

**ST**  
SUSPENSIONS



**GUTACHTEN**  
*APPROVAL*

*made*  
by 

---

Fahrzeugteil : Spring Distance Kit zur Höherlegung des Fahrzeugaufbaus  
Fz-Teile-Typ(en) : 652 30 ...  
für Fz-Typ(en) : J ... (Citroen C2) und weitere  
Auftraggeber : KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

---

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG  
**IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert nach: DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00

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

Art der Umrüstung : Höherlegungssatz zur stufenweisen Höherlegung  
des Fahrzeugaufbaus an der Vorder- und Hinter-  
achse oder an der Hinterachse in einem Bereich  
von 15 mm bis 30 mm (zur Vergrößerung der  
Bodenfreiheit)

Hersteller : KW automotive GmbH  
Aspachweg 14  
D-74427 Fichtenberg

## 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 § 19 Abs. 3 StVZO vorgeschriebene Abnahme des Einbaus durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden.

Das Fahrzeug ist unter Vorlage dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Be- stätigung der vorgeschriebenen Abnahme des Ein- oder Anbaus (Änderungsabnahme) vorzuführen.

Wird die in diesem Teilegutachten beschriebene Umrüstung an einem Fahrzeug durchgeführt, welches nicht im Verwendungsbereich unter Ziffer I. aufgeführt ist, so ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr der komplette Prüfumfang einer Ein- oder Anbauprüfung gemäß dem VdTÜV-Merkblatt 751, Anhang II durchzuführen.

---

Fahrzeugteil	: Spring Distance Kit zur Höherlegung des Fahrzeugaufbaus
Fz-Teile-Typ(en)	: 652 30 ...
für Fz-Typ(en)	: J ... (Citroen C2) und weitere
Auftraggeber	: KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

---

### **Einhaltung von Hinweisen und Auflagen**

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

### **Mitführen von Dokumenten**

Nach durchgeföhrter Abnahme ist die ausgestellte Bestätigung der Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen. Dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

### **Berichtigung der Fahrzeugpapiere**

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigungen) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der Änderungsabnahme zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind ebenfalls der Bestätigung der Änderungsabnahme zu entnehmen.

## **I. Verwendungsbereich**

Siehe Anlage

## **II. Beschreibung des Teils/Änderungsumfangs**

**Fahrzeugteiletypen** : 650 00 269 usw.  
weitere Fahrzeugteiletypen siehe Anlage

Je zwei Distanzringe zur achsweisen Montage, je nach Zuordnung zu Fahrzeugtyp und –ausführung für die Vorder- und Hinterachse oder nur für die Hinterachse. Die Distanzringe stehen in verschiedenen Bauformen und -höhen zur Verfügung.

**Bestandteile (Anzahl/Lieferumfang)** : Distanzringe, die je nach Ausführung zwischen  
- Feder und Federaufnahme,  
- Federteller und Federaufnahme,  
- Karosserie und Feder oder  
- Karosserie und Federaufnahme  
montiert werden müssen. Die oberen und unteren Auflageflächen der Distanzringe sind an die jeweilige Kontur der Kontaktlemente angepasst.

---

Fahrzeugteil : Spring Distance Kit zur Höherlegung des Fahrzeugaufbaus  
Fz-Teile-Typ(en) : 652 30 ...  
für Fz-Typ(en) : J ... (Citroen C2) und weitere  
Auftraggeber : KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

---

### Technische Angaben

#### Baumuster 1

Außendurchmesser  $D_a$  : von 90 mm bis 160 mm  
Innendurchmesser  $D_i$  : von 45 mm bis 127 mm  
Bauhöhe \*, min. / max. : 15 mm / 63 mm

#### Baumuster 2

Außendurchmesser  $D_a$  : von 47 mm bis 100 mm  
Innendurchmesser  $D_i$  : von 38 mm bis 73 mm  
Bauhöhe \*, min. / max. : 25 mm / 45 mm

#### Baumuster 3

Außendurchmesser  $D_a$  : von 96 mm bis 100 mm  
Innendurchmesser  $D_i$  : von 68 mm bis 74 mm  
Bauhöhe \*, min. / max. : 30 mm / 38 mm

#### Baumuster 4

Außendurchmesser  $D_a$  : von 70 mm bis 135 mm  
Innendurchmesser  $D_i$  : von 40 mm bis 73 mm  
Bauhöhe \*, min. / max. : 40 mm / 60 mm

#### Baumuster 5

Außendurchmesser  $D_a$  : von 95 mm bis 110 mm  
Innendurchmesser  $D_i$  : von 35 mm bis 42 mm  
Bauhöhe \* : 15 mm

#### Baumuster 6

Außendurchmesser  $D_a$  : von 109 mm bis 170 mm  
Innendurchmesser  $D_i$  : von 41 mm bis 93 mm  
Bauhöhe \*, min. / max. : 20 mm / 33 mm

\* Hinweis:

Die Bauhöhe der Distanzringe ist nicht identisch mit der funktionalen Höherlegung.

---

Fahrzeugteil : Spring Distance Kit zur Höherlegung des Fahrzeugaufbaus  
Fz-Teile-Typ(en) : 652 30 ...  
für Fz-Typ(en) : J ... (Citroen C2) und weitere  
Auftraggeber : KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

---

**Werkstoffe**

	:	Grivory GV-4/5 (Kunststoff)
ww.	:	Badamid B70 GF50 (Kunststoff)
ww.	:	PA6 GF35 (Kunststoff)
ww.	:	Al Mg Si Pb F28/31 (Aluminium)

**Oberflächenbehandlung**

Kunststoff	:	ohne	
ww.	Aluminium	:	pulverbeschichtet oder eloxiert

**Kennzeichnung**

Kunststoff	:	erhabene Beschriftung außen angebracht	
ww.	Aluminium	:	selbstklebende Kunststoff-Folie oder Aufdruck

**Federn**

Die serienmäßig eingebauten Federn sind weiterhin zu verwenden. Werden Sonderfedern verbaut und ist durch diese Kombination der Änderungen eine Gefährdung zu erwarten, so erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs. In diesem Fall ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS/aaSmT) für den Kraftfahrzeugverkehr erforderlich.

**Dämpfer**

Serienmäßig eingebaute Dämpfer oder Dämpfer, die in den Abmessungen und ihrer Funktion den Serienteilen entsprechen.

**III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen**

Die Änderung gemäß dem vorliegenden Teilegutachten gilt nur für ansonsten serienmäßige Fahrzeuge. Werden mehrere Änderungen, die sich in ihrer Kombination gegenseitig so beeinflussen, dass eine Gefährdung zu erwarten ist, zeitgleich oder zeitlich versetzt vorgenommen, so erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs. In diesem Fall ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS/aaSmT) für den Kraftfahrzeugverkehr erforderlich.

---

Fahrzeugteil : Spring Distance Kit zur Höherlegung des Fahrzeugaufbaus  
Fz-Teile-Typ(en) : 652 30 ...  
für Fz-Typ(en) : J ... (Citroen C2) und weitere  
Auftraggeber : KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

---

#### **IV. Auflagen und Hinweise**

##### **Auflagen für den Hersteller/Einbaubetrieb**

Siehe Anlage

##### **Auflagen und Hinweise zum Anbau**

Siehe Anlage

##### **Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme**

Siehe Anlage

##### **Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter**

Siehe Ziffer 0. und Anlage

##### **Berichtigung der Fahrzeugpapiere**

Die folgenden Angaben werden für eine Eintragung in die Bestätigung der Änderungsabnahme nach dem Einbau der Fahrzeugteile beispielhaft vorgeschlagen:

**Feld 22 (Bemerkungen):** Mit Höherlegungssatz, Kennzeichnung vorn: 65A 00 096 und hinten: 65A 00 099 \*

#### **V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse**

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrwerkstiefer/-höherlegungen des VdTÜV Merkblattes 751, Anhang II, Stand 08/2008, unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

#### **VI. Anlage**

Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

---

Fahrzeugteil : Spring Distance Kit zur Höherlegung des Fahrzeugaufbaus  
Fz-Teile-Typ(en) : 652 30 ...  
für Fz-Typ(en) : J ... (Citroen C2) und weitere  
Auftraggeber : KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

---

## VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge mit den beschriebenen Teilen insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO sowie den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien entsprechen.

Die Firma KW automotive GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001: 2008 (Zertifikat-Registrier-Nr.: 12 102 22913 TMS).

Dieses Teilegutachten darf nur vom Auftraggeber/Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit

- bei technischen Änderungen der Fahrzeuge, durch die die Ausrüstung mit den in diesem Teilegutachten beschriebenen Teilen beeinflusst werden kann,
- bei technischen Änderungen der Umrüstteile sowie
- bei Änderung der maßgeblichen gesetzlichen Grundlagen.

Hannover, 18.12.2014  
IFM/925/Bb



*Barbknecht*

---

Obering. Dipl.-Ing. K.-D. Barbknecht

Hersteller / Modell	Typ	ABE oder EWG-Betriebser- laubnisnummer	Spring Distance Kit				Spring Distance Kit				Bau- muster V   H
			höher (mm)	VORNE Kennzeichnung "alt"   "neu"	HINTEN Kennzeichnung "alt"   "neu"	höher (mm)					

**CITROEN**

Citroen C2	J ...	e2*?/?0283*.. e2*?/?0284*.. e2*?/?0285*.. e2*?/?0286*..	-	-	-	20	SD074	<b>650 00 269</b>	-	4
Citroen C3	F ...	e2*?/?0256*.. e2*?/?0257*.. e2*?/?0258*.. e2*?/?0259*.. e2*?/?0261*.. e2*?/?0289*..	-	-	-	20	SD074	<b>650 00 269</b>	-	4
CitroenC3Pluriel	H ...	e2*?/?0266*..	-	-	-	20	SD074	<b>650 00 269</b>	-	4
Citroen C4	L	e2*?/?0302*..	-	-	-	20	SD402	<b>650 00 266</b>	-	4

**FIAT**

Fiat Brava / Bravo	182	G983, e3*?/?0019*..	-	-	-	20	SD034	<b>652 30 018</b>	-	4
Fiat Marea	185	e3*?/?0003*..	-	-	-	20	SD034	<b>652 30 018</b>	-	4
Fiat Palio	178	e3*?/?0033*..	-	-	-	20	SD034	<b>652 30 018</b>	-	4
Fiat Sedici	FY	e4*2001/116*0106*..	20	-	<b>65A 00 096</b>	20	-	<b>65A 00 099</b>	2	2
Fiat Stilo Lim. + Kombi	192	e3*?/?0089*..	-	-	-	20	SD073	<b>650 00 269</b>	-	4
Fiat Tempra	159	F449, F449/1	-	-	-	20	SD034	<b>652 30 018</b>	-	4
Fiat Tipo	160	E814, E814/1, E814/2, E814/3	-	-	-	20	SD034	<b>652 30 018</b>	-	4
Fiat Uno	149, 149A	C946, C946/1, C946/2, C946/3, C946/4	-	-	-	20	SD019	<b>652 30 016</b>	-	1

**PEUGEOT**

Peugeot 307	3 KFW	e2*?/?0242*..	-	-	-	20 20	SD078 SD402	<b>652 30 039</b> <b>650 00 266</b>	-   4 -   4
	3 NFU	e2*?/?0243*..							
	3 8HZ	e2*?/?0251*..							
	3 RFN	e2*?/?0244*..							
	3 RHY	e2*?/?0245*..							
	3 RHR	e2*?/?0235*..							
	3 RHS	e2*?/?0252*..							
	3 9HV	e2*?/?0333*..							
	3 9HY	e2*?/?0299*..							
	3 9HZ	e2*?/?0287*..							
	3 KFU	e2*?/?0288*..							
	3 RFK	e2*?/?0290*..							
	3 RFJ	e2*?/?0313*..							

Hersteller / Modell	Typ	ABE oder EWG-Betriebser- laubnisnummer	Spring Distance Kit				Spring Distance Kit				Bau- muster V	Bau- muster H
			höher (mm)	VORNE Kennzeichnung "alt"	"neu"	höher (mm)	HINTEN Kennzeichnung "alt"	"neu"				
PEUGEOT												

Peugeot 406	8 DHW	e2*?/?*0023*..		-	-	-	20	SD053	<b>652 30 028</b>	-	1
	8 BFZ	e2*?/?*0024*..		30	SD055				<b>652 30 029</b>	-	1
	8 RFV	e2*?/?*0025*..									
	8 LFY	e2*?/?*0026*..									
	8 DHX	e2*?/?*0027*..									
	8 D8B	e2*?/?*0028*..									
	8 P8C	e2*?/?*0029*..									
	8 RGX	e2*?/?*0073*..									
	8 RHY	e2*?/?*0087*..									
	8 RFR	e2*?/?*0088*..									
	8 3FZ	e2*?/?*0089*..									
	8 XFX	e2*?/?*0090*..									
	8 4HX	e2*?/?*0091*..									
	8 6FZ	e2*?/?*0092*..									
	8 XFZ	e2*?/?*0101*..									
	8 LFX	e2*?/?*0155*..									
	8 RHZ	e2*?/?*0188*..									
	8 RLZ	e2*?/?*0222*..									
	8 RFN	e2*?/?*0223*..									
	8 RHS	e2*?/?*0264*..									
Peugeot 407	6 6FZ	e2*?/?*0292*..		-	-	-	20	SD408	<b>650 00 276</b>	-	5
	6 RFN	e2*?/?*0293*..									
	6 3FZ	e2*?/?*0294*..									
	6 9HZ	e2*?/?*0296*..									
	6 XFV	e2*?/?*0295*..									
	6 RHL	e2*?/?*0312*..									
	6 RHR	e2*?/?*0297*..									

#### RENAULT

Renault Laguna	G	e2*?/?*0206*..	-	-	-	20	SD081	<b>652 30 020</b>	-	2
Renault Megane	M	e2*?/?*0272*..	-	-	-	20	SD405	<b>650 00 267</b>	-	4
						25	SD406	<b>650 00 268</b>		4
Renault Trafic	JL	e2*?/?*0213*..	-	-	-	20	SD085	<b>650 00 269</b>	-	4
	FL	K 833								
Renault Twingo	C06	G392; e2*?/?*0071*..	15	SD043	652 30 016	30	SD004	<b>652 30 009</b>	1	3

## Auflagen und Hinweise

Der mit \*?/?\* versehene Teil der EG-Betriebserlaubnisnummer dokumentiert lediglich den aktuellen Stand der Rahmenrichtlinie und hat für dieses Teilegutachten keinen Belang, solange die Fahrzeuge nicht in Teilen verändert wurden, die für die Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus relevant sind.

Solange die Fahrzeuge nicht in Teilen verändert wurden, die für die Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus relevant sind, gilt dieses Teilegutachten auch für Fahrzeuge, die auf Grund von Nachträgen zu der/den o. g. ABE oder Erweiterungen gefertigt werden.

Der Einbau des Höherlegungssatzes erfolgt gemäß den jedem Teilesatz mitzuliefernden Einbauhinweisen und sollte durch einen Fachbetrieb durchgeführt werden.

Die Zuordnung der unterschiedlichen Bauformen in den angegebenen Höhen (15 mm bis 30 mm) für die Vorder- und Hinterachse oder für die Hinterachse muss gemäß der vorgenannten Aufstellung erfolgen.

Die Fahrzeughöhe ist in den Fahrzeugpapieren neu festzulegen. Das genaue Maß der Höherlegung ist von fahrzeugspezifischen Toleranzen, der Reifengröße, der Fahrzeugausführung sowie der Höhe der verwendeten Distanzringe abhängig.

Serienmäßig vorhandene Federwegbegrenzungen müssen weiterhin verwendet werden. Bei erkennbarer Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit sind verschlissene Teile zu ersetzen.

Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.

Nach der Umrüstung ist die Einstellung der Scheinwerfer zu überprüfen und erforderlichenfalls zu korrigieren.

Bei Fahrzeugen mit lastabhängiger Bremskraftregelung der Hinterachse ist der Bremskraftregler nach der Umrüstung auf die vom Fahrzeughersteller angegebenen Sollwerte zu überprüfen und ggf. einzustellen. Die durchgeführte Einstellung ist zu bestätigen.

Die beschriebene Höherlegung ist zulässig an Fahrzeugen mit ansonsten serienmäßigen Fahrwerksteilen und in Verbindung mit allen vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Serienrädern und -bereifungen. Werden Sonderräder bzw. -bereifungen oder Sonderfedern in Verbindung mit der Höherlegung verwendet oder erfolgt die Höherlegung zeitgleich oder zeitlich versetzt zusammen mit anderen technischen Änderungen, bei denen eine Gefährdung zu erwarten ist, so ist das jeweilige Fahrzeug nach § 21 bzw. § 19 (2) StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS/aaSmT) für den Kraftfahrzeugverkehr erneut zu begutachten.

Die Verwendung des Höherlegungssatzes an Fahrzeugen mit Niveauregulierung ist unzulässig.