

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH , 16.04.2002 / Blatt 1

TEILEGUTACHTEN

Nr. 960F0005-01

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 : siehe: II. Beschreibung des Teils
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 : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH , 16.04.2002 / Blatt 2

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	amtl. Typbezeichnung	Handelsbezeichnung	ABE- / EG-Betriebserlaubnis - Nr.:
Fiat (I) [SZ.: 4001]	Alfa Romeo 167, 167	Alfa Romeo 155	F 737, F 737/1 e3*95/54*0011*..
	FA , 175	Fiat Coupé	G 730 e3*92/53*0002*.. e3*93/81*0001*.. e3*95/54*0008*..

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

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

Typ : 1014580, 20145802, 24145802, 3014580, 4014580, 40145801, 5014580, 6014580

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
Breite in mm : 5 / 10 / 12 / 15 / 20 / 25 / 30
Außendurchmesser in mm : 135
Lochkreisdurchmesser in mm : 98
Lochzahl : 4
Mittenlochdurchmesser in mm : 58
Zentrierart : Mittenzentrierung (ausgen. 5 mm - Ringe)
Werkstoff : AlCuMgPb F37
Gewicht in kg : ca. 0,15 / 0,24 / 0,3 / 0,49 / 0,64 / 0,79 / 1,1
Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert
Zul. Radlast in kg : 600 (Nur für Dist.ringe mit Gewinde)
Angaben zur Befestigung
 5 / 10 / 12 / 15 / 20 mm - Dist. Ringe : gesteckt
 20 / 25 / 30 mm - Dist. Ring : geschraubt
Schrauben : M12x1,25 / 10.9
Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 110Nm)

Kennzeichnung (Art / Ort) : auf dem Umfang eingeschlagen
 5 mm : H&R1014580 20 mm : H&R4014580 / 40145801
 10 mm : H&R20145802 25 mm : H&R5014580
 12 mm : H&R24145802 30 mm : H&R6014580
 15 mm : H&R3014580

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH ,

16.04.2002 / 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:

Distanzringbreite in mm	Bereifung (vuh)	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad/Gesamt		Auflagen bzw. Hinweise
5	175/65R14	6x14	+31,5	+26,5	A7,A9, H1,H3,H4
	185/60R14	6x14	+31,5	+26,5	A7,A9, H1,H3,H4
	195/60R14	6x14	+31,5	+26,5	A7,A9, H1,H3,H4
	195/55R15	6,5x15	+40	+35	A7, H1,H3,H4
	205/55R15	6,5JX15	+40	+35	A7,A9, H1,H3,H4
	205/50R16	7JX16	+40	+35	A7,A9, H1,H3,H4
	215/40R17	8,5JX17	+40	+35	A7,A9, H1,H3,H4
10	175/65R14	6x14	+31,5	+21,5	A7,A9, H1,H3,H4
	185/60R14	6x14	+31,5	+21,5	A7,A9, H1,H3,H4
	195/60R14	6x14	+31,5	+21,5	A7,A9, H1,H3,H4
	195/55R15	6,5x15	+40	+30	A7,A9, H1,H3,H4
	205/55R15	6,5JX15	+40	+30	A7,A9, H1,H3,H4
	205/50R16	7JX16	+40	+30	A7,A9, H1,H3,H4
	215/40R17	8,5JX17	+40	+30	A1,A7,A9, H1,H3,H4

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH ,

16.04.2002 / Blatt 4

Distanzring- breite in mm	Bereifung (vuh)	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad/Gesamt		Auflagen bzw. Hinweise
12	175/65R14	6x14	+31,5	+19,5	A7,A9, H1,H3
	185/60R14	6x14	+31,5	+19,5	A7,A9, H1,H3
	195/60R14	6x14	+31,5	+19,5	A7,A9, H1,H3
	195/55R15	6,5x15	+40	+28	A7,A9, H1,H3
	205/55R15	6,5JX15	+40	+28	A7,A9, H1,H3
	205/50R16	7JX16	+40	+28	A7,A9, H1,H3
	215/40R17	8,5JX17	+40	+28	A1,A7,A9, H1,H3
15	175/65R14	6x14	+31,5	+16,5	A7,A9, H1,H3
	185/60R14	6x14	+31,5	+16,5	A7,A9, H1,H3
	195/60R14	6x14	+31,5	+16,5	A7,A9, H1,H3
	195/55R15	6,5x15	+40	+25	A7,A9, H1,H3
	205/55R15	6,5JX15	+40	+25	A7,A9, H1,H3
	205/50R16	7JX16	+40	+25	A7,A9, H1,H3,
	215/40R17	8,5JX17	+40	+25	A1,A7,A9, H1,H3,
20	175/65R14	6x14	+31,5	+11,5	A7,A9, H1,H3
	185/60R14	6x14	+31,5	+11,5	A7,A9, H1,H3
	195/60R14	6x14	+31,5	+11,5	A7,A9, H1,H3
	195/55R15	6,5x15	+40	+20	A1,A7,A9, H1-H3,H5
	205/55R15	6,5JX15	+40	+20	A1;A7,A9, H1-H3,H5
	205/50R16	7JX16	+40	+20	A1,A7,A9,H1-H3,H5
	215/40R17	8,5JX17	+40	+20	A1-A7,A9, H1-H3,H5

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH ,

16.04.2002 / Blatt 5

Distanzring- breite in mm	Bereifung (vuh)	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad/Gesamt		Auflagen bzw. Hinweise
25	175/65R14	6x14	+31,5	+6,5	A1,A7,A9,H1-H3,H5
	185/60R14	6x14	+31,5	+6,5	A1,A7,A9,H1-H3,H5
	195/60R14	6x14	+31,5	+6,5	A1,A7,A9,H1-H3,H5
	195/55R15	6,5x15	+40	+15	A1,A7,A9,H1-H3,H5
	205/55R15	6,5JX15	+40	+15	A1-A7,A9,A10, H1-H3,H5
	205/50R16	7JX16	+40	+15	A1-A7,A9,A10, H1-H3,H5
	215/40R17	8,5JX17	+40	+15	A1-A7,A9,A10, H1-H3,H5
30	175/65R14	6x14	+31,5	+1,5	A1,A7,A9,H1-H3,H5
	185/60R14	6x14	+31,5	+1,5	A1,A7,A9,H1-H3,H5
	195/60R14	6x14	+31,5	+1,5	A1-A7,A9, H1-H3,H5
	195/55R15	6,5x15	+40	+10	A1-A7,A9, H1-H3,H5
	205/55R15	6,5JX15	+40	+10	A1-A10, H1-H3,H5
	205/50R16	7JX16	+40	+10	A1-A10, H1-H3,H5
	215/40R17	8,5JX17	+40	+10	A1-A10, H1-H3,H5

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. **Fiat Coupé:** Die nach innen stehende Blechkante der verdeckten Kotflügelinie an Achse 1 ist auf einer Länge von ca. 30 mm abzuschleifen. Das im vorderen Bereich befindliche Lüftungsgitter ist nachzuarbeiten.
- A4. **Fiat Coupé:** Die Falzkanten der Radhäuser an Achse 2 sind im waagerechten Bereich anzulegen. Im Bereich der Rundungen, auf einer Länge von ca. 10 mm, sind die nach innen stehenden Kanten zu entfernen.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH , **16.04.2002 / Blatt 6**

- A5. **Alfa Romeo 167:** Der Kotflügel an Achse 1 ist in einem Bereich von 45° vor und hinter der senkrechten Radmittelebene um ca. 10 mm auszustellen.
- A6. **Alfa Romeo 167:** Bei 4-türigen Ausführungen ist der Kotflügel an Achse 2 im Bereich des Türausschnittes um ca. 15 mm auszustellen. Die Türdichtungsabdeckung in der hinteren Tür ist anzupassen. Auf ein einwandfreies Schließen der Tür ist zu achten.
- A10. Die Kotflügelkanten sind zusätzlich um ca. 5 mm auszustellen.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

- A7. Die Einschraublänge der Radschrauben muß mindestens 8 Umdrehungen betragen.
- A8. Die Einschraublänge der Radschrauben in die Distanzringe mit Gewinde muß mindestens 10 Umdrehungen betragen. Diese Auflage entfällt bei Distanzringen mit eingepressten Stahl-Gewindebuchsen.
- A9. Eine Beschränkung hinsichtlich der Verwendung des Reifens als M+S Profil muss beibehalten werden. Dieser Reifen ist nur zulässig wenn er bereits serienmäßig in den Papieren eingetragen ist.

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. Bei Distanzringen ohne Mittenzentrierung ist zur Vermeidung von Unwuchten eine genaue Zentrierung der Räder über die Radschrauben erforderlich.
- H5. Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als +2% liegt ein technischer Bericht des TÜV Rheinland vor (Gutachten-Nr.: 954/447013/94/TK).

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH , **16.04.2002 / Blatt 7**

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

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

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. 15 mm dicken Distanzringen vuh Typ H&R3014580 *Hierbei keine Schneeketten verwenden

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 02/90).

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

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

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH , 16.04.2002 / Blatt 8

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.

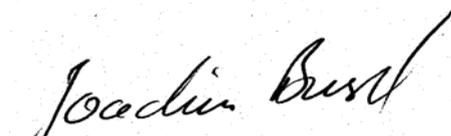
Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 – 9 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

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. 960F0005-00 vom 21.03.96 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

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

Euskirchen, den 16.04.02



Dipl.-Ing. Joachim Busch



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



Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH , 16.04.2002 / Blatt 9

Erläuterungen zum Nachtrag **Anlage 0**

Es wird berichtigt : II. Beschreibung des Teils,
Auflagenzuordnung

Es wird geändert : --

Es wird hinzugefügt : --

Es entfällt : --