 17 H2	
Einpreßtiefe:	35 mm	
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm	
Lochzahl:	5	
Mittenlochdurchmesser:	durchmesser: 72,5 mm mit Zentrierring, Farbe feuerrot, Kennzeichnung:	
	BOØ72,5/Ø64,0	
Zentrierart:	Mittenzentrierung	
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP99/2316/00/15	
Geprüfte Radlast:	705 kg	
Reifenabrollumfang:	2100 mm	

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschrie benen 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.



Auftraggeber : **BORBET** Typ(en) : **R 80735**

Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,0

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

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.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Honda Motor Co. Ltd. Tokyo/Japan

Radbefestigungsteile : mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegel-

bundradmuttern M12x1,5, Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment in Nm : 100

Spurweitenerhöhung : bis zu 22 mm beim Typen RA1, RA3;

bis zu 30 mm beim Typ RD1; bis zu 20 mm beim Typ GH1, GH2

Тур:	RA1	_	
ABE / EG-Gene	hmigung: e6*9	93/81*0002*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)	_	vorne und hinten, ggf. Auflagen	
110	Honda Shuttle	215/50R17-91	A01) bis A10)
	(6 Sitzplätze)	M01)	K06)K15)K21)
		225/45R17 -91	
		235/45R17-93	
110	Honda Shuttle	225/45R17- 93 Reinforced	
	(7 Sitzplätze)		
		235/45R17-93	

e6*93/81*0002*01E 1090/1270 5/114,3/64



Auftraggeber : **BORBET** Typ(en) : **R 80735**

Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,0

Тур:	RA3		
ABE / EG-Gene	hmigung: e6*9	95/54*0050*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
110	Honda Shuttle	215/50R17-91	A01) bis A10)
		M01)	K06)K15)K21)
		225/45R17-90	
		235/45R17-93	

e6*95/54*0050*00 1090/1200 5/114,3/64,0

Тур:	RD1			
ABE / EG-Gene	ABE / EG-Genehmigung: e6*95/54*0044*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
94; 108	Honda CR-V	215/50R17-91 M01) 225/50R17-94 225/55R17-97 G01)K34) 245/45R17-95	A01) bis A10) K03)K33)	

e6*95/54*0044*03 930/1050 5/114,3/64,0

Тур:	GH1			
ABE / EG-Gene	ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0062*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
77	Honda HR-V	205/50ZR17	A01) bis A10)	
	(Frontantrieb)	M09)	K03)K04)	
		215/50R17-91 M01)		
		235/45ZR17		

e6*98/14*0062*01 815/725 5/114,3/64

Тур:	GH2			
ABE / EG-Gene	ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0063*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
77; 91	Honda HR-V (Allrad)	205/50ZR17 M09)	A01) bis A10) K03)K04)	
		215/50R17-91 M01)		
		235/45ZR17		

e6*98/14*0063*01 830/760



Auftraggeber : **BORBET** Typ(en) : **R 80735**

Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,0

Auflagen und Hinweise

A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.

- A02) 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 Kraftfahrzeugsachverständigen 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 durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Aufla gen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleic hzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.

 Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) 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. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder dürfen an der Außenseite nicht mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.



Auftraggeber : **BORBET** Typ(en) : **R 80735**

Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,0

K04) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.

- K06) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite fabrikatsabhängig kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine
 ausreichende Radabdeckung an Achse 2 zu sorgen.
 Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf
 der Anbaubestätigung einzutragen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K21) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen oder nach hinten/oben zu biegen.
- K33) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - nach Abbau der über den Radhauskanten befindlichen Kunststoffverkleidung sind die Radhauskanten im Bereich vom Übergang zum hinteren Stoßfänger auf einer Länge von 450 mm nach vorn komplett nach oben um- und anzulegen. Dabei fallen 2 Befestigungsschrauben für die Kunststoffverkleidung weg. Beim Anbau der Verkleidungen sind diese entsprechend zu kleben.
 - die ins Radhaus hineinragnden Kanten der Kunststoffverkleidung sind im Bereich der umgelegten Radhauskante auf eine Restdicke von 10 mm zu kürzen.
- K34) Der hintere Schmutzfänger ist im Bereich der Befestigungsschrauben nachzuarbeiten oder abzubauen.
- M01) Die Verwendung der Bereifungsgröße 215/50R17 auf der Felgengröße 8 J x 17 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller: Tvp:

Dunlop D 40, SP Sport 8000, SP9000

Goodyear Eagle ZR
Michelin MXX3
Bridgestone RE 71, S-01
Yokohama AVS

Continental alle Sommerprofile

Pirelli P700-Z, P Zero, P Zero Asimmetrico

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

M09) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/50R17 auf der Felgengröße 8 J x 17 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller: Typ:

Dunlop D 40, SP Sport 8000 MFS

Michelin MXX3

Continental alle ZR Profile



Auftraggeber : **BORBET** Typ(en) : **R 80735**

Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,0

Pirelli P700-Z, P Zero, P Zero Asimmetrico

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO, Zertifikat Registriernummer ESN 05834AQ96. Das vorliegende Teilegutachten 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, 19. Januar 2000

Prüflaboratorium Labor für Fahrzeugtechnik Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Leibold