

Teilegutachten Nr.: 351-0576-01 FBTP, Nachtrag 1  
Hersteller: H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, D-57368 Lennestadt  
Umrüstung: Distanzringe für Volvo Fahrzeuge

Seite 1

## **Nachtrag 1 zum TEILEGUTACHTEN Nr. 351-0576-01 FBTP**

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

für die Umrüstung:

**Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse, oder nur an der Hinterachse**

für Fahrzeugtyp:

**VOLVO  
850 GLE / GL / GLT / SE  
850 Turbo / T-5 / R / TDI  
S70 / C70 / V70**

des Antragstellers:

**H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG  
Elsper Str. 36  
D-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 Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

#### **Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:**

Die unter II, 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 (Anbaubestätigung) 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.

Teilegutachten Nr.: 351-0576-01 FBTP, Nachtrag 1  
 Hersteller: H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, D-57368 Lennestadt  
 Umrüstung: Distanzringe für Volvo Fahrzeuge

Seite 2

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Typ	Handelsbezeichnung	ABE / EG-BE Nr.*)
VOLVO (S)	LS	850 /GLE / GL / GLT / SE	F 787
	LW	850 Turbo / T-5 / R / TDI	G 306
	L	S 70, V 70	E9*93/81*0002*..
	N	C 70	e4*96/27*0015*.., e4*98/14*0015*.., e4*2001/116*0015*..
	S	V 70	e4*98/14*0040*.., e4*2001/116*0040*..

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

## II. Technische Beschreibung

Die Spurweiten des Fahrzeugs werden durch Einbau von Distanzringen der Stärke 5 bis 25 mm vergrößert.

1. Hersteller : s. Antragsteller
2. Art : Distanzringe zur Spurverbreiterung von Pkw
3. Typ und Kennzeichnung : DR-Stärke (s) Kennzeichnung  
 : (am Umfang eingeprägt)  
 : s=5 mm H&R 1034650 / H&R 1035650  
 : s=10 mm H&R 2034650 / H&R 2035650  
 : s=12 mm H&R 2434650 / H&R 2435650  
 : s=15 mm H&R 3034650 / H&R 3035650  
 : s=20 mm H&R 4034650 / H&R 4035650  
 : s=25 mm H&R 5034651 / H&R 5035651  
 : s=25 mm H&R 5034651 / H&R 5035653  
 (nur für Fzg. Typ S)
4. Technische Daten / Beschreibung
  - Ausführung : Einteilige Aluminiumringe
  - Breite in mm : 5 / 10 / 12 / 15 / 20 / 25
  - Außendurchmesser in mm : 145
  - Lochkreisdurchmesser in mm : 108
  - Lochzahl : 4 / 5
  - Mittenlochdurchmesser in mm : 65
  - Zentrierart : Mittenzentrierung (ausgenommen 5 mm Ringe)
  - Werkstoff : AL Cu Mg Pb F 37
  - Gewicht : Je nach Stärke ca. 0,17 - 0,84 kg pro Ring
  - Korrosionsschutz / Oberflächenbehandlung : Eloxiert
  - Zul. Radlast in kg : 4-Loch: 600  
5-Loch: 730
  - Angaben zur Befestigung
  - 5 / 10 / 12 / 15 / 20 mm Distanzringe : Gesteckt
  - 25 mm Distanzringe : Geschraubt

Teilegutachten Nr.: 351-0576-01 FBTP, Nachtrag 1  
 Hersteller: H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, D-57368 Lennestadt  
 Umrüstung: Distanzringe für Volvo Fahrzeuge

Seite 3

Radschrauben : M12 x 1,75 / 10.9 (Kegelbund)  
 M14 x 1.5 / 10.9 (Kegelbund, nur Fzg. Typ S)  
 Anzugsdrehmoment in Nm : 110 (die Angaben des Fahrzeugherstellers sind zu beachten)

5. Zulässige Rad - / Reifenkombinationen:

Breite der Distanzringe	Bereifung VA+HA	Radgröße	ET Rad	max. ET gesamt	Auflagen und Hinweise
5 mm	215/65 R16	7x16	49	44	A1 – A3, H2, H4, H5
	225/45 R16	7,5x16	35	30	A1 – A3, H2, H4, H5
	215/40 R17	7,5x17	32	27	A1 – A3, H2, H4, H5
	225/45 R17	7,5x17	49	44	A1 – A3, H2, H4, H5
10 / 12 / 15 mm	195/60 R15	7x16	43	28	A1, H2, H4
	195/60 R15	6,5x 15	35	20	A1 – A3, H1 - H4
	205/55 R15	7x15	43	28	A1, A3, H2, H4
	205/50 R16	6,5x16	43	28	A1, A3, H2, H4
	205/45 R17	7x17	43	28	A1, H2, H4
	215/65 R16	7x16	49	34	A1 – A3, H2, H4, H5
	225/45 R17	7,5x17	49	34	A1, H1 – H4
20 mm	195/60 R15	6x15	43	23	A1, H1 - H4
	205/55 R15	6,5x 15	43	23	A1, H1, H2, H4
	205/50 R16	6,5x16	43	23	A1, H1, H2, H4
	205/45 R 17	7x17	43	23	A1, H1, H2, H4
25 mm	185/65 R15	6x15	43	18	A1, H1 - H4
	195/60 R15	6,5x 15	43	18	A1, H1 - H4

- A1) Die Einschraublänge der Radschrauben muß mindestens 6,5 Umdrehungen betragen.
- A2) Die Reifenlaufflächen der Vorderräder sind ausreichend abzudecken.
- A3) Die Falzkanten der vorderen und hinteren Radhäuser sind anzulegen.  
Die Kunststoffinnenradhäuser sind entsprechend nachzuarbeiten.
- H1) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als +2% liegt ein Technischer Bericht, sowie eine Bestätigung des TÜV Verkehr und Fahrzeug über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 954/260158/TK des TÜV Rheinland)
- H2) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- H3) Die 25 mm – Distanzringe wurden hinsichtlich ihrer Festigkeit in Anlehnung an die Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern auf die angegebene Radlast geprüft.

Teilegutachten Nr.: 351-0576-01 FBTP, Nachtrag 1  
Hersteller: H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, D-57368 Lennestadt  
Umrüstung: Distanzringe für Volvo Fahrzeuge

Seite 4

- H4) Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen oder anderen Rad- / Reifenkombinationen bis zu den angegebenen (Grenz-) Rad - / Reifenkombinationen in Verbindung mit den beschriebenen Distanzringen, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:  
Es liegen gesonderte Teilegutachten für die Rad - / Reifenkombinationen vor (bzw. Auflistung im „Räderkatalog“) und die dort aufgeführten Auflagen eingehalten sind, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und Radabdeckungen. Zusätzlich sind die Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.  
Bei Verwendung von anderen Rad - / Reifenkombinationen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.  
Weicht die Einpresstiefe gegenüber den Serienrädern ab, so ist dies zulässig, wenn die Gesamteinpresstiefe (Rad – ET und Distanzscheibenstärke) die unter Punkt II.5. „max. ET gesamt“ nicht überschreitet.
- H5) Bei Distanzringen ohne Mittenzentrierung ist zur Vermeidung von Unwuchten eine genaue Zentrierung der Räder über die Radschrauben erforderlich.

### III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Bei den oben beschriebenen Rad - / Reifenkombinationen handelt es sich um serienmäßige Ausrüstung. Bei Verwendung anderer Rad - / Reifenkombinationen siehe Punkt IV.

### IV. Hinweise und Auflagen

#### Für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- Der Gutachteninhaber hat dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten durch Nachtrag ergänzt wird, wenn sich an den genannten Fahrzeugtypen oder Umrüstteilen Änderungen ergeben, die die Verwendung der Distanzscheiben beeinträchtigen könnten; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und an den Radhäusern.
- 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.

#### Für den Fahrzeughalter:

- siehe Punkt 0.
- Die Montage der Distanzscheiben und Räder muss entsprechend der Montageanleitung des Herstellers erfolgen.
- 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 diese Anbaubestätigung für die Berichtigung der Fahrzeugdaten vor.

Teilegutachten Nr.: 351-0576-01 FBTP, Nachtrag 1  
Hersteller: H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, D-57368 Lennestadt  
Umrüstung: Distanzringe für Volvo Fahrzeuge

Seite 5

**Für den Sachverständigen für die Änderungsabnahme:**

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

Vorschlag für Eintragung in der Anbaubestätigung oder im Fahrzeugbrief (Beispiel):

Ziffer:	Eintragung:
33	m. Dist.ringen (... mm) vuh, Typ H&R ..... ***

**V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse**

Die unter Punkt II beschriebene Änderung wurden entsprechend dem VdTÜV Merkblatt Nr. 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“ geprüft. Die dort gestellten Anforderungen werden erfüllt. Gegen die Verwendung der vorgenannten Änderung bestehen keine technischen Bedenken.

Der Nachweis der Betriebsfestigkeit der Distanzringe und des spurverbreiterten Fahrzeug liegt mit Technischem Bericht TÜV Rheinland Nr. 954/260158/TK sowie einer Bestätigung des TÜV Verkehr und Fahrzeug vor.

Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde.

**VI. Anlagen**

Entfällt

Teilegutachten Nr.: 351-0576-01 FBTP, Nachtrag 1  
Hersteller: H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, D-57368 Lennestadt  
Umrüstung: Distanzringe für Volvo Fahrzeuge

Seite 6

## 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 der Verifizierung (Reg.-Nr. 50598-30-00) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 6 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.

Dieses Teilegutachten ist nur gültig mit Originalunterschrift und -stempel der Firma:



*M. Kühnlein*

Garching, 05:03:2003

Dipl.-Ing. (FH) M. Kühnlein  
Amtlich anerkannter Sachverständiger m.T.  
für der Kraftfahrzeugverkehr