

1 Vorgang

**Prüfbericht über Sonderradverwendung Radtyp Z 604433
an Fahrzeugen der Hersteller Honda und Daihatsu**

1.1 Auftraggeber : MBN Jantes S.A.
Allée du Quartz 13
CH-2300 La Chaux-de-Fonds

1.2 Umrüstung und Verwendungsbereich

Verwendbarkeit geänderter Rad- Reifen-Kombinationen
an folgenden Fahrzeugen:

Fahrzeughersteller: Honda (J); Daihatsu (J)
Typen/Ausführungen: siehe Tabelle Punkt 4
Zul. Achslasten: bis max. 970 kg
(betr. Radfestigkeit)

2 Angaben zu den Sonderrädern :

Radgröße: 6 J x 14 H2
Einpresstiefe: + 33 mm
Lochkreisdurchmesser: 100 mm (4-Loch)
Mittenlochdurchmesser: 56,2 mm
(mit eingeclipstem Kunststoff-
Zentrierring, Farbe: signalgrün)

Herstellerzeichen: MBN
Radtyp: Z 604433

Geprüfte Radlast: 485 kg
Reifenabrollumfang: bis 1880 mm
Radlastprüfung: RWTÜV

3 Durchgeführte Prüfungen**3.1 Fahrverhalten**

Die Versuchsfahrzeuge wurden einer eingehenden Fahrerprobung
unterzogen, in der - beladen und unbeladen -

- das Lenkverhalten
- die Freigängigkeit der Räder
- das Fahrverhalten auf schlechten und unebenen Strecken
- das Fahrverhalten im Grenzbereich und
- das Fahrverhalten bei Höchstgeschwindigkeit
geprüft wurde.

3.2 Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite des geprüften Fahrzeugtyps wird durch die
geänderte Einpresstiefe der Sonderräder vergrößert.
Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

4 Verwendungsbereich und Auflagen

Fz.-Hersteller: Honda (J)

Befestigungsart: Kegelbundradschrauben M 12x1,5
Kegelwinkel 60⁰, Schaftlänge 29 mm
oder
Kegelbundhutmuttern, M 12x1,5

Anzugsdrehmoment: 90 Nm

Typ	Verkaufsbezeichnung	ABE-Nr.	Reifengröße ggf. Auflagen	Auflagen/ Hinweise
AB	Prelude	C932	185/65R14, 195/60R14,	1,2,3,5,6,
BA2	Prelude 2000	D993)11 195/65R14)11	
BA4	Prelude	E605	185/65R14, 195/60R14	1,2,3,5,6
AC	Accord 1600	D301	185/60R14)15	1,2,3,5,6, 17
AD	Accord 1800	D300	185/65R14, 195/60R14,	
CA4	Accord 1600	D990	195/65R14	
CA5	Accord Limousine 2,0 Accord Aero Deck 2,0 Accord 2000	D991 D991/1		
AF	Civic Coupe CRX	D302	175/65R14, 185/60R14	1,2,3,4,5, 6
AL	Civic 1200	D303)11	
AG	Civic 1300	D304		
AH	Civic 1500	D305		
AS	Civic Coupe CRX 1,6i-16	E166		

Typ	Verkaufsbezeichnung	ABE-Nr.	Reifengröße ggf. Auflagen	Auflagen/ Hinweise
ED2	Honda CIVIC 1,4	E713	175/65R14, 185/60R14)11	1,2,3,4,5, 6
ED3	Honda CIVIC 1,5	E965		
		F311		
ED4	Honda CIVIC 1,6	E714		
ED6	Honda CIVIC 1,5	F180		
ED7	Honda CIVIC 1,6i 16V	E718		
ED9	Honda CIVIC CRX	E715		
EC8	Honda CIVIC 1,3	E716		
EC9	Honda CIVIC 1,4	E717		
EG3	Honda CIVIC 1,3	F876	185/60R14, 195/60R14	1,2,3,4, 5,6,16, 21,22
EG4	Honda CIVIC 1,5	F877		
EG5	Honda CIVIC 1,6	F878		
EG6	Honda CIVIC VTI	F879		
EG8	Honda CIVIC 1,5	F875		
EG9	Honda CIVIC 1,6	F884		
EH9	Honda CIVIC 1,6	F883		

Hersteller:

Daihatsu (J)

Befestigungsart:

Kegelbundhutmuttern M 12x1,5

Anzugsdrehmoment:

Kegelwinkel 60°
90 Nm

Typ	Verkaufsbezeichnung	ABE-Nr.	Reifengröße ggf. Auflagen	Auflagen/ Hinweise
G100/ G101	Daihatsu Charade	E576	185/50R14, 165/65R14, 175/60R14, 185/60R14)19,20	1,2,3,4,5, 6,10,18
		F150		
A101	Daihatsu Applause	F281	175/65R14, 185/60R14	1,2,3,4,5, 6,18

Auflagen und Hinweise

- 1 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind dem Fahrzeugbrief zu entnehmen. Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind die folgenden Reifenhinweise zu beachten:
 - Für Reifen mit dem neuen Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die höchste Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 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 Reifenhersteller zu erfragen.
- 2 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 3 Nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radaußenkontur hinausragen. Wuchtgewichte: nur innen Klebe- oder Klammergewichte.
- 4 Schneekettenbetrieb nicht geprüft.
- 5 Das Fahrwerk und die Bremsanlage müssen, sofern nicht durch weitere Auflagen berührt, dem Serienstand entsprechen. Gegen die Verwendung von geprüften Fahrwerkssätzen (z.B. Tieferlegung) bestehen keine Bedenken unter folgenden **Bedingungen**:
 - Vorlage gesonderter Prüfberichte, wobei auch ausreichende Restfederwegreserven (beladen) gegeben sein müssen,
 - die Serien-Federendanschläge müssen unverändert bleiben,
 - geänderte Federn, Federteller und Dämpferrohre dürfen im Durchmesser nicht größer als die Serienteile sein.
- 6 Die Sonderradbezieher sind auf folgende Punkte hinzuweisen:
 - der für die Bereifung vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten (Er ist abhängig von den zulässigen Achslasten, der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit und den konstruktiven Eigenschaften des Fahrwerks).
 - bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades sind auch die serienmäßigen Befestigungsmittel zu benutzen. Es darf dann nur mit mäßiger Geschwindigkeit gefahren werden.
- 10 Die Bördelkanten an Achse 2 sind über den gesamten Bereich des Radausschnitts umzulegen. Die Kanten von Anbauteilen, z. B. Kotflügelverbreiterungen, sind entsprechend zu kürzen.
- 11 Aufgrund von Fertigungstoleranzen bei der Reifenbreite
 - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich sein, die Bördelkanten an Achse 2 umzulegen. Dies wird i.d.R. erforderlich bei Reifenflankenbreiten über 195 mm (Reifengröße 195/60 und 195/65), bzw. über 190 mm (Reifengröße 185/60).

- 15 Ausreichende Tachoanzeige-Genauigkeit ist in geeigneter Form nachzuweisen (z.B. Tachodienst-Bestätigung); wird angeglichen, keine Eintragung als wahlweise.
- 16 VTI-Versionen: nur zulässig, wenn bereits serienmäßig 14-Zoll-(Sommer-) Bereifung eingetragen ist; Sonderradverwendung nur dann zulässig, wenn zum Bremssattel ein Mindestabstand von 2 mm sichergestellt ist.
- 17 Die Bördelkanten an Achse 2 sind in einem Bereich von 100 mm vor und hinter der senkrechten Radmittelachse umzulegen.
- 18 Nur Reifenfabrikate mit max. Flankenbreite bis 190 mm zulässig; z.B. Pirelli P6, Dunlop D3, Goodyear NCT, Michelin MXV, Fulda Y 2000, Semperit.
- 19 An Achse 2 ist im Radhaus innen, ca. 70 mm oberhalb der ins Radhaus ragenden Wulst, das Radhausblech um ca. 5 mm einzuformen (auf ca. 50 mm Länge vor und hinter der Radmittensenkrechten).
- 20 Auf ausreichende Radabdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 nach vorne ist zu achten. Je nach Reifenfabrikat sind ggf. besondere Maßnahmen (z.B. Kotflügelausstellen, Verbreiterungen) nötig.
- 21 An Achse 1 sind die beiden oberen Spreiznieten zur Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels zu entfernen, die Blechnasen hochzubiegen und der Innenkotflügel mit den Spreiznieten wieder zu befestigen (Stellung der Spreiznieten: waagrecht).
- 22 An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von ca. 100 mm unterhalb der Zierleiste bis zum Stoßfänger komplett anzulegen. Die nach innen stehende Befestigungslasche des Stoßfängers ist bis zur Schraube zu kürzen.

5 Sonstiges

Das umgerüstete Fahrzeug ist unter Vorlage dieses Berichts und des Fahrzeugbriefs einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr zur Abnahme nach Par. 19/2 StVZO vorzuführen.

Die Fz.-Papiere sind bei der zuständigen Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) ergänzen zu lassen.

Dieses Gutachten umfaßt 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es wird ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können.

Essen, den 26. Mai 1993

Verz.-Nr.: RZ93/14-ZOLL/2100/81/79 Ssl

-469912/01- 21008179.DOC

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Schüssler
Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr

