

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/48369/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 70735
Ausführungsbezeichnung:	Lk 100
Radgröße:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	64,0 mm mit Zentrierring, Farbe signalgrün, Kennzeichnung: BOØ64,0/Ø56,1
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP99/2329/00/15
Geprüfte Radlast:	580 kg
Reifenabrollumfang:	1950 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 70735**
Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ64,0/Ø56,1

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 Motor Co. Ltd.Tokyo/Japan bzw.
Honda of America Mfg., Inc. Marysville/Ohio, USA
bzw. Rover Group Limited Conventry/ Vereinigtes
Königreich
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegel-
bundradmuttern M12x1,5,Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment in Nm : 100
Spurweitenerhöhung : bis zu 20 mm

Handelsbezeichnung: Honda Prelude				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
AB	C932	74; 77	195/50R15-81	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13)15)
BA2	D993	101	205/50R15-85 18)	
BA4	E605	80; 84	215/45R15-82 12)	

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 70735**
 Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ64,0/Ø56,1

Handelsbezeichnung: Honda Accord, Honda Accord Aerodeck				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
CA4	D990	65	195/50R15-81	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13)15)
CA5	D991, D991/1	75; 76; 78; 85; 90; 98; 101	205/50R15-85 18) 215/45R15-82 12)	

Handelsbezeichnung: Honda Civic Shuttle				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
EE4	E803	80	195/50R15-81 215/45R15-82	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

E803 830/800

Handelsbezeichnung: Honda Concerto				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
HW	F340	66; 82; 90	195/50R15-81 19) 215/45R15-82 12)15)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13)

F340/NT03

4/100/56,1

Handelsbezeichnung: Honda CRX				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
EG2	G069, e6*93/81*0017*..	118	195/50R15-81 205/50R15-85	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
EH6	G070, e6*93/81*0016*..	92	215/45R15-82 1)12)	

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 70735**
 Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring Kennzeichnung: **BOØ64,0/Ø56,1**

Handelsbezeichnung: Honda Civic				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
ED2	E713	66	195/50R15-81	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)13)14) 15)
ED3	E965	66	215/45R15-82 12)	
ED3	F311	66		
ED4	E714	80		
ED6	F180	66		
ED7	E718	80		
ED9	E715	91; 96		
EC8	E716	55		
EC9	E717	66		
EE8	F468	110		
EE9	F469	110		

Handelsbezeichnung: Honda Civic				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
EG3	F876	55	195/50R15-81	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)16)17) 20)
EG4	F877	66	215/45R15-82 12)	
EG5	F878	92		
EG8	F875	66		
EH9	F883	92		
EJ1	G623,	92		
EJ2	G624,	74		
EG6	F879	118	195/55R15-84	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)16)17) 20)
EG9	F884	118	195/50R15-81 205/50R15-85 18) 215/45R15-82 12)	

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 70735**
 Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ64,0/Ø56,1

Handelsbezeichnung: Honda Civic				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
MA8	G916, e11*93/81*0018*..	66	195/50R15-82 195/55R15-84	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
MA9	G917, e11*93/81*0022*..	66	1)23) 205/50R15-85	
MB1	G918, e11*93/81*0023*..	83; 93	1)13)15) 215/45R15-82	
MB2	e11*96/27*0067*..	55; 66	1)12)	
MB3	e11*96/27*0068*..	84		
MB4	e11*96/27*0069*..	85		
MB7	e11*96/27*0071*..	63, 77		

Handelsbezeichnung: Honda Civic				
Typ	ABE / EG- Genehmigung:	Motor- leistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
EJ9	e6*93/81*0006*..	55; 66	185/55R15-81 21)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)17)
EK3	e6*93/81*0007*..	84	195/50R15-81	
EK1	e6*93/81*0008*..	84	195/55R15-84	
EK4	e6*93/81*0009*..	118	23)	
EJ6	e6*93/81*0013*..	77	205/50R15-85	
EJ8	e6*93/81*0014*..	92	215/45R15-82	

Auftraggeber : **BORBET**
 Typ(en) : **R 70735**
 Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ64,0/Ø56,1

Handelsbezeichnung: Honda Civic Aerodeck				
Typ	ABE / EG-Genehmigung:	Motorleistung (kW)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
MB8	e11*96/79*0087*..	55; 66	185/55R15-81 21)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
MB9	e11*96/79*0088*..	84	195/50R15-81	
MC1	e11*96/79*0089*..	85	195/55R15-84 1)11) 205/50R15-85 1)13)15) 215/45R15-82 1)12)	
MC3	e11*96/79*0091*..	77	185/55R15-85 reinforced 21) 195/50R15-82 195/55R15-84 205/50R15-85 1)13)15)	

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage 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 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.

Auftraggeber : **BORBET**
Typ(en) : **R 70735**
Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ64,0/Ø56,1

- 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 Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebegewichten auf der Radaußenseite 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) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP2000, SP8000 , SP Sport D40 ,SP9000
Pirelli	P5000 , P700-Z , P Zero As ,P Zero Di ; W210P
Bridgestone	S01

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 13) An Achse 1 ist für eine ausreichende Abdeckung der Reifenauflflächen nach vorn zu sorgen, z.B. Ausstellen der Kotflügel oder Anbau von Karosserieteilen.
- 14) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenauflfläche an Achse 2 nach vorne ist zu achten. Abhängig vom verwendeten Reifenfabrikat kann es erforderlich werden, Anbauteile z.B. Schweller anzubringen.
- 15) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten umzulegen.
- 16) An Achse 1 sind die beiden oberen Spreiznieten zur Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels zu entfernen, die Blechlaschen hochzubiegen und der Innenkotflügel mit den Spreiznieten wieder zu befestigen.
- 17) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von ca. 100 mm unterhalb der Zierleiste bis zum Stoßfänger umzulegen.

Auftraggeber : **BORBET**
Typ(en) : **R 70735**
Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ64,0/Ø56,1

18) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	D40
Bridgestone	RE71
Continental	CH/CV/CZ90 , Eco Contact
Uniroyal	rallye RTT2
Pirelli	P5000, P700-Zero, P ZeroAsimmetrico, P6000
Michelin	MXX2
Semperit	M807
Toyo	600F3

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet (max Flankenbreite 220 mm), so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

19) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ist bei folgenden Reifenfabrikaten ohne besonderen Maßnahmen an der Karosserie gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	D40, SP Sport 2020 ,
Pirelli	P600, P700-Z
Michelin	SX-GTMXV2

Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist **Auflage 22** (Nacharbeit an Achse 2) zu beachten.

20) An Achse 2 ist die nach innen stehende Befestigungslasche des Stoßfängers bis zur Schraube zu kürzen.

21) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/55R15 auf der Felgengröße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Bridgestone	RE 71
Continental	alle Sommerprofile mit Geschwindigkeitssymbol $\geq H$
Dunlop	SP Sport D40, SP2000
Goodyear	Eagle VR, Eagle ZR, Eagle NCT
Michelin	MXV3A, XGTV, SX GT
Pirelli	P600, P4000, P5000
Riken	alle Profilausführungen
Semperit	Direction
Toyo	600F1
Uniroyal	Rallye 340/55

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

22) An Achse 2 ist die Radhausauschnittkante im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste umzulegen.

23) Bei Fahrzeugausführungen, bei denen die Reifengröße 195/55R15 nicht bereits in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist, gilt **Auflage 11**.

Auftraggeber : **BORBET**
Typ(en) : **R 70735**
Ausführung : Lk 100 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ64,0/Ø56,1

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, 18. November 1999

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



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

Dipl.-Ing. Leibold