G-Zl.: 2003-KTV/PZW-EX-381/WW
D-Nr.: 393854/0000

TÜV ÖSTERREICH

Geschäftsbereich für Kraftfahrtechnik und Verkehr

Institut für Kraftfahrtechnik / Gefahrgutwesen

Prüfzentrum Wien
A-1230 Wien
Deutschstraße 10
Telefon:
+43 1 / 610 91
Fax: DW 6555
eMail:pzw@tuev.or.at

T e i l e g u t a c h t e n

Nr. 2003-KTV/PZW-EX-381/WW

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

für den Änderungsumfang : Distanzscheiben (Spurverbreiterung)

des Herstellers : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Elsper Straße 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 dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise 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.

A PÜZ

Akkreditierte Prüfstelle, Überwachungsstelle, Zertifizierungsstelle; Kalibrierstelle

Notified Body 0408

Vereinssitz und Geschäftsführung:
A-1015 Wien
Krugerstraße 16
Tel.: +43 1/514 07-0
Fax: DW 6005
eMail:office@tuev.or.at

Geschäftsstellen in Bludenz, Dornbirn, Eisenstadt, Graz, Innsbruck, Klagenfurt, Lauterach, Linz, Marz, Salzburg, Wels und Wien

Tochtergesellschaften in Athen, Budapest, München, Prag, Ravenna, Teheran und Wien

Bankverbindungen:
CA 0066-28978/00
BA 220-101-949/00
PSK 7072.756

DVR 0047 333
UID ATU 37086005

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

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.

I. Verwendungsbereich

Siehe Anlage 1

II. Beschreibung der Teile/ des Änderungsumfanges

II.1 Distanzscheiben

Typ		:	H&R Artikel Nr. (siehe Anlage 1)
Ausführungen	DR	:	Funktion als Unterlegscheibe. Die Verbindung erfolgt durch längere Radschrauben bzw. Stehbolzen. Mit/ohne wiederholter Zentrierung
	DRA	:	Die Distanzscheiben werden mittels mitgelieferten Rad-Schrauben bzw. Radmuttern auf die Radnabe montiert. Die Befestigung des Rades an der Distanzscheibe erfolgt mit den Serienradschrauben.
Kennzeichnung		:	Hersteller + Artikel Nr.
Art der Kennzeichnung		:	eingeprägt
Ort der Kennzeichnung		:	auf den äußeren zylindrischen Flächen

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

Technische Daten

Abmessungen	:	siehe die unter Punkt I. Verwendungsbereich angeführten Anlagen
Werkstoff	:	AlCuMgPb F37
Korrosionsschutz/Oberfläche	:	ohne ww. eloxiert
Befestigung	:	- Befestigung erfolgt durch entsprechende für die Räder in Verbindung mit den Distanzscheiben geeigneten Radschrauben bzw. Radbolzen. - Festigkeitsklasse mindestens 10.9 - Anzahl der tragenden Gewindelänge - Die Anzugsmoment sind der Anbauanleitung zu entnehmen

Gewinde	tragende Gewindelänge	erforderliche Umdrehungen
M12 x 1,5	9,8 mm	6,5
M12 x 1,25	10,0 mm	8,0
M14 x 1,5	11,3 mm	7,5

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- Geprüfte Rad-Reifenkombinationen: siehe die unter Punkt I. Verwendungsbereich angeführten Anlagen.

- Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage in den Anlagen aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

- Bei Verwendung von Sonderrädern in Verbindung mit den Distanzscheiben sind folgende Punkte zu beachten:

  a) Ein Teilegutachten/ABE über das Sonderrad ist vorzulegen.
  b) Die verwendeten Befestigungsteile müssen den Angaben unter Pkt. II.1 entsprechen.
  c) Es sind nur die Rad-Reifen-Kombinationen zulässig, die sowohl im Rad-Teilegutachten/Rad-ABE als auch in diesem Distanzscheiben-Gutachten für den Fahrzeugtyp freigegeben sind.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

IV. Auflagen und Hinweise

Auflagen und Hinweise für den Hersteller

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Bei Verkleinerungen muß die Lesbarkeit erhalten bleiben.

- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

- Die Bezieher der Distanzscheiben sind in der mitzuliefernden Montageanleitung auf die Auflagen und Hinweise sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radschrauben bzw. Radmuttern hinzuweisen

Auflagen und Hinweise für den Anbau

- Vor Einbaubeginn ist zu prüfen, ob das Fahrzeug im Verwendungsbereich (siehe Anlage) dieses Teilegutachtens enthalten ist. Dabei ist besonders die Art der Befestigung, die Zentrierung, der Lochkreisdurchmesser, die Anzahl der tragenden Gewindelänge und die Anschraubfläche zu vergleichen.

- Die vorgeschriebenen Anzugsmomente laut Herstellerangabe sind genau zu beachten. Bei Nichteinhaltung kann die Betriebsfestigkeit der Distanzscheiben beeinträchtigt werden.

- Die Montage der Distanzscheiben und Räder muß entsprechend der Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

- Auf eine ausreichende Freigängigkeit der Distanzscheiben bzw. der verwendeten Rad-Reifen-kombination zu Brems- (mind. 3mm) und Fahrwerkteilen (mind. 5mm) ist zu achten.

- Die erforderliche Mindesteinschraublänge ist zu beachten.

- Bei Verwendung von Stahlrädern ist auf eine ausreichende Auflagefläche zu achten.

- Bei der Montage sind vorhandene Korrosionsrückstände von der Nabe bzw. Radanschlußfläche zu entfernen.

- Vorhandene Zentrierstift sind zu entfernen.

- Nach 200 km sind die Anzugsmomente zu überprüfen

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme

- Grundsätzlich ist die Montage der Distanzscheiben nur an Fahrzeugen zulässig die sich in einwandfreiem Zustand befinden.

- Fahrzeugbezogene Auflagen und Hinweise siehe die unter Punkt I. Verwendungsbereich angeführten Anlagen.

- Es dürfen nur Serienräder verwendet werden die bereits in den Fahrzeugpapieren eingetragen sind.

- Nur die in den Anlagen unter Punkt 2. Verwendungsbereich markierten Distanzscheiben-kombinationen sind zulässig. Je nach Verwendung der Distanzscheiben sind die in den Anlagen aufgeführten Auflagen achsweise anzuwenden.

- Der Distanzring muß innen am Fahrzeugflansch und außen am Rad vollflächig bzw. plan anliegen. Der Außendurchmesser des Distanzringes darf nicht kleiner sein als der Flanschdurchmesser am Rad.

- Die Verwendbarkeit der Distanzscheiben für andere Fahrzeuge bzw. Rad-Reifenkombinationen als in den Anlagen angeführt sind, ist mit einem geeignetem Teilegutachten nachzuweisen oder muß im Rahmen einer Begutachtung nach §21 StVZO geprüft werden. Eine Vergrößerung der Spurweite des Fahrzeuges um mehr als 2% ist nicht zulässig, soweit dies in diesem Teilegutachten und den dazu gehörenden Anlagen nicht freigegeben ist.

- Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.

Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.

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	Ziffer 20 bis 23 a. gen ..... auf Rad ..... x ..... ET ....., Typ..... in Verbindung mit Distanzscheiben vo./hi. der Fa. H&R GmbH Kennz. H&R..... Dicke .... mm

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Prüfungen wurden gemäß dem VdTÜV – Merkblatt 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen am PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit Ausgabe 05. 2000 durchgeführt.

- Betriebsfestigkeit und Biegeumlaufprüfung

Die Betriebsfestigkeit der Distanzscheiben wurde mittels Biegeumlaufprüfung und Festigkeits-untersuchungen nachgewiesen:

Die Betriebsfestigkeit, das Korrosionsverhalten und die Abmessungen wurden mit positivem Ergebnis vom TÜV Kraftfahrt – Rheinland/Berlin-Brandenburg geprüft.

- Fahrverhalten im leeren und beladenen Zustand

Bei Verwendung der beschriebenen Fahrzeugteile in Verbindung mit verschiedenen Rad/Reifen-kombinationen wurde kein kritischer Fahrzustand festgestellt. Kriterien des Fahrkomforts blieben bei der Prüfung unberücksichtigt.

- Fahrwerksfestigkeit

Siehe die unter Punkt I. Verwendungsbereich angeführten Anlagen.

VI. Anlagen

Anlage 1 : Verwendungsbereich und fahrzeugbezogene Auflagen und Hinweise, Erläuterungen zu den Auflagen und Hinweisen

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 (Firma H&R GmbH) hat den Nachweis (Zertifikat Registrier Nr. 99161, Zertifizierungsstelle Kraftfahrt) erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

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 umfaßt Seite 1 bis 7, sowie der unter VI. angeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

W i e n - 23.06.2003

TÜV Österreich
Geschäftsbereich Kraftfahrtechnik und Verkehr
Institut für Kraftfahrtechnik / Gefahrgutwesen

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

DAR-Registriernummer: KBA-P 00055-00

Der Zeichnungsberechtigte

Dipl.-Ing. Dr. Masser

Technischer Überwachungs-Verein TÜV ÖSTERREICH Österreich

Der Prüfer

Ing. Wimmer

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

Anlage 1

1 Geprüfte Distanzscheiben

Typ (Artikel Nr.)	Dicke [mm]	Ausführung	Lochzahl/ Lochkreis-∅ [mm]	Mittenloch-∅ [mm]	Außen-∅ [mm]
10264601	5	DR	100/4	60,1	135
30264601	15	DR	100/4	60,1	135
40264601	20	DR	100/4	60,1	135
4024601	20	DRA	100/4	60,1	135
5024601	25	DRA	100/4	60,1	135

2. Verwendungsbereich

2.1 Nissan Micra

Fahrzeughersteller : Nissan

Handelsbezeichnung	Fahrzeugtyp	ABE-Nr.:/EG-BE-Nr.:	Ausführungen
Nissan Micra	K12	e11*2001/116*0195*..	alle

Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen:
-keine-

Spurweitenänderung:
Für Spurweitenänderungen > 2% wurde vom Auftraggeber der Nachweis über die ausreichende Betriebsfestigkeit vorgelegt. Die Prüfungen wurden gem. VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 durchgeführt.

2.1.1 Matrix mit den zulässigen Kombinationen der Distanzringe an Vorder- und Hinterachse:

	Achse 1 ⇒ Typ:		10264601	30264601	40264601 4024601	5024601
Achse 2 ⇓ Typ:	Breite in ⇓ mm⇒	0	5	15	20	25
10264601	5	x	x			
30264601	15	x	x	x		
40264601	20	x	x	x	x	
4024601	20	x	x	x	x	
5024601	25	x	x	x	x	x

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

2.1.2 Angaben zu den geprüften Rad-Reifenkombinationen

Fzg.-Achse	Reifenbreite Norm	Felgen-maulweite (Zoll)	Gesamt – ET (mm)	Auflagen und Hinweise
1 + 2	175	5,5	47 bis 35	S25, Zb5
1 + 2	195	7	38 bis 35	L1, FH1, RV2, RH2, S25, Zb5
1 + 2	205	7,5	35 bis 30	L1, FV1, FH2, FH3, RV2, RH2, S25, Zb5
1 + 2	195	7	30	FV1, FH2, FH3, RV2, RH2, S25, Zb5
1 + 2	175	5,5	30 bis 25	FH1, RV1, RH1, S25, Zb5, S04
2	175	5,5	20	FH2, RV2, RH2, S25, Zb5, S04

2.1.3 Erläuterungen zu den Auflagen und Hinweise

L1 Bei ungünstigen Zusammentreffen von Fertigungstoleranzen am Fahrzeug und Reifen ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeiten der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Auf eine Nacharbeit kann verzichtet werden, wenn durch Fahrversuche (beladen) nachgewiesen wird, daß die Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination ausreichend ist.

FV1 An Achse 1 ist bei ungünstigen Zusammentreffen von Fertigungstoleranzen am Fahrzeug und Reifen durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Auf eine Nacharbeit kann verzichtet werden, wenn durch Fahrversuche (beladen) nachgewiesen wird, daß die Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination ausreichend ist.

FH1 An Achse 2 sind bei ungünstigen Zusammentreffen von Fertigungstoleranzen am Fahrzeug und Reifen durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Auf eine Nacharbeit kann verzichtet werden, wenn durch Fahrversuche (beladen) nachgewiesen wird, daß die Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination ausreichend ist.

FH2 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

FH3 An Achse 2 ist bei ungünstigen Zusammentreffen von Fertigungstoleranzen am Fahrzeug und Reifen durch Aufweiten der Kotflügel bzw. der inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Auf eine Nacharbeit kann verzichtet werden, wenn durch Fahrversuche (beladen) nachgewiesen wird, daß die Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination ausreichend ist.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.

RV1 An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, daß die Radabdeckung ausreichend ist.

RV2 Eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

RH1 An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, daß die Radabdeckung ausreichend ist.

RH2 Eine ausreichende Radabdeckung Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

S04 Befestigung Ausführung DRA:
Zur Befestigung der Distanzringe am Fahrzeug dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel verwendet werden. Die Angaben unter Pkt. II.1 sind zu beachten. Die Räder sind mit Hilfe von zum Rad passenden Radschrauben/Radmuttern an den am Fahrzeug montierten Distanzringen zu befestigen. Dabei ist darauf zu achten dass der Schraubenüberstand über der Radanschlussfläche kleiner ist als die Dicke der Distanzscheibe (mindestens 2 mm). Die Montage / Demontage der Schrauben/Muttern mittels Schlagschrauber ist nicht zulässig. Die Angaben unter Pkt. II.1 sind zu beachten.

S25 Befestigung System DR:
Zur Befestigung der Distanzringe, Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel verwendet werden. Die Angaben unter Pkt. II.1 sind zu beachten.

Zb5 System DR ohne Zentrierbund: auf ausreichende Mittenzentrierung ist zu achten.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Österreich.