

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt 16.06.2005 / Blatt 1

TEILEGUTACHTEN

Nr. 05EUTG035-00

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

für das Teil /
den Änderungsumfang : Distanzringe
10255571, 16255571, 162555716, 20255571,
vom Typ : 202555712, 24255571, 30255571, 40255571,
40255571, 50255571, 60255571, 70255571
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, 57368 Lennestadt **16.06.2005 / Blatt 2**

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	amtl. Typbezeichnung	Handelsbezeichnung	EG-Betriebserlaubnis - Nr.:
Volkswagen-VW [0603]	5Z	Fox	e1*2001/116*0301*..

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

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

Typ : 10255571, 16255571, 162555716, 20255571, 202555712, 24255571, 30255571, 40255571, 4025571, 5025571, 6025571, 7025571

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
Breite in mm : 5 / 8 / 10 / 12 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35
Außendurchmesser in mm : 135
Lochkreisdurchmesser in mm : 100
Lochzahl : 5
Mittenlochdurchmesser in mm : 57,1
Zentrierart : Mittenzentrierung (ausgen. 5 u. 8 mm - Ringe)
Werkstoff : AlCuMgPb F37
Gewicht in kg : ca. 0,15 - 1,3
Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert
Zul. Radlast in kg : 560 (Nur für Dist.ringe mit Gewindehülsen)
Angaben zur Befestigung
 5 / 8 / 10 / 12 / 15 / 20 mm - Dist. Ringe : gesteckt
 20 / 25 / 30 / 35 mm - Dist. Ring : geschraubt
Schrauben : M14x1,5 / 10.9 Kegelbundschrauben
 Schaftlänge siehe IV.1. Auflage A6.
Anzugsmoment (mindestens) : 110 Nm (Angaben des Fahrzeugherstellers beachten)
Kennzeichnung (Art / Ort) : auf dem Umfang eingeprägt

5 mm	: H&R10255571	20 mm	: H&R40255571
8 mm	: H&R16255571 /-5716	20 mm	: H&R4025571
10 mm	: H&R20255571 /-5712	25 mm	: H&R5025571
12 mm	: H&R24255571	30 mm	: H&R6025571
15 mm	: H&R30255571	35 mm	: H&R7025571

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt 16.06.2005 / 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
5	165/70R14	5x14	+35	+30	A6, H1,H3
	185/60R14	6x14	+43	+38	A6, H1,H3
	195/55R15	6x15	+43	+38	A6, H1,H3
8	165/70R14	5x14	+35	+27	A6, H1,H3,H4
	185/60R14	6x14	+43	+35	A6, H1,H3,H4
	195/55R15	6x15	+43	+35	A6, H1,H3,H4
10	165/70R14	5x14	+35	+25	A6, H1,H3
	185/60R14	6x14	+43	+33	A6, H1,H3
	195/55R15	6x15	+43	+33	A6, H1,H3
12	165/70R14	5x14	+35	+23	A6, H1,H3
	185/60R14	6x14	+43	+31	A6, H1,H3
	195/55R15	6x15	+43	+31	A1,A6, H1,H3
15	165/70R14	5x14	+35	+20	A6, H1,H3
	185/60R14	6x14	+43	+28	A1,A6, H1,H3
	195/55R15	6x15	+43	+28	A1,A6, H1,H3
20	165/70R14	5x14	+35	+15	A1,A6, H1-H3,H5
	185/60R14	6x14	+43	+23	A1,A2,A6, H1-H3,H5
	195/55R15	6x15	+43	+23	A1,A2,A6, H1-H3,H5
25	165/70R14	5x14	+35	+10	A1,A2,A6, H1-H3,H5
	185/60R14	6x14	+43	+18	A1,A2,A4,A6, H1-H3,H5
	195/55R15	6x15	+43	+18	A1-A4,A6, H1-H3,H5
30	165/70R14	5x14	+35	+5	A1,A2,A4,A6, H1-H3,H5
	185/60R14	6x14	+43	+13	A1-A4,A6, H1-H3,H5
	195/55R15	6x15	+43	+13	A1-A3,A5,A6, H1-H3,H5
35	165/70R14	5x14	+35	0	A1-A4,A6, H1-H3,H5
	185/60R14	6x14	+43	+8	A1-A3,A5, H1-H3,H5

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

16.06.2005 / Blatt 4

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- A1. Die Reifenlaufflächen der Vorderräder sind ausreichend abzudecken.
- A2. Die Reifenlaufflächen der Hinterräder sind ausreichend abzudecken.
- A3. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und angrenzende Kunststoffkanten anzupassen. Die Radhausschalen sind im Außenbereich über dem Rad auszuschneiden oder warm wegzudrücken. Auf eine ausreichende Befestigung des Innenkotflügels ist zu achten.
- A4. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um ca. 5 mm auszustellen. Angrenzende Kunststoffkanten im Übergangsbereich zum Stoßfänger sind anzupassen.
- A5. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um ca. 10 mm auszustellen. Angrenzende Kunststoffkanten im Übergangsbereich zum Stoßfänger sind anzupassen.
- H4. Bei den 5 mm Distanzringen ohne Mittenzentrierung dürfen nur Räder verwendet werden, die am Mittenlochkreis eine Fase haben die kleiner als 4x45° ist. Ist dies nicht der Fall, ist keine ausreichende Überdeckung zur sicheren Zentrierung des Rades mehr vorhanden.
- A6. Die Einschraublänge der Radschrauben muss mindestens 7,5 Umdrehungen betragen. Korrosionsablagerungen an der Radnabe und der Radanlagefläche sind vor der Montage zu entfernen. Um die nötige Einschraubtiefe zu erhalten werden folgende Radbefestigungsteile verwendet:

Distanzringdicke in mm	Schaftlänge der Radschrauben bei Stahlfelgen in mm	Schaftlänge der Radschrauben bei Alu-Rädern in mm	Schaftlänge der Befest.schrauben Distanzring an Achse in mm
5	35	35	---
10	37	37	---
12	40	40	---
15	43	43	---
20	47	47	---
20	27	27	25
25	27	27	25
30	27	27	25
35	27	27	25

Es ist im Besonderen darauf zu achten, dass sich die Räder nach der Umrüstung frei drehen. D.h., es darf kein Kontakt von Befestigungsteilen mit Teilen der Bremsanlage, ABV-Zahnkranz oder anderen Bauteilen vorhanden sein.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt **16.06.2005 / Blatt 5**

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

siehe IV. Aufl.A6

Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

H2. Die 20, 25, 30, und 35 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. Die ausreichende Festigkeit der Distanzringe wurde durch ein Gutachten des TÜV Rheinland nachgewiesen (72SG0705-01).

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 Prüfberichte 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 deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen. Bei Verwendung von anderen als in der Tabelle in III. 1. aufgeführten Rädern ist deren Eignung (Einschraubtiefe der Befestigungselemente) gesondert zu beurteilen.

H5. Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als +2% liegt ein Laborbericht des TÜV Automotive vor (Gutachten-Nr.: 351-0326-05-FBTP).

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

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

Hinweise für den Fahrzeughalter zur Reifenwahl:

Eventuelle Beschränkungen bezüglich der Verwendung als M+S Profil muss beibehalten werden. 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

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt 16.06.2005 / Blatt 6

dickere Scheibe an Achse 2 und die dünnere an Achse 1 verbaut wird (z.B.: vorn 5 mm dick und hinten 15 mm dick oder vorn 15 mm dick und hinten 25 mm dick usw.). Die Auflagen sind den jeweiligen 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. 15 mm dicken Distanzringen vuh Typ H&R30255571 *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 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 : entfällt

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt 16.06.2005 / Blatt 7

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.

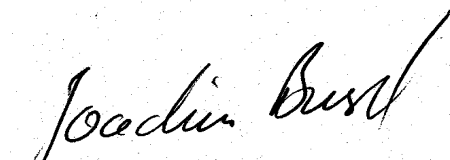
Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr. 99161) erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

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.

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

Euskirchen, den 16.06.2005



Dipl.-Ing. Joachim Busch