

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 5053570 / 6053570 / 7053570 / 8053570 / 9053570 / 10053570
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

**TECHNISCHER BERICHT
NR. 12SG0917-02**

ÜBER DIE BETRIEBSFESTIGKEIT VON FAHRZEUGTEILEN

Fahrzeugteil : Distanzringe
Typ : 5053570 / 6053570 / 7053570 / 8053570 /
9053570 / 10053570

0. Allgemeines

Name und Anschrift des
Antragstellers u. Herstellers : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Elsperstr. 36
57368 Lennestadt

Name und Anschrift des
Prüflaboratoriums : TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
TÜV Rheinland Group
Technologiezentrum Verkehrssicherheit
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

1. Beschreibung der Fahrzeugteile

Art und Herstellung : einteilige LM-Distanzringe mit
Stahlgewindeeinsätzen

Korrosionsschutz : durch Eloxieren

Abmessungen : s. Anlage 1

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 5053570 / 6053570 / 7053570 / 8053570 / 9053570 / 10053570
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

1.1. Daten des Fahrzeugteils

Typ : 5053570 / 6053570 / 7053570 / 8053570 /
 9053570 / 10053570

max. zul. Radlast in kg : **310**

 Dicke in mm : 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50
 Lochzahl x Lochkreis : 3 x 112
 max. Abrollumfang der
 verwendeten Reifen in mm : 1775
 Max. zul. Biegemoment in Nm : 1513
 Gewicht in kg : ca. 1,3 bis 1,8

1.2. Kennzeichnung der Fahrzeugteile (auf dem Umfang eingeprägt (p)):

Fabrikmarke : H&R (p)
 Typ (als Beispiel) : 7053570 (p)

zusätzlich Herstellerzeichen 

1.3. Radanschluß

Art der Zentrierung : Mittenzentrierung
 Befestigungselemente : Radschrauben M12x1,5 mit Kugel- oder Kegelbund,
 Kegelwinkel 60°

 Anzahl der Befestigungs-
 elemente : 3
 Anzugsmoment : gemäß Angabe des Fahrzeugherstellers, max. 100 Nm

Anschluß des Distanzrings

Art der Zentrierung : Mittenzentrierung
 Befestigungselemente : Radschrauben M12x1,5 mit Kegelbund, Kegelwinkel
 60° lt. Angabe des Fz.-Herstellers; Schaftlänge der
 Schrauben 24 mm

 Anzahl der Befestigungs-
 elemente : 3
 Anzugsmoment : gemäß Angabe des Fahrzeugherstellers

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 5053570 / 6053570 / 7053570 / 8053570 / 9053570 / 10053570
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

1.4. Zubehör

Kegelbundschrauben zur Befestigung der Distanzringe

1.5. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes

: 33.KW 2001

1.6. Datum der Prüfung

: 34.KW 2001; 23.KW 2002; 40. KW 2010

1.7. Ort der Prüfung

: Köln

2. Prüfung des Fahrzeugteils

Prüfgrundlage

: in Anlehnung an die Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger (Stand 25.12.1998)

2.1. Abmessungen des Fahrzeugteils

Die Maße und Toleranzen entsprechen der Zeichnung. Die Anforderungen der Vorlagen zu DIN 7817, Ausgabe März 1979 / Vorlagen zu der ETRTO-Norm hinsichtlich Plan- und Rundlauf werden eingehalten. Die Maße wurden nachgeprüft.

2.2. Werkstoff der Fahrzeugteile

Die Distanzringe werden in folgender Legierung gefertigt: AlCuMgPb – F37

2.3. Festigkeitsprüfung

2.3.1. Betriebsfestigkeitsprüfung

Es war keine neue Betriebsfestigkeitsprüfung erforderlich, da vergleichbare Ringe mit 4 Lochanschluß unter deutlich höheren Lasten im Umlaufbiegeversuch positiv geprüft wurden.

Daten der verwendeten Räder:

Radgröße : 5.5Jx14 H2

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 5053570 / 6053570 / 7053570 / 8053570 / 9053570 / 10053570
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Einpreßtiefe in mm : 42 (positiv)
Geprüfter Distanzring Kennz. : 5024601
Lochzahl/Lochkreis : 4/100
Mittenlochdurchmesser in mm : 60,1

Der Betriebsfestigkeitsprüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

max. Radlast in N : 5886
Reibwert μ : 0,9
dynamischer Reifen-
halbmesser in m rdyn : 0,314
Abrollumfang in mm : 1973
Einpreßtiefe in mm e : 35 (positiv; rechn. Wert)
max. Biegemoment in Nm Mbmax : 3590
Anzugsmoment der Radbe-
festigungselemente in Nm : 110

Die Fahrzeugteile wurden jeweils in den Laststufen 50 % und 75 % von Mbmax positiv geprüft.

Nach Ablauf der erforderlichen Mindestlastspielzahlen wurden an den Prüfmustern keine unzulässigen Deformationen oder Anrisse festgestellt.

Ein unzulässiger Abfall des zugrunde gelegten Anzugsmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

2.3.2. Korrosionsprüfung

Ein Distanzring wurde nach SS DIN 50021 über 384 h und anschließend im Umlaufbiegeversuch geprüft. Dabei ergaben sich keine Beanstandungen.

3. Anlagen

1a Zeichnung eines Distanzringes Nr. 6053570 vom 21.10.2009 (Beispiel)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 5053570 / 6053570 / 7053570 / 8053570 / 9053570 / 10053570
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

4. Zusammenfassung

Die Distanzringe Typ 5053570 / 6053570 / 7053570 / 8053570 / 9053570 / 10053570 des Antragstellers H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG. entsprechen festigkeitsmäßig den unter 2.3. genannten Anforderungen.

Die Fa. H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG unterhält ein Qualitätsmanagement-System gemäß DIN EN ISO 9001 sowie Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO nachgewiesen durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 99161.

5. Schlußbestätigung

Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Register-Nr.: KBA-P 00010-96.

Dieser Technische Bericht ersetzt keine durch den Gesetzgeber vorgeschriebenen Zulassungs-verfahren. Er kann jedoch der Entscheidungsfindung im Rahmen dieser Verfahren dienen.

Dieser Bericht umfasst die Seiten 1 bis 6 – einschließlich der unter 3. aufgeführten Anlagen – und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Er verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil.

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

Köln, den 04.10.2010



Dipl.-Ing. Harry Hartzke



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



