

TEILEGUTACHTEN **TÜV APPROVAL**

Nr.: TU-024912-A0-027

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau
von Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO
*on the compliance of a vehicle when parts are properly installed and fitted to the car in accordance
with §19 Par.3 No.4 StVZO*

für das Teil / den Änderungsumfang : **Sonderstabilisatoren**
for the part / scope of modification **Special Anti-roll bars**

vom Typ : **33223-1**
of the type



des Herstellers : **H&R**
from the manufacturer **Spezialfedern GmbH & Co.KG**
Elsper Straße 36
57368 Lennestadt

0. Hinweise für den Fahrzeughalter **Instructions for vehicle owner**

note from the translator: *The following instructions refer to the German regulations.
In other countries different regulations may apply. In any case carefully read and follow the
technical guidelines given for your safety and driving pleasure!*

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme: **Performance and confirmation without delay of modification acceptance:**

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 Prüfsingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

With the modification the type approval of the vehicle will expire if the modification acceptance provided for in StVZO § 19 Par. 3 is not performed and confirmed without delay or if conditions laid down are not complied with !

After performance of the technical modification, the vehicle must be presented without delay together with the present TÜV approval to an officially recognised inspector or tester at a Technical Inspection Centre or an inspection engineer from an officially recognised inspection organisation to perform and confirm the specified modification acceptance.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:
Compliance with instructions and conditions:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

The instructions and conditions given in III. and IV. must be complied with.

Mitführen von Dokumenten:
availability of documents:

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.

After the acceptance procedure the certificate with confirmation of the modification acceptance must be available in the car and presented to authorised persons on demand; this will not apply once the vehicle documents have been amended.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Amendment of vehicle documents:

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.

The vehicle owner must apply, in accordance with the provision in the confirmation concerning correct modification, for the competent licensing authority to amend the vehicle documents (vehicle registration document, certificate of registration, type approval according to § 18 Par. 5 StVZO or list of trailers).

Further conditions can be found in the confirmation of correct modification.

I. Verwendungsbereich
Area of use

Fahrzeughersteller Vehicle manufacturer	Mazda
Handelsbezeichnung model: sales name	RX-8
Fahrzeugtyp model: internal code	SE
EG-BE-Nr: EC- type approval No.	e11*2001/116*0199*..

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich *Limitations of area of use*

keine:

eine wahlweise Verwendung des Vorderachsstabilisators ohne den Hinterachsstabilisator ist möglich.

none:

an optional use of the front bar without the rear bar is possible

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges *Description of the part / Scope of modification*

Austausch-Stabilisator an Vorder- und Hinterachse zur Verringerung der Wankneigung und Änderung des Eigenlenkverhaltens

Replacement anti-roll bar on the front- and rear axle to reduce roll and change the self-steering properties

Teileart	:	Bügelstabilisator
<i>Type of part</i>		<i>anti-roll bar</i>
Herstellbetrieb	:	H&R Spezialfedern GmbH & Co.KG
<i>Manufacturer</i>		
Typ	:	33223-1
<i>Type</i>		
Ausführungen	:	2 (1 Vorderachs-, 1 Hinterachsstabilisator)
<i>Versions</i>		<i>2 (1 front axle-, 1 rear axle bar)</i>
Kennzeichnung	:	Ausführungsbezeichnungen s.u. und Fertigungsdatum codiert
<i>Identification</i>		<i>for version designation see below, coded manufacturing date</i>
Art der Kennzeichnung	:	Aufdruck
<i>Type of marking</i>		<i>printing</i>
Ort der Kennzeichnung	:	seitlich von unten sichtbar
<i>Location of marking</i>		<i>at the side, visible from below</i>
Oberflächenschutz	:	Kunststoffbeschichtung
<i>Surface protection</i>		<i>powder coating</i>

Technische Daten <i>Technical data</i>	Vorderachse <i>Frontaxle</i>	Hinterachse <i>Rearaxle</i>
Kennzeichnung <i>Identification</i>	H&R 33 223 VA	H&R 33 223 HA
Stabdurchmesser (mm) <i>Bar diameter (mm)</i>	29,0	20,0
wirksamer Hebelarm (mm) <i>Effective lever arm (mm)</i>	170/190 verstellbar adjustable	120/140 verstellbar adjustable

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen *Notes on possible combination with other modifications*

III.1 Tieferlegungsfedern, Sportfahrwerke ***Lowering springs, sports suspension kits***

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von Tieferlegungsfedern oder Tieferlegungsfahrwerken in Verbindung mit den beschriebenen Sonderstabilisatoren, wenn alle erforderlichen Auflagen in den zugehörigen Teilegutachten (ABE`sen) eingehalten werden.

There are no technical objections against the use of lowering springs or lowering suspension kits in combination with the anti-roll bars described here, if all the necessary requirements contained in the relevant TÜV approvals (General Operation Permits / EEC type approvals) are fulfilled.

III.2 Rad/Reifenkombinationen ***Wheel/tyre combinations***

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen ***Series wheel/tyre combinations***

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.

There are no technical objections against the use of all O.E. wheel/tyre combinations.

Sonder-Rad/Reifenkombinationen ***Special wheel/tyre combinations***

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von Sonder-Rad-/Reifenkombinationen, wenn alle erforderlichen Auflagen in den zugehörigen Teilegutachten (ABE`sen) eingehalten werden.

There are no technical objections against the use of special wheel/tyre combinations if all the necessary requirements contained in the relevant TÜV approvals (General Operation Permits) are fulfilled.

IV. Hinweise und Auflagen ***Notes and conditions***

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme: ***Notes and conditions for the installation shop and modification acceptance***

IV.1 Die Befestigung ist zu überprüfen. ***The fixing must be checked.***

Hinweise und Auflagen zum Anbau:**Notes and conditions for mounting:**

Der Einbau erfolgt an den Originalbefestigungspunkten der serienmäßigen Stabilisatoren unter Verwendung der mitgelieferten Lager und sonstigen Anbauteile nach der beiliegenden Einbauanleitung.

Die Einstellung der Stabilisatoren zwischen den Stellungen hart (kurzer Hebelarm) und weich (langer Hebelarm) ist je nach gewünschten Fahreigenschaften frei wählbar. Je härter die Einstellung, desto geringer werden Wankneigung und Seitenführungskraft der jeweiligen Achse.

The parts are mounted at the original fixing points of the O.E. anti-roll bars using the bearings and other accessories provided and following the enclosed instruction sheet. Adjustment of the anti-roll bars between the settings hard (short lever arm) and soft (long lever arm) can be freely selected according to the desired driving characteristics. The harder the setting, the less are roll angle and cornering force of the respective axle.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**Amendment of vehicle documents:**

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:

Correction of the vehicle documents is necessary, but has been postponed.

The competent licensing authority must be notified by the vehicle owner accordingly the next time they deal with the vehicle documents. The following example is suggested for the entry:

Ziffer No.:	Eintragung entry
33	M. SONDERSTABILISATOREN H&R, TYP: 33223-1, KENNZ. V/H : H&R 33 223 VA / H&R 33 223 HA*** WITH SPEC. ANTI-ROLL BARS H&R TYPE 33223-1, IDENT. No.: F/R: H&R 33 223 VA / H&R 33 223 HA***

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse**Basis of tests and test results**

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

The test vehicle and the modification parts were subjected to a test in accordance with the test conditions regarding raising / lowering of vehicles contained in VdTÜV Merkblatt 751.

The test conditions were fulfilled.

VI. Anlagen
Annexes

keine
none

VII. Schlussbescheinigung
Concluding certification

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 Auftraggeber (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 99161) 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.

It is hereby certified that the vehicles described under area of use satisfy the regulations of StVZO in the current version after modification and implemented and verified modification acceptance, provided the notes / conditions given in the present TÜV approval are observed.

The client (owner of the TÜV certificat) has furnished evidence (Reg-Nr.: 99161) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

The TÜV approval consists of pages 1 – 6 including the annexes listed under VI. and it may only be reproduced and passed on in its unabbreviated form.

The TÜV approval shall cease to be valid if technical modifications are made to the vehicle part or if modifications made to the vehicle type described affect use of the part and in the case of any changes to the statutory specifications.

Essen, den 18.05.04

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten

Testing Laboratory
for Vehicle Technology
Type Approval Department



Dipl.-Ing. Ulrich