



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 91212

Gerät: Distanzscheiben

Typ: 1155701-15 / -18 / -20 / -22 / -25

Inhaber der ABE
und Hersteller: H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG
DE-57368 Lennestadt

Für die oben bezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 91212

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 91212

Die Distanzscheiben, Typ 1155701-15 / -18 / -20 / -22 / -25, dürfen in den in den beiliegenden Prüfunterlagen beschriebenen Ausführungen nur zur Verwendung an den dort aufgeführten Fahrzeugen unter den angegebenen Bedingungen feilgeboten werden. Die im Verwendungsbereich genannten Auflagen bzw. Hinweise sind zu beachten.

In einer mitzuliefernden Anbauanweisung sind die Bezieher auf den eingeschränkten Verwendungsbereich hinzuweisen.

Der Einbau hat nach dieser Anweisung zu erfolgen.

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,
der Typ der Distanzscheiben,
die Ausführung und
das Typzeichen

anzubringen.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen des TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, TÜV Rheinland Group, Köln, vom 11.01.2010 festgehaltenen Angaben.

Ein Satz der geprüften Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 22.02.2010
Im Auftrag

Mario Quade



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Gutachten Nr. 92KA0024-00



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 91212

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung, nachprüfen und zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Die mit der Erteilung dieser Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Fahrzeugteil : Distanzringe für Personenkraftwagen
Typ : 1155701-15 / -18 / -20 / -22 / -25
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

1. Allgemeine Angaben

- 1.1. Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Elsper Str. 36
57368 Lennestadt
- 1.2. Beschreibung der Umrüstung : Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an der Hinterachse
- 1.3. Angaben zu den Distanzringen
- Typ : 1155701-15 / -18 / -20 / -22 / -25
- Ausführung : -15 / -18 / -20 / -22 / -25
- Breite in mm : 15 / 18 / 20 / 22 / 25
- Außen- Ø in mm : 160
- Lochkreis-Ø in mm : 115 ± 0,2
- Lochzahl : 5 (und 5 Stehbolzen)
- Mittenloch-Ø in mm : 70,1
- Werkstoff : AlCu4PbMgMn
- Gewicht in kg : ca. 0,4 bis 0,7
- Zulässige Radlast in kg : 700
- Korrosionsschutz : eloxiert
- Kennzeichnung (Beispiel)
- Art/Ort : auf dem Umfang eingeschlagen
- Typ/Ausführung : H&R 1155701-15
- Bezeichnung : SPURVERBREITERUNG
- Typzeichen : KBA
- Sonstiges : Made in Germany

Fahrzeugteil : Distanzringe für Personenkraftwagen
Typ : 1155701-15 / -18 / -20 / -22 / -25
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

1.4. Angaben zur Befestigung : geschraubt

Radmuttern : Verbindung Distanzring / Fahrzeug
Kegelbundradmuttern M12 x 1,5, Kegel 60°,
werden von H&R mitgeliefert,
(Einschraubtiefe min. 6,5 Umdrehungen)
Verbindung Serienrad / Distanzring
Serienradmuttern M12 x 1,5, Kegel 60°,
(Einschraubtiefe min. 6,5 Umdrehungen)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben der Fahrzeugher-
steller zur Befestigung der Räder (min. 110Nm)

2. Prüfungen und Prüfergebnisse

Die Versuchsfahrzeuge und die Distanzringe wurden einer Prüfung gemäß des Anhangs über die Begutachtung von Distanzringen (s. Anlage 1) unterzogen.

Die Anforderungen des Anhangs wurden erfüllt bis auf folgende technisch unbedenkliche Abweichungen: Keine

3. Verwendungsbereich und Auflagen

Die Distanzringe sind für die in Anlage 2 aufgeführten Fahrzeuge vorgesehen.

Die Auflagen aller Anhänger sind unter Anlage 3 aufgelistet.

4. Anlagen

Anlage 1: Anhang über die Begutachtung von Distanzringen
(3 Blatt)

Anlage 2: Übersicht des Verwendungsbereichs
(1 Blatt)

Anlage 3: Auflagen
(2 Blatt)

Anlage 4: Auflistung der Zeichnungen und distanzringspezifischen Beschreibungen
(7 Blatt)

Fahrzeugteil : Distanzringe für Personenkraftwagen
Typ : 1155701-15 / -18 / -20 / -22 / -25
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

5. Zusammenfassung

Die Distanzringe des Typ/Ausf. 1155701-15, -18, -20, -22, -25

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

erfüllen die geltenden Bestimmungen der StVZO.

Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so muß der Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Distanzringe gewährleisten.

Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten durch Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Distanzringe beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Serienrädern, an der Radaufhängung und an den Radhäusern.

Die Bezieher der Distanzringe müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Befestigungsteile hingewiesen werden.

Eine Abnahme nach § 22 Abs. 1 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur wird unter Beachtung der unter Anlage 4 aufgeführten Auflagen nicht für erforderlich gehalten.

6. Schlußbescheinigung

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach § 22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Dieses Gutachten umfaßt die Seiten 1 bis 16 (ohne die Fahrzeug-Anhänge, unter Anlage 2).

Köln, den 11.01.2010



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

Fahrzeugteil : Distanzringe für Personenkraftwagen
Typ : 1155701-15 / -18 / -20 / -22 / -25
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anlage 1, Blatt 1

A N H A N G
ÜBER DIE BEGUTACHTUNG VON DISTANZRINGEN

1. Geltungsbereich

Dieser Anhang gibt Hinweise für die Begutachtung von Distanzringen, die nachträglich an M- und N-Fahrzeugen (entspr. VdTÜV-Merkblatt 751, Stand: 08/2008) angebaut werden.

2. Begriffsbestimmungen

2.1. Fahrzeugänderungen im Sinne dieses Anhangs sind :

Verwendung von Distanzringen an der Hinterachse zur Vergrößerung der Spurweite. Dies entspricht einer Verringerung der Rad-Einpreßtiefe.

2.2. Als betriebsübliche Bedingungen im Sinne dieses Anhangs gelten u.a. :

- unterschiedliche Beladungszustände des Fahrzeugs
- Fahrten auf schlechten Wegstrecken
- Kurvenfahrten im Grenzbereich
- Fahrten im Bereich der Höchstgeschwindigkeit
- Bremsen aus hohen Geschwindigkeiten

3. Allgemeine Anforderungen

3.1. Bei Verwendung von Distanzringen muß das Fahrzeug ausreichend betriebs- und verkehrssicher sein.

3.2. Das Fahrverhalten eines mit Distanzringen ausgerüsteten Fahrzeugs darf unter betriebsüblichen Bedingungen keine kritischen Zustände aufweisen.

4. Besondere Anforderungen

4.1. Die verwendeten Distanzringe müssen ausreichende Festigkeit aufweisen.

4.2. Die Freigängigkeit der Räder und der Bereifung muß unter allen auftretenden Betriebsbedingungen gewährleistet sein.

4.3. Bei Spurweitenänderungen von mehr als plus 2% (4%) ist der Nachweis ausreichender Betriebsfestigkeit für das Fahrzeug zu erbringen.

5. Prüfungen

5.1. Spurweitenänderungen bis plus 2% (Geländefahrzeuge mit Leiterrahmen plus 4%).

5.1.1. Prüfung der Festigkeit der Distanzringe

A) Distanzringe aus Stahl (z.B. ST 52.3)

- Ausreichende Festigkeit ist durch das Material gewährleistet

Fahrzeugteil : Distanzringe für Personenkraftwagen
Typ : 1155701-15 / -18 / -20 / -22 / -25
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anlage 1, Blatt 2

B) Distanzringe aus Leichtmetall (z.B. Aluminium-Knetlegierung AlCuMgPb F37)

- a) gesteckte Distanzringe (durchgehende Radbolzen)
 - Bei einer Zugfestigkeit entsprechend St 37.2 ($R_m=340 \text{ N/mm}^2$) ist keine weitere Prüfung erforderlich
 - max. Dicke: 20 mm
- b) geschraubte Distanzringe
 - Die Dauerfestigkeit ist in Anlehnung an die Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Pkw und Krad durchzuführen

5.1.2. Prüfung der Korrosionsbeständigkeit der Distanzringe

Die Oberfläche oder das Material der Distanzringe müssen korrosionsbeständig sein (bei Stahlringen kann die Oberfläche z.B. chromatiert werden).

5.1.3. Anbauprüfung der Distanzringe

Es ist insbesondere zu achten auf :

- Distanzringanschluß (Lochkreis-/Mittenlochdurchmesser, Art der Zentrierung, Beurteilung der Anlageflächen)
- Distanzring-/Radbefestigung (Anzahl der tragenden Gewindegänge, Art der Auflage von Mutter oder Schraube, Eignung der Befestigungsbolzen/-muttern hinsichtlich Abmessungen, Material (mind. Festigkeitsklasse 10.9), Anzugsmoment)

5.1.4. Prüfung der Freigängigkeit von Räder und Reifen

Das umgerüstete Fahrzeug ist mindestens mit den Grenzkombinationen des für mögliche Rad-/Reifenkombinationen vorgesehenen Bereiches zu prüfen. Der Bereich der geeigneten Rad-/Reifenkombinationen ist detailliert im Gutachten zu beschreiben.

Die Prüfung ist sowohl statisch als auch dynamisch durchzuführen.

Dabei ist auf die Freigängigkeit von Reifen und Rädern gegenüber anderen Fahrzeugteilen zu achten.

Erforderliche bauliche Veränderungen am Fahrzeug zur Gewährleistung der Freigängigkeit sind im Gutachten detailliert zu beschreiben.

5.1.5. Prüfung der Verwendbarkeit von Schneeketten

Im Gutachten ist das Prüfergebnis anzugeben. Falls nicht beurteilt werden kann, ob Schneeketten verwendet werden können, ist festzuhalten, daß eine Verwendung von Schneeketten nicht zulässig ist.

Fahrzeugteil : Distanzringe für Personenkraftwagen
Typ : 1155701-15 / -18 / -20 / -22 / -25
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anlage 1, Blatt 3

5.1.6. Prüfung der Wirksamkeit der Radabdeckungen

Die Prüfung der Wirksamkeit der Radabdeckungen ist nach vorläufiger Richtlinie über die Anforderungen an Radabdeckungen vom 24.01.62 oder wahlweise nach RREG 78/549/EWG durchzuführen.

Ggf. ist im Gutachten zu beschreiben, an welchen Stellen bzw. in welchen Bereichen zusätzliche Maßnahmen zur Gewährleistung von ausreichend wirksamen Radabdeckungen erforderlich sind.

5.1.7. Prüfung des Fahr-/Bremsverhaltens

Um Auswirkungen von eventuellen Änderungen des Lenkrollhalbmessers zu beurteilen, ist eine Prüfung des Brems- und Lenkverhaltens des Fahrzeugs durchzuführen. Das Fahrverhalten ist unter betriebsüblichen Bedingungen nach 2.2. zu prüfen.

Folgende Versuche sollen dabei mindestens gefahren werden:

- a) Kreisfahrt
 - Fahrverhalten und Lastwechselreaktionen im Grenzbereich
 - Reaktionen beim Überfahren von Hindernissen und durch größere einseitige Fahrbahnunebenheiten
- b) Geradeausfahrt
 - Überfahren von Kuppen / Durchfahren von Senken
 - Geradeauslauf bei Höchstgeschwindigkeit
 - schneller Spurwechsel bei höherer Geschwindigkeit
 - Anreißen der Lenkung und Beurteilung des Schwingungsverhaltens (Aufschaukeln)
 - Reaktion auf Spurrillen (Längsrillen)
 - Bremsen aus hohen Geschwindigkeiten bei unterschiedlichen Beladungszuständen

Ggf. sind die Prüfungen im direkten Vergleich zum serienmäßigen Fahrzeug durchzuführen.

5.2. Spurweitenänderungen von mehr als plus 2%

Zusätzlich zu den bisher durchzuführenden Prüfungen ist der Nachweis ausreichender Betriebsfestigkeit für das Fahrzeug zu erbringen (z.B. Ermittlung ausreichender Bauteilfestigkeit durch vergleichende Messungen mittels Dehnungsmeßstreifen am serienmäßigen und am umgerüsteten Fahrzeug). Ggf. erforderliche Auflagen sind im Gutachten anzugeben.

- - -

Fahrzeugteil : Distanzringe für Personenkraftwagen
Typ : 1155701-15 / -18 / -20 / -22 / -25
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anlage 2

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Fahrzeug / Amtl. Typ (Lochzahl x Lochkreis)	Änderungsstand Gutachten Nr. Dokument Nr.	Datum
1	2	Opel Astra / P-J (5 x 115)	92KA0024-00 92XT0301-00.doc	11.01.2010
2	1	Opel Antara / L-A (5 x 115) Chevrolet Captiva / KLAC (5 x 115)	92KA0024-00 92XT0302-00.doc	11.01.2010

Fahrzeugteil : Distanzringe für Personenkraftwagen
Typ/Ausf. : 1155701-15, -18, -20, -22, -25
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anhang 1

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	BE - Nr. *)
Opel (D) / 0035	P-J	Opel Astra	e1*2007/46*0141* ..

*) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG)
Nr. 385/2009

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Zulässig sind folgende Rad-/Reifenkombinationen der Fahrzeugausführung mit den serienmäßigen Rädern. Die Auflagen in Anlage 4 sind zu beachten:

Distanzring- breite in mm	Bereifung Achse 1 und 2	Radgröße Achse 1 und 2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen
15	205/60 R16-92	6,5 x 16	+ 39 / + 24	A9) A26a) A27) D3) D4) D5) D6)
	205/60 R16-92	6,5 x 16	+ 41 / + 26	
	205/65 R16-95	6,5 x 16	+ 41 / + 26	
	215/60 R16-95	6,5 x 16	+ 39 / + 24	
	215/60 R16-95	6,5 x 16	+ 41 / + 26	
	215/50 R17-91	7 x 17	+ 42 / + 27	
	215/50 R17-91	7 x 17	+ 44 / + 29	
	225/50 R17-94	7 x 17	+ 44 / + 29	
	225/45 R18-91	7,5 x 18	+ 42 / + 27	
	235/45 R18-94	8 x 18	+ 46 / + 31	
	235/40 R19-92	8 x 19	+ 46 / + 31	
18	205/60 R16-92	6,5 x 16	+ 39 / + 21	A9) A26a) A27) D3) D4) D5) D6)
	205/60 R16-92	6,5 x 16	+ 41 / + 23	
	205/65 R16-95	6,5 x 16	+ 41 / + 23	
	215/60 R16-95	6,5 x 16	+ 39 / + 21	
	215/60 R16-95	6,5 x 16	+ 41 / + 23	
	215/50 R17-91	7 x 17	+ 42 / + 24	
	215/50 R17-91	7 x 17	+ 44 / + 26	
	225/45 R18-91	7,5 x 18	+ 42 / + 24	

Fahrzeugteil : Distanzringe für Personenkraftwagen
Typ/Ausf. : 1155701-15, -18, -20, -22, -25
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anhang 1

Distanzring- breite in mm	Bereifung Achse 1 und 2	Radgröße Achse 1 und 2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen
20	205/60 R16-92	6,5 x 16	+ 39 / + 19	A9) A26a) A27) D3) D4) D5) D6)
	205/60 R16-92	6,5 x 16	+ 41 / + 21	
	205/65 R16-95	6,5 x 16	+ 41 / + 21	
	215/60 R16-95	6,5 x 16	+ 39 / + 19	
	215/60 R16-95	6,5 x 16	+ 41 / + 21	
	215/50 R17-91	7 x 17	+ 42 / + 22	
	215/50 R17-91	7 x 17	+ 44 / + 24	
	225/45 R18-91	7,5 x 18	+ 42 / + 22	
22	205/60 R16-92	6,5 x 16	+ 39 / + 17	A9) A26a) A27) D3) D4) D5) D6)
	205/60 R16-92	6,5 x 16	+ 41 / + 19	
	205/65 R16-95	6,5 x 16	+ 41 / + 19	
25	205/60 R16-92	6,5 x 16	+ 39 / + 14	A9) A26a) A27) D3) D4) D5) D6)
	205/60 R16-92	6,5 x 16	+ 41 / + 16	
	205/65 R16-95	6,5 x 16	+ 41 / + 16	

Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein technischer Bericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor:

Nr. 09-01228-CP-GBM-00 vom 11.11.2009	TÜV SÜD Automotive GmbH
---------------------------------------	-------------------------

11.01.2010

ha

Fahrzeugteil : Distanzringe für Personenkraftwagen
Typ/Ausf. : 1155701-25
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anhang 2

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handels- bezeichnung	BE - Nr. *)
Opel (D) / 0035	L-A	Antara	e4*2001/116*0118* ..
GM Daewoo (ROK) / 8260	KLAC	Captiva	e4*2001/116*0113* ..

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Zulässig sind folgende Rad-/Reifenkombinationen der Fahrzeugausführung mit den serienmäßigen Rädern. Die Auflagen in Anlage 4 sind zu beachten:

Distanzring- breite in mm	Bereifung Achse 1 und 2	Radgröße Achse 1 und 2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen
25	215/70 R16	6,5 x 16	+ 46 / + 21	A9) A26a) A27) D3) D4) D6) D7)
	235/60 R17	7 x 17	+ 46 / + 21	
	235/60 R17	7 x 17	+ 47 / + 22	
	235/55 R18	7 x 18	+ 45 / + 20	

Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein technischer Bericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor:

Nr. 07-00663-CP-GBM-00 vom 17.08.2007	TÜV SÜD Automotive GmbH
---------------------------------------	-------------------------

11.01.2010
ha

Fahrzeugteil : Distanzringe für Personenkraftwagen
Typ : 1155701-15 / -18 / -20 / -22 / -25
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anlage 3, Blatt 1

Auflagen

A9)

Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A26a)

Die Einschraublänge aller Befestigungsmuttern muß mindestens 6,5 Gewindegänge betragen. Zur Befestigung der Distanzringe am Radträger dürfen nur die von H&R mitgelieferten Radmuttern verwendet werden. Zur Befestigung der Räder an den Distanzringen dürfen nur die Serien-Radmuttern verwendet werden. Die Befestigungsmuttern Distanzringe/Radträger sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke und nach Demontage der Räder mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen. Nach weiteren 100 km sind die Befestigungsmuttern der Räder nachzuziehen.

A27)

Fahrwerk und Bremsanlagen müssen dem Serienzustand entsprechen. Bei Verwendung von Umrüstungen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen. Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die zusätzliche Verwendung von geprüften Fahrwerkstieferlegungen (mit ABE oder Teilegutachten). Bei Fahrwerkstieferlegungen mit nicht serienmäßigen Endanschlüssen ist die Eignung der Umrüstung gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

D3)

Die geschraubten 15 bis 25mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 700 kg zugelassen.

D4)

Folgende Kombination ist zulässig:

Verwendung der Distanzringe an der Vorder- und Hinterachse, oder nur an der Hinterachse. Weiterhin ist es möglich Distanzringe mit unterschiedlicher Breite an Vorder- und Hinterachse zu kombinieren. Zum Beispiel: Achse 1 Distanzringe mit 15 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 25 mm Breite.

Bei Kombinationen müssen an der Hinterachse immer breitere Distanzringe verwendet werden.

D5)

Da die Serien-Stehbolzen über die Radanlagefläche der Distanzringe hinausragen dürfen nur Serien-Räder mit entsprechenden „Taschen“ montiert werden. Die Serien-Stehbolzen dürfen um ca. 3 bis 6mm gekürzt werden (nur um die Zentrierhilfenlänge oberhalb der Gewinde).

Die Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zugelassen.

Fahrzeugteil : Distanzringe für Personenkraftwagen
Typ : 1155701-15 / -18 / -20 / -22 / -25
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Anlage 3, Blatt 2

Auflagen

D6)

Nur für Fahrzeuge mit Radanschluß 5x115 (Lochzahl x Lochkreisdurchmesser).

D7)

Da die Serien-Stehbolzen über die Radanlagefläche der Distanzringe hinausragen dürfen nur Serien-Räder mit entsprechenden „Taschen“ montiert werden. Die Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zugelassen.