

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/48032/A/15über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **HONDA****Auftraggeber:****BORBET**
Hauptstraße 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:	40 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	72,5 mm mit Zentrierring, Farbe feuerrot, Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,1
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP99/2316/00/15
Geprüfte Radlast:	560 kg
Reifenabrollumfang:	1930 mm

Durchgeführte Prüfungen

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.

Auftraggeber : **BORBET**
Typ(en) : **R 80735**
Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,1

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonder-
räder 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 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
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegel-
bundradmuttern M12x1,5, Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment in Nm : 100
Spurverbreiterung : bis zu 30 mm

Handelsbezeichnung: Honda Accord Coupe				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
CC1	F985	98	215/40R17-83 19)21)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 14)16)

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 80735**
 Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,1

Handelsbezeichnung: Honda Accord Sedan				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
CC7	G247	85; 96 116	215/40R17-83 19)21)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 14)16)
CE7	e11*93/81*0020* .	85		
CE8	e11*93/81*0024* .	96		
CE9	e11*93/81*0025* .	110		
CF1	e11*93/81*0026* .	77		

Handelsbezeichnung: Honda Accord Aerodeck				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
CE1	G689 bzw. e11*93/81*0035* .	110	215/45R17-87	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10)
CE2	G690 bzw. e11*93/81*0036* .	100		

Handelsbezeichnung: Honda Accord Coupe				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
CD7	e11*93/81*0005* .	110	215/45R17-87	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 12)13)14)
CD9	e11*93/81*0034* .	100		

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 80735**
 Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,1

Handelsbezeichnung: Honda Prelude				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
BB2	F983	118	215/40R17-87	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10)
BB3	F984	98	235/40R17-90 11)17)24)25)	
BB1	G256	136		
BB9	e6*95/54*0036*..	98	215/40R17-87 235/40R17-90 17)27)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10)26)

Handelsbezeichnung: Honda Accord				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
CG7	e11*98/14*0103*..	85	205/45ZR17-87 reinforced	2) bis 10)
CG8	e11*98/14*0104*..	100	215/40ZR17-83W 1)15)28)	
CG9	e11*98/14*0105*..	108	215/40ZR17 reinforced 1)15)29) 215/45R17-87 1)15)30)	
CH1	e11*98/14*0106*..	156	215/45R17-87W	1) bis 10) 15)30)

Handelsbezeichnung: Honda Accord Coupe				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
CG4	e6*95/54*0048*..	108	215/45R17-87 235/40R17-90 1)12)13)14)	2)3)4)5) 6)7)8)9)10)

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage entfällt für dieses Gutachten.

Auftraggeber : **BORBET**
Typ(en) : **R 80735**
Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,1

- 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 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 Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 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 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.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck 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. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- 12) 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).

Auftraggeber : **BORBET**
Typ(en) : **R 80735**
Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,1

- 13) 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).
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkanten sind umzulegen,
 - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist ab der Oberkante, auf einer Länge von ca. 150 mm nach unten entsprechend dem Verlauf der umgelegten Radhauskante, zu kürzen.
- 15) 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 die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 16) Durch den Anbau einer geeigneten Kotflügelverbreiterung ist für eine ausreichende Abdeckung des Reifens und des Rades(EG-Richtlinie) oder der Reifenlauffläche (Richtlinien zu § 36a StVZO) zu sorgen.
- 17) Es sind nur folgende Reifenfabrikate/-typen zulässig:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|-----------------------|
| Dunlop | SP Sport D40, SP 8000 |
| Michelin | MXX 3 |
| Uniroyal | rallye 440 |
| Pirelli | P 700 Z |
- Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen
- 18) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste umzulegen.
- 19) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis 975 kg (Reifentragfähigkeit). Bei Fahrzeugen mit einer zul. Achslast von 990 kg sind Reifen mit einem Lastindex von 84 erforderlich.
- 21) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|-----------------------|
| Dunlop | SP Sport D40, SP 8000 |
- Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung zu begutachten. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen
- 23) An Achse 2 ist die Lasche der Stoßfängerbefestigung bis zur Schraube zu kürzen.
- 24) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkante ist im Bereich von 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen. In diesem Bereich muß der Kunststoffinnenkotflügel am äußeren Rand ausgeschnitten, die obere Spreizniete entfernt und anschließend mit Silikon am Kotflügel abgedichtet werden.

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 80735**
 Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,1

- Das innere Radhaus ist im Bereich vor der Radmitte um ca. 5 mm nach innen einzuformen, um ein Anstreifen des Reifens bei Volleinschlag zu verhindern.
- 25) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkante ist über den gesamten Bereich komplett umzulegen
 - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist ab der Oberkante, auf einer Länge von ca. 180 mm nach unten entsprechend dem Verlauf der umgelegten Radhauskante zu kürzen und die dahinterliegende Blechkante abzuschleifen und nach hinten zu biegen
 - die Befestigungslasche zwischen Heckstoßstange und Radhaus muß bis zum Schraubenkopf gekürzt werden
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist über der äußeren Reifenflanke auf einer Breite von 70 mm im gesamten äußeren Bereich abzuschleifen die untere Metalllasche nach hinten zu biegen und der restliche Innenkotflügel wieder abzudichten.
- 26) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkante ist im Bereich von ca. 200 mm vor der Radmitte bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen
 - die ins Radhaus ragende Kunststoffkante des Stoßfängers ist ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 150 mm nach unten auf eine Restbreite von ca. 8 mm zu kürzen
 - die Befestigungslasche zwischen Stoßfänger und Radhaus muß bis zum Schraubenkopf gekürzt werden.
- 27) An Achse 2 ist die im Bereich der Stoßfängeroberkante ins Radhaus ragende Blechkante (nachdem die Kunststoffkante gekürzt ist) abzuschleifen und nach hinten zu biegen.
- 28) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 974 kg (LI=83). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 487 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- 29) Bei Gutachtenerstellung lagen folgende Tragfähigkeitsfreigaben für die Fahrzeugtypen CG8, CG9 vor :

Reifengröße: vuh 215/40ZR17					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
215/40ZR17 reinforced	219	1010	900	3,0	3,0
Continental (alle Sommereifenprofile)	214	1010	900	2,9	2,9
215/40ZR17-87W	219	1010	900	2,9	2,5
Toyo PX T1 plus	214	1010	900	2,9	2,5

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-2°), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 30) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ab oberer serienmäßiger Aussparung auf einer Länge von ca. 90 mm nach unten um ca. 5 mm zu kürzen.

Auftraggeber : **BORBET**
Typ(en) : **R 80735**
Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ72,5/Ø64,1

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, 15. September 1999

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Leibold'.

Dipl.-Ing. Leibold