

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 4065671, 5065671, 6065671
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt 17.12.2003 / Blatt 1

TEILEGUTACHTEN

Nr. 02EUTG243-01

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil /
den Änderungsumfang : Distanzringe
vom Typ : 4065671, 5065671, 6065671
des Herstellers : H&R Spezialfedern GmbH
Elsper Str. 36
57368 Lennestadt

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 4065671, 5065671, 6065671
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt 17.12.2003 / Blatt 2

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	amtl. Typbezeichnung	Handelsbezeichnung	EG-Betriebserlaubnis - Nr.:
Mitsubishi (J) [7107]	H60W	Pajero Pinin	e1*98/14*0123*..

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Art : Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an der Hinterachse.

Typ : 4065671, 5065671, 6065671

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
Breite in mm : 20 / 25 / 30
Außendurchmesser in mm : 148
Lochkreisdurchmesser in mm : 114,3
Lochzahl : 5
Mittenlochdurchmesser in mm : 67,1
Zentrierart : Mittenzentrierung
Werkstoff : AlCuMgPb F37
Gewicht in kg : ca. 0,7 / 0,91 / 1,3
Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert
Zul. Radlast in kg : 600 (Nur für Dist.ringe 20 mm dick)
Zul. Radlast in kg : 650 (Nur für Dist.ringe 25 u. 30 mm dick)
Angaben zur Befestigung
 20 / 25 / 30 mm - Dist. Ring : geschraubt
Muttern : M12x1,5 / 10.9
Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 110Nm)

Kennzeichnung (Art / Ort) : auf dem Umfang eingeprägt

20 mm : H&R4065671
 25 mm : H&R5065671
 30 mm : H&R6065671

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 4065671, 5065671, 6065671
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt 17.12.2003 / Blatt 3

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Zulässig sind alle Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung gemäß ABE, EG-BE, Rad - ABE oder Teilegutachten bis zu folgenden Größen:

Distanzring- breite in mm	Bereifung (vuh)	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad/Gesamt		Auflagen bzw. Hinweise
20	215/65R16	6x16	+46	+26	A7, H1-H4
	225/60R16	7x16	+46	+26	A7, H1-H4
	235/60R16	7,5x16	+46	+26	A7, H1-H4
	225/55R17	7x17	+46	+26	A1,A2,A7, H1-H4
	235/50R18	8x18	+46	+26	A1,A2,A7, H1-H4
25	215/65R16	6x16	+46	+21	A7, H1-H4
	225/60R16	7x16	+46	+21	A1,A2,A7, H1-H4
	235/60R16	7,5x16	+46	+21	A1-A3,A5,A7, H1-H4
	225/55R17	7x17	+46	+21	A1-A3,A5,A7, H1-H4
	235/50R18	8x18	+46	+21	A1-A3,A5,A7, H1-H4
30	215/65R16	6x16	+46	+16	A7, H1-H4
	225/60R16	7x16	+46	+16	A1-A3,A5,A7, H1-H4
	235/60R16	7,5x16	+46	+16	A1-A7, H1-H4
	225/55R17	7x17	+46	+16	A1-A7, H1-H4
	235/50R18	8x18	+46	+16	A1-A7, H1-H4

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- A1. Die Reifenauflflächen der Vorderräder sind ausreichend abzudecken.
- A2. Die Reifenauflflächen der Hinterräder sind ausreichend abzudecken.
- A3. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- A4. Die Radhausausschnittkanten an Achse 1 sind im oberen Bereich um ca. 10 mm auszustellen.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 4065671, 5065671, 6065671
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt 17.12.2003 / Blatt 4

A5. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.

A6. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

A7. Die Einschraublänge der Radmutter muß mindestens 6,5 Umdrehungen betragen. Korrosionsablagerungen an der Radnabe und der Radanlagefläche sind vor der Montage zu entfernen. Die Radmutter und die Stehbolzen sind vor jeder Montage gründlich zu reinigen. Es sind die mitgelieferten Befestigungsteile zu verwenden. Sollten nach der Montage der Distanzringe an den Radflansch Radbefestigungsteile oder die Stehbolzen über die Radanlagefläche hinausragen, so dürfen nur Räder mit Taschen verwendet werden. Die Taschen müssen ausreichend groß sein, um die überstehenden Teile aufnehmen zu können. Die Verwendung von Stahlrädern ist generell nicht zulässig.

Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

H2. Die 20, 25 und 30 mm Distanzringe wurden hinsichtlich ihrer Festigkeit in Anlehnung an die Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern auf die o.a. Radlast geprüft. Es sind die mitgelieferten Befestigungsteile zu verwenden.

H3. Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen oder anderen Rad-/Reifenkombinationen bis zu den o.a.(Grenz-) Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit den beschriebenen Distanzringen, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

Es liegen besondere ABE- bzw. Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und Radabdeckungen. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.

Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen gemäß §19 Abs. 2 in Verbindung mit § 21 StVZO erforderlich.

H4. Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als +2% liegt ein Nachweis des TÜV Automotive vor (Gutachten-Nr.: 351-0499-02-FBTP)

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

H1. Die Bezieher der Distanzringe sind darauf hinzuweisen, daß die Verwendung von Schneeketten nicht zulässig ist.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 4065671, 5065671, 6065671
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt 17.12.2003 / Blatt 5

Hinweise für den Fahrzeughalter zur Reifenwahl:

Die Freigängigkeit von Rädern und Reifen zu Karosserie- und Fahrwerksteilen ist in allen Fahrzuständen und auch im beladenen Zustand sicherzustellen. Bzgl. der Anzeigegenauigkeit des Geschwindigkeitsmessers/Wegstreckenzählers müssen die Anforderungen des §57 StVZO eingehalten sein.

Herstellerfreigaben über Bereifungen müssen die zul. Achslasten, die Sturzwerte und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit (einschl. einer Toleranz von 9 km/h) abdecken und sind im Fahrzeug mitzuführen. Die darin enthaltenen Luftdrücke sind einzuhalten.

Bei Reifenkombinationen mit unterschiedlicher Größe an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit ABV/ASR/ESP die Eignung in der Herstellerfreigabe mit zu bescheinigen

Die Verwendung der Distanzringe ist an Achse 1 und 2 oder nur an Achse 2 möglich. Die Kombination unterschiedlich dicker Distanzringe an Achse 1 und 2 ist zulässig, wenn die dickere Scheibe an Achse 2 und die dünnere an Achse 1 verbaut wird (z.B.: vorn 20 mm dick und hinten 25 mm dick oder vorn 25 mm dick und hinten 30 mm dick usw.). Die Auflagen sind diesem Teilegutachten achsweise zu entnehmen.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.

Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Ziffer	Eintragung
33 (z.B.)	Ziff. 20-23: in Verb. m. 25 mm dicken Distanzringen vuh Typ H&R5065671 *Hierbei keine Schneeketten verwenden

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N- Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 05/2000).

Prüfungen und deren Ergebnisse

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten, das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Aufgrund der angewendeten Verfahren ist sichergestellt, daß die Meßgenauigkeit der quantitativen Prüfergebnisse sowohl den Anforderungen der unter Punkt 5.1. gelisteten

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 4065671, 5065671, 6065671
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt **17.12.2003 / Blatt 6**

Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

Der Nachweis der ausreichenden Festigkeit der Distanzringe wurde erbracht durch ein Gutachten des TÜV Rheinland (Gutachten Nr.:642R0462-02 bzw. 72SG0703-01).

Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

VI. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Blatt

VII. Schlußbescheinigung

Es wird bescheinigt, daß die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr. 99161) erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

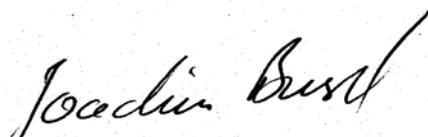
Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 – 7 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 02EUTG243-00 vom 26.06.02 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Kopien haben nur Gültigkeit, wenn sie mit originalem Firmenstempel und Originalunterschrift des Herstellers gekennzeichnet sind.

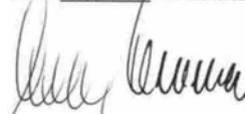
Euskirchen, den 17.12.2003



Dipl.-Ing. Joachim Busch



Spezialfedern GmbH & Co.KG
 Elspey Strasse 36, 57368 Lennestadt
 Email: info@h-r.com www.h-r.com





Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 4065671, 5065671, 6065671
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt 17.12.2003 / Blatt 7

Erläuterungen zum Nachtrag

Anlage 0

Es wird berichtigt : II. Beschreibung des Teils, Auflage A7
Es wird geändert : --
Es wird hinzugefügt : --
Es entfällt : --