

SIT[®]

SUSPENSIONS



GUTACHTEN
APPROVAL

made by 

Fahrzeugteil : Spring Distance Kit zur Höherlegung des Fahrzeugaufbaus
Fz-Teile-Typ(en) : 650 00 ..., 652 30 ..., 65A 00 ...
für Fz-Typ(en) : SM (Hyundai Santa Fe) und weitere
Auftraggeber : KW automotive GmbH, D-74427 Fichtenberg

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen

DIN EN ISO/IEC 17025, 17020
Benannt als Technischer Dienst / *Designated as Technical Service*
vom Kraftfahrt-Bundesamt / *by Kraftfahrt-Bundesamt*: KBA - P 00004-96

über die Vorschriftmäßigkeit 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 10 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 Bestätigung 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) : 650 00 ..., 652 30 ..., 65A 00 ...
für Fz-Typ(en) : SM (Hyundai Santa Fe) 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 durchgeführter 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 00 289 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 Kontaktelemente angepasst.

Fahrzeugteil : Spring Distance Kit zur Höherlegung des Fahrzeugaufbaus
Fz-Teile-Typ(en) : 650 00 ..., 652 30 ..., 65A 00 ...
für Fz-Typ(en) : SM (Hyundai Santa Fe) 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) : 650 00 ..., 652 30 ..., 65A 00 ...
für Fz-Typ(en) : SM (Hyundai Santa Fe) 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) : 650 00 ..., 652 30 ..., 65A 00 ...
für Fz-Typ(en) : SM (Hyundai Santa Fe) 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: 650 00 289 und hinten: 650 00 290 *

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 26.01.2018, unterzogen.

VI. Anlage

Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

Fahrzeugteil : Spring Distance Kit zur Höherlegung des Fahrzeugaufbaus
Fz-Teile-Typ(en) : 650 00 ..., 652 30 ..., 65A 00 ...
für Fz-Typ(en) : SM (Hyundai Santa Fe) 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.

Der Hersteller unterhält ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2015 (Zertifikat-Registrier-Nummer: 12 100 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, 06.12.2021
IFM/926/Bb



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

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

HYUNDAI

Hyundai Getz	TB	e4*?/?*0066*..	-	-	-	20	SD074	650 00 269	-	4
Hyundai Santa Fe	SM	e11*?/?*0162*..	30	SD407	650 00 289	30	SD409	650 00 290	6	2
	CM	e11*?/?*0270*..	30	SD407	650 00 289	30	SD409	65A 00 089	6	2
	DM	e11*?/?*0633*..	30	SD407	650 00 289	30	SD409	65A 00 089	6	2
Hyundai Tucson	JM	e4*?/?*0087*..	30	SD407	650 00 289	30	SD412	650 00 308	6	2

KIA

eSoul	SK3	e4*?/?*1365*..	25	-	65A 00 398	25	-	652 30 101	6	2
-------	-----	----------------	----	---	------------	----	---	------------	---	---

MITSUBISHI

Carisma	DA	e4*?/?*0005*..	-	-	-	20	SD098	652 30 002	-	1
Colt	Z30	e1*?/?*0271*..	-	-	-	20	SD410	650 00 277	-	1

NISSAN

Nissan 100 NX	B13	F673	-	-	-	20	SD043	652 30 016	-	1
Nissan Micra	K10	C950, C950/1	-	-	-	20	SD009	652 30 008	-	1
	K11	G220, e11*?/?*0021*..	-	-	-	20	SD046	652 30 029	-	1
Nissan Primastar	J4	e2*?/?*0271*..	-	-	-	20	SD082	650 00 269	-	1
	F4	K 995	-	-	-	20	SD083	650 00 527	-	4
Nissan Primera	P12	e11*?/?*0183*..	-	-	-	20	SD083	650 00 527	-	4

SAAB

Saab 9.3 Lim.	YS3F	e4*?/?*0065*..	-	-	-	15	SD061	652 30 024	-	5
---------------	------	----------------	---	---	---	----	-------	------------	---	---

SUZUKI

Suzuki Vitara	ET	E935, E935*11, e6*?/?*0031*..	20	-	652 30 002	20	-	652 30 004	1	1
Suzuki SX4	EY	e4*?/?*0105*..	20	-	65A 00 096	20	-	65A 00 099	2	2
	GY	e4*?/?*0124*..	20	-	65A 00 096	20	-	65A 00 099	2	2
Suzuki S- Cross	JY	e4*?/?*0779*..	20	-	65A 00 095	20	-	65A 00 099	2	2

VOLVO

Volvo S40	S40	H 284, e4*?/?*0007*..	-	-	-	20	SD059	652 30 002	-	1
	M	e4*?/?*0076*..	-	-	-	20	SD058	652 30 004	-	1
Volvo V40	V40	e4*?/?*0007*..	-	-	-	20	SD059	652 30 002	-	1
Volvo V50	M	e4*?/?*0076*..	-	-	-	20	SD058	652 30 004	-	1
Volvo S60	F	e9*?/?*0023*..	-	-	-	20	SD413	650 00 349	-	2
Volvo V60	F	e9*?/?*0023*..	-	-	-	20	SD413	650 00 349	-	2
Volvo XC60	D	e9*?/?*0068*..	-	-	-	20	SD413	650 00 349	-	2
Volvo C70	N	e4*?/?*0015*..	-	-	-	20	SD065	652 30 015	-	1
Volvo S70 Lim.	L	e9*?/?*0002*..	-	-	-	20	SD065	652 30 015	-	1
Volvo V70 Lim.	L	e9*?/?*0002*..	-	-	-	20	SD065	652 30 015	-	1
Volvo V70	S	e4*?/?*0040*..	-	-	-	20	SD413	650 00 349	-	2
Volvo XC70	S	e4*?/?*0040*..	-	-	-	20	SD413	650 00 349	-	2
Volvo S80	A	e9*?/?*0057*..	-	-	-	20	SD413	650 00 349	-	2
Volvo 740	744-764	C543/2	-	-	-	20	SD065	652 30 015	-	1
Volvo 760	745-765	E044	-	-	-	20	SD065	652 30 015	-	1
Volvo 850 Lim.	LS	F787	-	-	-	20	SD065	652 30 015	-	1

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 oben genannten 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 (10 mm bis 30 mm) für die Vorder- und Hinterachse oder für die Hinterachse muss gemäß der vorgenannten Aufstellung erfolgen. Es ist nicht zulässig, dass die Höherlegung an der Vorderachse größer ist als an der Hinterachse.

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.

Die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z. B. Radarsensoren, Kamerasysteme) müssen gemäß Herstellerangaben überprüft und gegebenenfalls justiert werden.

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.