

Teilegutachten Nr.: 351-843-99 FBTP  
über: Distanzringe für Alfa Romeo, Typ 145/146  
der Firma: H&R Spezialfedern GmbH&Co.KG, 57368 Lennestadt

## TEILEGUTACHTEN Nr. 351-843-99 FBTP

Antragsteller: **H&R Spezialfedern GmbH&Co.KG**  
Elsper Str. 36  
57368 Lennestadt

Art der Umrüstung: **Distanzringe für  
Alfa Romeo Typ 145/146**

Nach § 19(3) StVZO ist die Abnahme des Anbaus der Fahrwerksumrüstung am Fahrzeug unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation durchzuführen und auf dem Teilegutachten bestätigen zu lassen.

Der in der Anlage aufgeführte Fahrzeugtyp entspricht auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch die o.a. Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Dieses Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 bis 3 mit Anlagen 4.1 - 4.2.

Die Firma des Antragsteller ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert (Registriernr. 201270).

**DIESES GUTACHTEN WURDE PER EDV ERSTELLT UND TRÄGT DAHER KEINE  
UNTERSCHRIFT UND KEINEN STEMPEL.**

Garching, den 30.12.1999

Der amtlich anerkannte Sachverständige  
für den Kraftfahrzeugverkehr  
Dipl.Ing. H. Indra

**Dieses Teilegutachten darf nur mit Originalstempel und Unterschrift des An-  
tragstellers verwendet werden:**

Lennestadt,



Das Teilegutachten verbleibt nach der Begutachtung (mit den Anlagen) beim Sachverständigen und ist den Prüfunterlagen beizulegen. Er darf keinesfalls dem Kunden ausgehändigt werden, nicht vervielfältigt werden sowie ganz oder in Auszügen Verwendung in anderen Gutachten finden.

Teilegutachten Nr.: 351-843-99 FBTP  
über: Distanzringe für Alfa Romeo, Typ 145/146  
der Firma: H&R Spezialfedern GmbH&Co.KG, 57368 Lennestadt

## **1. Prüfung und Ergebnisse**

- 1.1. Die Umrüstung wurde nach dem VdTÜV-Merkblatt 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit geprüft. Die Anforderungen dieses Merkblattes werden erfüllt.
- 1.2. Der Nachweis der Betriebsfestigkeit der Distanzringe und des spurverbreiterten Fahrzeugs liegt mit Technischem Bericht TÜV Rheinland Nr. 960F0019-00 vor.
- 1.3. Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde.
- 1.4. Gegen die Verwendung der in diesem Gutachten genannten Distanzringe bestehen aufgrund der durchgeführten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

## **2. Hinweise**

### **2.1. Für den Kraftfahrzeugsachverständigen**

Evtl. Auflagen und/oder Hinweise der Anlage 4.1.C. sind zu beachten.

### **2.2. Für den Fahrzeughalter**

- 2.2.1. Die Montage der Distanzringe und Räder muß entsprechend der Montageanleitung des Herstellers erfolgen.
- 2.2.2. Nach erfolgter Anbauprüfung durch den zuständigen Kraftfahrzeugsachverständigen erhalten Sie eine Anbaubestätigung.  
Wenn sich die Zulassungsstelle das nächste Mal mit Ihren Fahrzeugpapieren befaßt (z.B.: An-, Ummeldungen, Halterwechsel etc.) legen Sie bitte zusätzlich die Anbaubestätigung für die Berichtigung der Fahrzeugdaten vor.

### **2.3. Für den Gutachteninhaber**

- 2.3.1. Der Gutachteninhaber ist nach ISO 9001 zertifiziert und muß eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Distanzringe gewährleisten.

Teilegutachten Nr.: 351-843-99 FBTP  
über: Distanzringe für Alfa Romeo, Typ 145/146  
der Firma: H&R Spezialfedern GmbH&Co.KG, 57368 Lennestadt

2.3.2. Der Gutachteninhaber hat dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten mit den Anlagen durch Nachtrag ergänzt wird, wenn sich die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Distanzringe beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und an den Radhäusern.

2.3.3. Die Bezieher der Distanzringe sind (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radschrauben bzw. -mutter hinzuweisen.

### **3. Ausnahmen/Abweichungen von der StVZO**

keine

### **4. Anlagen**

4.1. Technisches Datenblatt

4.2. Zeichnungen der Distanzringe (4 Blatt)

Teilegutachten Nr.: 351-843-99 FBTP  
über: Distanzringe für Alfa Romeo, Typ 145/146  
der Firma: H&R Spezialfedern GmbH&Co.KG, 57368 Lennestadt

**AUTOMOTIVE**  
TA-GA-TP  
**Anlage 4.1.**  
Seite 1

#### 4.1. Technisches Datenblatt

##### A. Verwendungsbereich

Die unter B. beschriebenen Distanzringe können bei folgenden Fahrzeugen verbaut werden:

Fahrzeughersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-Nr. *)
FIAT (I)	Alfa Romeo 145 / 146	930	G 731 e3*96/27*0029*..

\*) mit allen Nachträgen soweit keine fahrwerksrelevanten Änderungen vorliegen.

Zulässige Rad/Reifen-Kombinationen:

Breite des Distanzrings	Bereifung (vuh)	Radgröße	ET Rad	ET Gesamt	Auflagen und Hinweise
5 mm	175/65R14	5,5x14	43	38	C/1-5
	185/60R14	5,5x14	43	38	
	195/55R15	6x15	49,5	44,5	
15 mm	175/65R14	5,5x14	43	28	C/1-5
	185/60R14	5,5x14	43	28	
	195/55R15	6x15	49,5	34,5	
20 mm	175/65R14	5,5x14	43	23	C/1-5, 7-10
	185/60R14	5,5x14	43	23	
	195/55R15	6x15	49,5	29,5	
25 mm	175/65R14	5,5x14	43	18	C/1-11
	185/60R14	5,5x14	43	18	
	195/55R15	6x15	49,5	24,5	

Bei den oben beschriebenen Rädern handelt es sich um serienmäßige Räder.  
Bei Verwendung anderer Räder/Reifen siehe Punkt C/4.

Teilegutachten Nr.: 351-843-99 FBTP  
über: Distanzringe für Alfa Romeo, Typ 145/146  
der Firma: H&R Spezialfedern GmbH&Co.KG, 57368 Lennestadt

## **B. Technische Beschreibung der Distanzringe**

/1. Hersteller: s. Antragsteller  
/2. Art: Distanzringe zur Spurverbreiterung von Pkw

/3. Typ und Kennzeichnung: DR-Stärke: Kennzeichnung:  
s= 5 mm H&R 1014580  
s=15 mm H&R 3014580  
s=20 mm H&R 4014580  
s=25 mm H&R 5014580

*Erläuterungen: die 2 ersten Stellen = Spurverbreiterung in mm*  
1 = Lochkreis (Code für 98 mm)  
4 = Lochzahl (4)  
580 = Mittenbohrung (58,0 mm)

/4. Material: Aluminiumlegierung ALCuMgPb-F37

/5. Gewicht: je nach Stärke ca. 0,2 - 1,2 kg

/6. Abmessungen (in mm):

Stärke	s =	5	15	20	25
Durchmesser	D =	135	135	135	135
Mittenbohrung	d =	58,0	58,0	58,0	58,0

/7. Lochzahl/Lochkreis: 4/98

/8. Zentrierart: Mittenzentrierung

/9. Befestigung: bei s=5-20 mm: gesteckt  
bei s=25 mm: geschraubt  
Anzugsmoment max. 110 Nm

/10. Korrosionsschutz: eloxiert

/11. Geprüfte maximale Radlast: 600 kg (geschraubte Ringe)

## **C. Weitere Auflagen und Hinweise:**

/1. Grundsätzlich dürfen nur Fahrzeuge umgebaut werden, die sich in technisch einwandfreiem Allgemeinzustand befinden, insbesondere hinsichtlich des Fahrwerks. Vor der Befestigung der Distanzscheiben und Räder müssen eventuelle Korrosionsrückstände an der Fahrzeugnabe und Radanschlußflächen entfernt sein, um eine sichere Befestigung zu gewährleisten.

Teilegutachten Nr.: 351-843-99 FBTP  
über: Distanzringe für Alfa Romeo, Typ 145/146  
der Firma: H&R Spezialfedern GmbH&Co.KG, 57368 Lennestadt

**AUTOMOTIVE**  
TA-GA-TP  
**Anlage 4.1.**  
Seite 3

- /2. Die Distanzscheiben können wie folgt verbaut werden:  
- An VA und HA werden die beschriebenen Distanzringe gleicher Stärke montiert.  
- Es werden nur an der HA die beschriebenen Distanzringe montiert (gleiche Stärke links und rechts).  
- Es werden an VA und HA Distanzringe unterschiedlicher Stärke verwendet, wobei die Distanzringe an der HA stärker als die an der VA sind (gleiche Stärke links und rechts).
- /3. Die Einschraublänge der Radschrauben (-muttern) muß ausreichend sein - d.h. mindestens 6,5 Umdrehungen - und das Anzugsmoment laut Fahrzeugherstellerangabe ist zu beachten.
- /4. Grundsätzlich können die beschriebenen Distanzringe mit den unter A. angegebenen (serienmäßigen) Rad/Reifen-Kombinationen verwendet werden. Wenn andere Rad/Reifen-Kombinationen verbaut werden, ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen entsprechend § 21 StVZO erforderlich. Dies gilt auch für Kombinationen mit Teilegutachten oder Prüfbericht, da zusätzliche Prüfungen erforderlich werden (Freigängigkeit, Radabdeckung).
- /5. Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- /6. Die geschraubten Distanzringe (s=25 mm) müssen mit den mitgelieferten Schrauben am Radträger verschraubt werden.
- /7. Für ausreichende Abdeckung der Vorderräder ist u sorgen durch Ausstellen der Frontschürze um ca. 15 mm.
- /8. Für ausreichende Abdeckung der Hinterräder ist u sorgen durch Ausstellen der Heckschürze um ca. 15 mm.
- /9. An den vorderen Radhäusern sind die Kanten im oberen Bereich umzubördeln bzw. abzuschleifen.
- /10. An den hinteren Radhäusern sind die Kanten im oberen Bereich umzubördeln bzw. abzuschleifen.
- /11. Aufweiten der Kotflügel um ca. 10 mm erforderlich.

**D. Angaben in Anbaubestätigung bzw. Fahrzeugbrief: (Beispiel)**

Ziff. 33 (Bemerkungen): m. Distanzringen H&R .....vuh \*\*\*

---

Teilegutachten Nr.: 351-843-99 FBTP  
über: Distanzringe für Alfa Romeo, Typ 145/146  
der Firma: H&R Spezialfedern GmbH&Co.KG, 57368 Lennestadt

**AUTOMOTIVE**  
TA-GA-TP  
**Anlage 4.1.**  
Seite 4