

Teilegutachten Nr. : 182XT0113-02
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.2
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 28 689-1/-2
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

TEILEGUTACHTEN
EXPERT OPINION ON A COMPONENT

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO
This expert opinion deals with the compliance of the vehicle with the pertinent regulations once components have been properly installed according to Section 19 Para. 3.4 StVZO (Federal German Road Licensing Regulations)

für das Teil / den Änderungsumfang : Fahrwerksänderung
for the component / scope of modification : Modification to the suspension

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

0. Hinweise für den Fahrzeughalter
Notes to the owner of the vehicle

0.1 Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme
Immediate performance and confirmation of acceptance of the modification made to the vehicle

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

In case a modification has been made to the vehicle, the operating licence of the vehicle expires if the owner of the vehicle fails to have this modification officially accepted and confirmed without delay in accordance with Section 19 (3) or if defined requirements are not fulfilled!

Once the technical modification has been made to the vehicle, the owner is required to promptly present the vehicle, together with this Expert Opinion, to a German "amtlich anerkannter Sachverständiger" (aaS, officially appointed automotive expert) or to an engineer of a Technische Prüfstelle (technical inspection centre) or to a test engineer of an officially recognised inspection organisation to have the modification officially accepted and confirmed as prescribed.

0.2 Einhaltung von Hinweisen und Auflagen
Guidance information to be noted and requirements to be complied with

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.
The guidance information and requirements detailed in III. and IV. are to be observed and complied with.

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾	Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany	Master_TL_19- 3_v1_ende_R8-2 182XT0113-02.doc	Seite/Page 1 / 8
---	--	---	---------------------

Teilegutachten Nr. : 182XT0113-02
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.2
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 28 689-1/-2
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

0.3 Mitführen von Dokumenten

Documents the driver is required to carry with him/her

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.

When the modification has been officially accepted, the driver is required to add to the vehicle documents the document proving the official acceptance of the modification, to carry it with him/her and to present it to authorised persons when requested to do so. Once the vehicle documents have been revised, this obligation is no longer applicable.

0.4 Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Revision of vehicle documents

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung) 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 owner of the vehicle has to apply to the registration office in charge for revision of the vehicle documents (motor vehicle registration certificates) as specified in the entry confirming that the modification has been carried out properly.

Further requirements are specified in the official document proving that the modification has been made properly.

I. Verwendungsbereich

Application range

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Fahrzeugtyp <i>Vehicle type</i>	Handelsbezeichnung / Ausführung *) <i>Trade name / Version *)</i>	Zul. Achslasten (v/h) in kg <i>Permissible axle loads (front/rear)</i>	EG-TG-Nr. ^{TG} <i>Type approval No. ^{TG}</i>
Lamborghini (I) <i>[4026]</i>	724	Huracán ^{CS}) ^A) ^L)	950 / 1100	e3*KS07/46*0279* . .

***)** LP 610-4, Performante / 4WD

^{CS}) Coupé, Spyder (Kabrio-Limousine)

^A) mit adaptiver Dämpferregelung / *with adaptive damping adjustment*

^L) incl. Lamborghini Liftsystem (Achse 1) / *incl. Lamborghini front axle lifting system kit*

^{TG}) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2017/1347
with regard to Directive 2007/46/EC, as last amended by Regulation (EC) No.2017/1347

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾	Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany	Master_TL_19-3_v1_ende_R8-2 182XT0113-02.doc	Seite/Page 2 / 8
---	--	---	---------------------

Teilegutachten Nr. : 182XT0113-02
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.2
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 28 689-1/-2
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges
Description of the component / scope of modification

Tieferlegung des Aufbaus bis zu ca. 20 mm (je nach Fahrzeugausführung) durch Verwendung anderer Federn.
Lowering of the body up to about 20 mm (depending on the vehicle version) by using different springs.

Art / Kind : Stahl-Schraubendruckfedern / Steel coil springs
Typ / Artikel-Nr. / Type / Article-No. : 28689-1/-2
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Technische Beschreibung <i>Technical description</i>	Achse 1 / Axle 1		Achse 2 / Axle 2	
	Ausführung / Version		I	II
Drahtdurchmesser in mm <i>Wire diameter in mm</i>	: 11,5	11,75	11,75	12,5
Anzahl der Windungen <i>Total number of coils</i>	: 5,0	6,1	7,5	6,9
Länge in mm (ungespannt) <i>Untensioned length in mm</i>	: 170	195	225	219
Außendurchmesser in mm <i>External diameter in mm</i>	: 98	94	97	107
Korrosionsschutz <i>Protection against corrosion</i>	: Kunststoffbeschichtung <i>Powder coating</i>			
Anschlagpuffer, Einfederweg (max.) <i>Bump stop, spring travel</i>	: serienmässig / standard			

Ausführungszuordnung der Federn / Appropriation of spring versions

Ausführung / Version I / II : ohne/without / mit/with [↳]

[↳] Lamborghini Liftsystem (Achse 1) / Lamborghini front axle lifting system kit

Kennzeichnung / Marking	Achse 1 / Axle 1	Achse 2 / Axle 2
Aufdruck auf den Windungen <i>Imprinted on the coils</i>	: H&R 28689-1 VA (F) (I) H&R 28689-2 VA (F) (II)	H&R 28689-1 HA (R) (I) H&R 28689-2 HA (R) (II)

Teilegutachten Nr. : 182XT0113-02
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.2
Prüfgegenstand / Subject : **Fahrwerksänderung / Modification to the suspension**
Typ / Type : 28 689-1/-2
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Advice about combinability with further modifications

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen sowie weiteren Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit der beschriebenen Fahrwerksänderung, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

Es liegen gesonderte ABE-/ Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und ausreichender Radabdeckungen ausgenommen die Forderung nach serienmäßigem Fahrwerk.

Provided the following conditions are complied with, there are no objections, from a technical point of view, to using standard and further wheel/tyre combinations in conjunction with the described modification to the suspension:

Separate opinions on ABE (General Type Approval)/component are in for the wheel/tyre combinations and the requirements listed therein have been fulfilled, e.g. requirements for adequate freedom of motion and adequate wheel guards, excluding the requirement for a standard suspension.

IV. Hinweise und Auflagen

Guidance information and requirements

IV.1 Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

Requirements relating to the manufacturer / installer

1. Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
The setting of the headlamps is to be checked.
2. Die Federn müssen beim völligen Ausfedern des Fahrzeugs in axialer Richtung spielfrei sein.
When fully relieved, the springs must be free from play in axial direction.
3. Der Einbau der Federn, die nachfolgende Vermessung sowie eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen hat nach den Vorgaben des Fahrzeugherstellers sowie den Angaben von H&R zu erfolgen.
Fitting of the coil springs, the subsequent suspension alignment as well as a required calibration of driver assistance systems is to be made according to the guidelines of the vehicle manufacturer as well as the modification instructions of H&R.

IV.2 Hinweise und Auflagen zum Anbau: ./.

Guidance information and requirements relating to the installation: ./.

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾	Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany	Master_TL_19- 3_v1_ende_R8-2 182XT0113-02.doc	Seite/Page 4 / 8
---	--	---	---------------------

Teilegutachten Nr. : 182XT0113-02
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.2
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 28 689-1/-2
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

IV.3. Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:
Guidance information and requirements for acceptance of modification:

1. Siehe IV.1.
CP IV.1.
2. Die Mindesthöhen der Beleuchtungseinrichtungen sind zu beachten.
Special notice is to be taken of the minimum height of the lighting equipment.

IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:
Guidance information and requirements for the owner of the vehicle:

1. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
The test did not extend to the usability of snow chains.
2. Die verminderte Bodenfreiheit ist zu beachten.
Special notice is to be taken of the reduced ground clearance.

IV.5 Berichtigung der Fahrzeugpapiere
Revision 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.

Though mandatory, the revision of the vehicle documents has been deferred. During the next referral to the registration office in charge, the vehicle owner has to bring this issue to the attention of the authority.

Beispiel für die Eintragung:
Example entry:

Feld / Box	Eintragung / Entry
20 (Höhe) / (Height)	(neu festlegen) / (to be respecified)
22 (Bemerkungen) (Notes) (z.B.) (e.g.)	M. H&R-FAHRWERKSFEDERN (KENNZ. V/H: H&R 28689-1 VA(F)/28689-1 HA(R))* W. H&R-SUSPENSION SPRINGS (MARKING F/R:

Teilegutachten Nr. : 182XT0113-02
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.2
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 28 689-1/-2
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse
Bases of testing and test results

V.1 Prüfgrundlage
Basis of testing

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (01/2018).
The VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (01/2018) (Appraisal of structural changes in vehicles of categories M and N taking special account of fatigue strength) was used as a basis of testing.

V.2 Prüfungen und deren Ergebnisse
Tests and tests results

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten, das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.
 Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.
Thorough tests were carried out on the test vehicle, for instance when partly and fully loaded, to look into the freedom of motion of the wheels, handling, braking performance, steering performance, high-speed performance.
Result: Under operating conditions as are usual in traffic, no negative effects on the operational safety and roadworthiness of the vehicle were noticed.

V.3 Gültigkeit der Prüfergebnisse
Validity of test results

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches.
The test results relate only to the components described in II. above taking into account the scope of application detailed in I.

V.4 Datum der Prüfung : 28./34./38. KW 2015 / 21./40./51. KW 2018
Date of test

V.5 Ort der Prüfung : Köln/Cologne, Lennestadt
Place of test

VI. Anlagen / Appendices

0 Erläuterungen zum Nachtrag / *Explanatory notes to this supplement*

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾	Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany	Master_TL_19- 3_v1_ende_R8-2 182XT0113-02.doc	Seite/Page 6 / 8
---	--	---	---------------------

Teilegutachten Nr. : 182XT0113-02
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.2
Prüfgegenstand / Subject : Fahrwerksänderung / Modification to the suspension
Typ / Type : 28 689-1/-2
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

VII. Schlussbescheinigung

Final 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 Hersteller hat durch ein Qualitätsmanagementsystem gem. DIN EN ISO 9001:2015 den Nachweis (Registrier-Nr.: 49 02 0291210) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Teilegutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt. ¹⁾

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen, die Änderung der gesetzlichen Grundlage oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig wird.

Dieses Teilegutachten ersetzt das Teilegutachten Nr.182XT0113-02.

This is to certify that following their modification, acceptance and confirmation of acceptance, the vehicles listed in the application range meet the requirements of StVZO in its currently valid version, provided due regard is given to the guidance information / requirements detailed in this Expert Opinion.

The manufacturer has provided evidence (certificate registration No.: 49 02 0291210) that he/she operates a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

This Expert Opinion may be reproduced and published only in full and only by the manufacturer. Any partial reproduction and publication requires the permission in writing of the Technical Service. The Technical Service has been recognised by the Kraftfahrt-Bundesamt as being qualified to apply the test methods in accordance with EG-FGV within the context of the KBA type approval procedure.¹⁾

This Expert Opinion expires if technical modifications are made to the component or if modifications made to the vehicle type listed affect the use of the component, if amendments are made to the statutory bases or if the above mentioned certificate covering the quality system becomes invalid.

This Expert Opinion replaces the Expert Opinion No.182XT0113-02.

Köln / Cologne, 2018-12-18



Dipl.-Ing. Jürgen Fälker

Sachverständiger Technischer Dienst
Expert Technical Service



Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung/Designation: KBA-P 00010-96 ¹⁾	Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln/Cologne Deutschland/Germany	Master_TL_19- 3_v1_ende_R8-2 182XT0113-02.doc	Seite/Page 7 / 8
---	--	---	---------------------

Teilegutachten Nr. : 182XT0113-02
Expert Opinion No.
Art / Kind : 8.2
Prüfgegenstand / Subject : **Fahrwerksänderung / Modification to the suspension**
Typ / Type : 28 689-1/-2
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

Anlage / Appendix 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Explanatory notes to this supplement

Es wird berichtigt : --
Correction of

Es wird geändert : Verwendungsbereich
Modification of *Application range*

Es wird hinzugefügt : --
Addition of

Es entfällt : --
Deletion of

Sportfedern 28689-1/-2

Warnung:

Nichtbeachtung dieser Einbauanweisung kann zu Schäden am Fahrzeug und zu Personenschäden führen. In diesem Fall weist H&R jegliche Verantwortung zurück.

Achtung:

Nach dem Umbau sind Spur, Sturz und die Scheinwerfereinstellung gemäß Werkstattangaben zu kontrollieren bzw. einzustellen. Eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen hat nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers zu erfolgen.

Hinweis:

Einbauanweisungen ersetzen nicht das Werkstatthandbuch des Fahrzeugherstellers. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und/oder Berücksichtigung aller möglichen Toleranzen und Fehlerquellen.

Vorderachse (VA):

**Herstellerhinweise Lufthebeanlage beachten!
Der Umbau für Fahrzeuge ohne Lufthebeanlage erfolgt analog zur HA.**

1. Feder-Dämpfer-Einheit nach Herstellerangaben aus dem Fahrzeug demontieren.
Achtung: Kolbenstange, Dämpferrohr und Abdeckkappe nicht beschädigen!
2. Anschlussstecker des Dämpfers mit geeignetem Entriegelungswerkzeug demontieren. **Leitungsfarben und Kontaktnummern beachten!**
3. Leitungsdurchführung am Dämpferauge mit Schmiermittel (z.B. WD40) einsprühen. (Abb. 1)
4. Feder mit geeignetem Federspanner vorspannen und Sicherungsring des unteren Federtellers nach unten verschieben. (Abb. 2)
5. Dämpfer verschieben und das mitgelieferte Klemmwerkzeug an der Kolbenstange befestigen. (Abb. 3)
6. Oberes Dämpferauge lösen und vorsichtig demontieren. **Kolbenstange, Dichtung und Lufthebeeinheit sowie Leitungen und Kontakte nicht beschädigen!**
Lufthebeeinheit und OE Feder vom Dämpfer abnehmen.

Hinterachse (HA):

1. Feder-Dämpfer-Einheit nach Herstellerangaben aus dem Fahrzeug demontieren.
Achtung: Kolbenstange, Dämpferrohr und Abdeckkappe nicht beschädigen!
2. Anschlussstecker des Dämpfers mit geeignetem Entriegelungswerkzeug demontieren. **Leitungsfarben und Kontaktnummern beachten!**
3. Leitungsdurchführung am Dämpferauge mit Schmiermittel (z.B. WD40) einsprühen. (Abb. 5)
4. Feder mit geeignetem Federspanner vorspannen und Sicherungsring des unteren Federtellers analog zur Vorderachse nach unten verschieben. (Abb. 2)
5. Dämpfer verschieben und das mitgelieferte Klemmwerkzeug an der Kolbenstange befestigen. (Abb. 6)
6. Oberes Dämpferauge lösen und vorsichtig demontieren. **Kolbenstange sowie Leitungen und Kontakte nicht beschädigen!**
OE Federteller und Feder vom Dämpfer abnehmen.
7. Die H&R Feder (Beschriftung in Einbaulage lesbar) wird mit dem OE Federteller auf den Dämpfer aufgesteckt.
8. Feder mit Federspanner vorspannen.

Sportfedern 28689-1/-2

Vorderachse (VA) Fortsetzung:

7. Die Lufthebeeinheit wird samt Dichtung und H&R Feder (Beschriftung in Einbaulage lesbar) auf den Dämpfer aufgesteckt.
8. Feder mit Federspanner vorspannen.
9. Das Dämpferauge mit dem mitgelieferten Klemmwerkzeug montieren (Anzugsdrehmoment 35 Nm) und zusätzlich mit Schraubensicherung sichern. **Kolbenstange, Dichtung und Lufthebeeinheit sowie Leitungen und Kontakte nicht beschädigen!** (Abb. 4)
10. Beim Entspannen der Feder korrekten Sitz des Federauges zur Lufthebeeinheit beachten. (Abb. 4, rechts)
11. Kontakte in Steckergehäuse einpinnen. **Leitungsfarben/Kontaktnummern beachten!**
12. Die Feder-Dämpfer-Einheit nach Herstellerangaben im Fahrzeug montieren.

Hinterachse (HA) Fortsetzung:

9. Das Dämpferauge mit dem Klemmwerkzeug montieren (Anzugsdrehmoment 35 Nm) und zusätzlich mit Schraubensicherung sichern. **Unterlegscheibe wiederverwenden. Kolbenstange sowie Leitungen und Kontakte nicht beschädigen!** (Abb. 7)
10. Kontakte in Steckergehäuse einpinnen. **Leitungsfarben/Kontaktnummern beachten!**
11. Die Feder-Dämpfer-Einheit nach Herstellerangaben im Fahrzeug montieren.

Sport Springs 28689-1/-2

Warning:

Any non-observance of these installation instructions might lead to damage of the car and injury of persons. In this case H&R rejects any responsibility.

Attention:

After installation wheel alignment and headlights have to be checked and adjusted to the factory specifications if necessary. A required calibration of driver assistance systems is to be made according to guidelines of the vehicle manufacturer.

Note:

Installation instructions do not replace the vehicle manufacturer's handbook. They do not claim to cover complete fitment and/or to regard every possible tolerance or source of error.

Front axle (FA):

Observe manufacturer specifications lifting system!

The installation for cars without lifting system is the same procedure as for the rear axle.

1. Dismantle the spring-damper-unit according to the manufacturer specifications.
Attention: Do not damage piston rod, shock absorber housing and top cap!
2. Dismantle the connector with a suitable unlocking tool. **Observe correct colour/contact number assignment of the connector.**
3. Spray lubricant (e.g. WD 40) into the cable bushing of the damper eye. (Fig. 1)
4. Compress the spring with a suitable spring compressor and move the locking ring down. (Fig. 2)
5. Move the damper and mount the supplied clamping tool on the piston rod. (Fig. 3)
6. Dismantle the upper damper eye carefully. **Don't damage piston rod, sealing and lifting unit as well as cables and contacts.** Remove the lifting unit and OE spring from the damper.
7. The lifting unit has to be reused. Put it with the sealing and the H&R spring (marking readable when installed) on the damper.
8. Compress the spring with a suitable spring compressor.

Rear axle (RA):

1. Dismantle the spring-damper-unit according to the manufacturer specifications.
Attention: Do not damage piston rod, shock absorber housing and top cap!
2. Dismantle the connector with a suitable unlocking tool. **Observe correct colour/contact number assignment of the connector.**
3. Spray lubricant (e.g. WD 40) into the cable bushing of the damper eye. (Fig. 5)
4. Compress the spring with a suitable spring compressor and move the locking ring down, same procedure as for the front axle. (Fig. 2).
5. Move the damper and mount the supplied clamping tool on the piston rod. (Fig. 6)
6. Dismantle the upper damper eye carefully. **Don't damage piston rod, cables and contacts.** Remove the OE top spring plate and spring from the damper.
7. Put the H&R spring (marking readable when installed) and the top spring plate on the damper.
8. Compress the spring with a suitable spring compressor.
9. Reinstall the damper eye (Tightening torque 35 Nm). Use the supplied clamping tool. Secure the damper eye with threadlocker. **Reuse the washer. Don't damage piston rod, cables and contacts!** (Fig. 7)

Sport Springs 28689-1/-2

Front axle (FA) continuation:

- 9. Reinstall the damper eye (Tightening torque 35 Nm). Use the supplied clamping tool. Secure the damper eye with threadlocker.
Don't damage piston rod, sealing and lifting unit as well as cables and contacts! (Fig. 4)
- 10. Note correct fit of damper eye and lifting unit. (Fig. 4, right side)
- 11. Connect the pins in the connector housing.
Observe correct colour/contact number assignment!
- 12. Install the spring-damper-unit according to the manufacturer specifications into the car.

Rear axle (RA) continuation:

- 10. Connect the pins in the connector housing.
Observe correct colour/contact number assignment!
- 11. Install the spring-damper-unit according to the manufacturer specifications into the car.

Adjusted dimension X front axle	
Left	Right

Adjusted dimension X rear axle	
Left	Right

Vorderachse/*front axle*

Herstellerhinweise Lufthebeanlage beachten!/*Observe manufacturer specifications lifting system!*



Abb. 1: Demontierter Stecker
Fig. 1: Dismantled connector

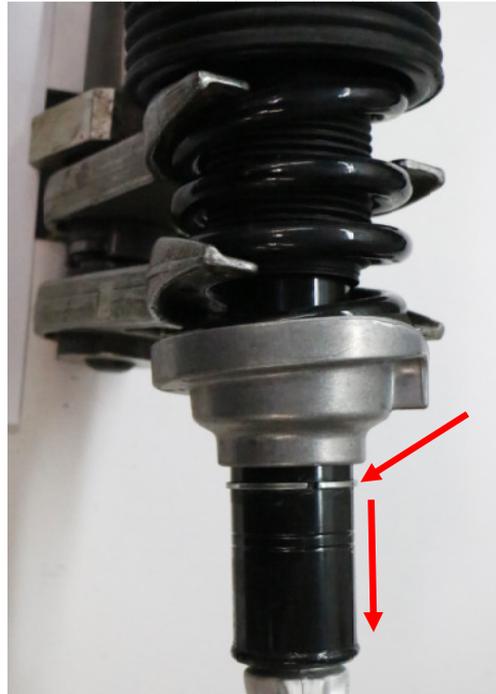
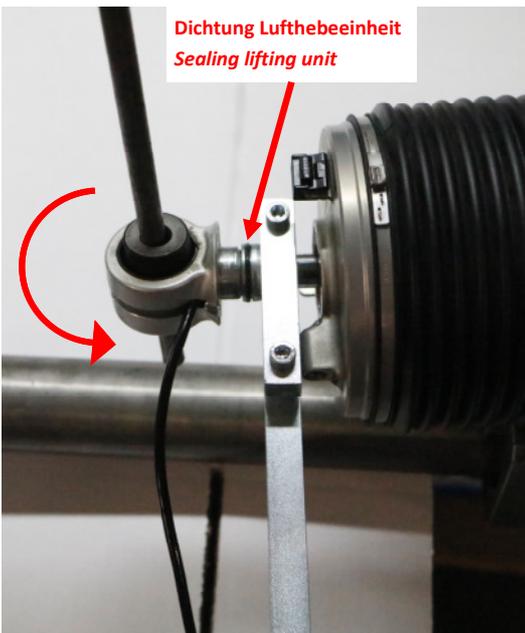
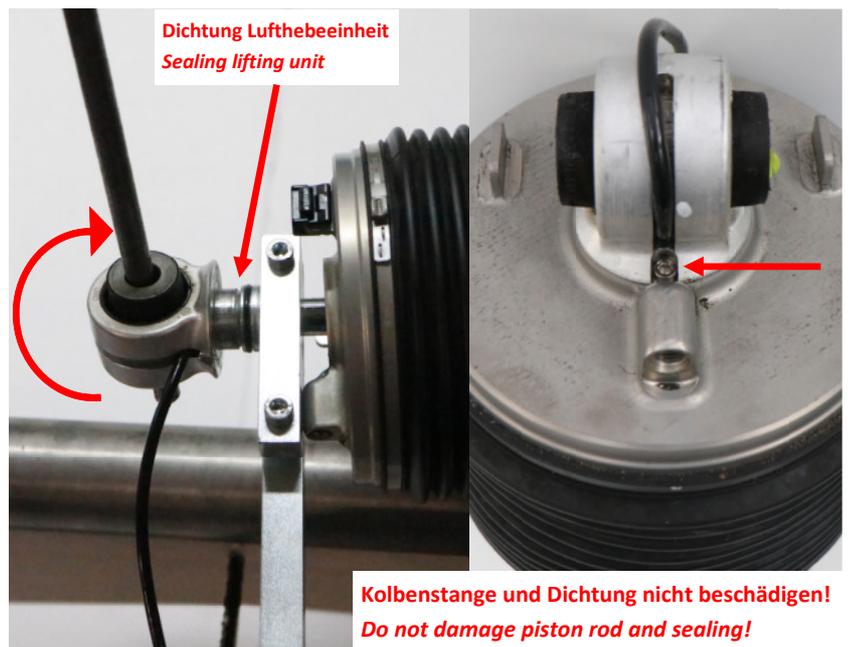


Abb. 2: Sicherungsring nach unten verschieben.
Fig. 2: Move the locking ring down



Kolbenstange und Dichtung nicht beschädigen!
Do not damage piston rod and sealing!

Abb. 3: Oberes Dämpferauge demont.
Fig. 3: Dismantle the upper damper eye



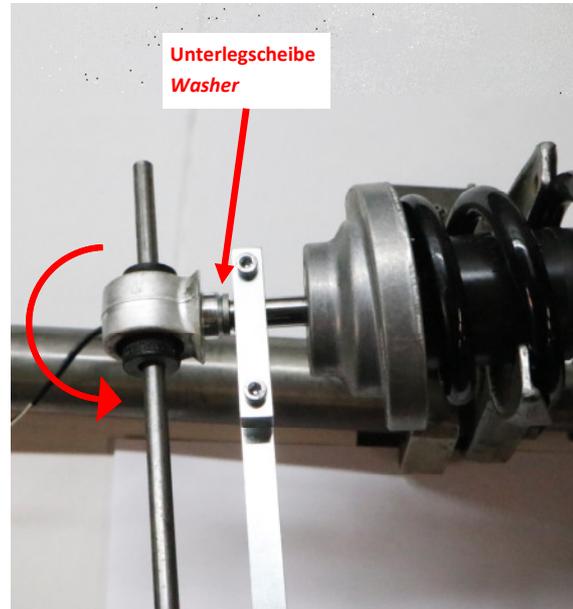
Kolbenstange und Dichtung nicht beschädigen!
Do not damage piston rod and sealing!

Abb. 4: Oberes Dämpferauge wieder montieren
Fig. 4: Reinstall the upper damper eye

Hinterachse/rear axle

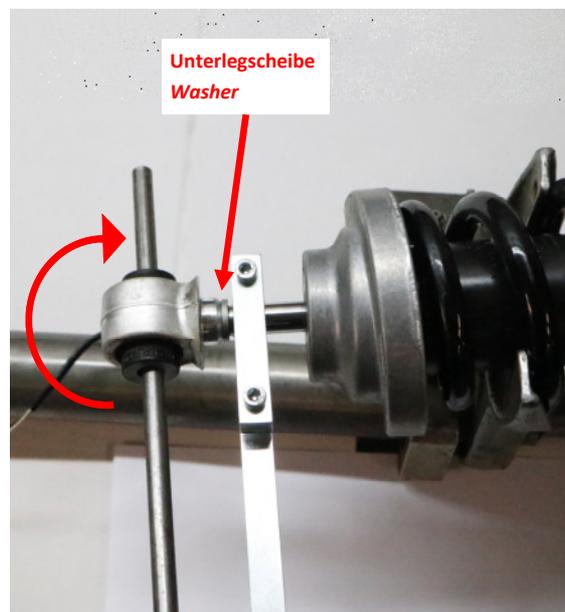


Abb. 5: Demontierter Stecker
Fig. 5: Dismantled connector



Kolbenstange nicht beschädigen!
Do not damage the piston rod!

Abb. 6: Oberes Dämpferauge demontieren
Fig. 6: Dismantle the upper damper eye



Kolbenstange nicht beschädigen!
Do not damage the piston rod!

Abb. 7: Oberes Dämpferauge wieder montieren (Abb. ähnlich)
Fig. 7: Reinstall the upper damper eye (Fig. may vary)