



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Distanzring/Adapter

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

wheel spacers

Genehmigungsnummer: **91813*01**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
SCC Fahrzeugtechnik GmbH
DE - 91166 Georgensgmünd
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
Ø146 – W2



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **91813*01**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer's trademark
- Typ und die Ausführung**
Type and version
- Herstelldatum (Monat und Jahr)**
Date of manufacture (month and year)
- Genehmigungszeichen**
Approval identification
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
Siehe Punkt I.3. des Prüfberichtes
See point I.3. of the test report
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV AUSTRIA GMBH
AT-1230 Wien
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
01.09.2025
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
25-AT-AUTO-RRD-002714
9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Nach dieser Genehmigung darf das Genehmigungsobjekt
„Distanzring/Adapter“ nur gemäß
The approval object „wheel spacers“ shall only be used in accordance with
- Punkt V.1. des Prüfberichtes**
Point V.1. of the test report
- und unter den dort genannten Bedingungen verwendet werden.**
and under the specified conditions mentioned there.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

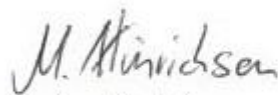
Genehmigungsnummer: **91813*01**

Approval number:

10. Bemerkungen:
Remarks:
Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.
11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
Siehe Prüfbericht
See test report
12. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval is **extended**
13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
Aktualisierung des Verwendungsbereiches
Update of the range of application

Wechsel des Technischen-Dienstes
Change of Technical-Service

Änderung der Typbezeichnung
Type description changed
14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
15. Datum: **25.09.2025**
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:


Markus Hinrichsen



Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **91813*01**
Approval No.

Ausgabedatum: **21.01.2022**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **25.09.2025**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
2021-4-0541-01-01-00-2009597
25-AT-AUTO-RRD-002714

Datum:
Date
30.11.2021
01.09.2025

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
Ø146 – W2
Gemäß Punkt 12. des Prüfberichtes
According to point 12. of the test report

Datum:
Date
01.09.2025

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Siehe Punkt 0. des Prüfberichtes
See item 0. of the test report

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **91813*01**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 91813

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **91813*01**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 91813

25-AT-AUTO-RRD-002714

Antragsteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH
D-91166 Georgensgmünd

Art: Distanzring/Adapterscheibe
Leichtmetallscheibe zur Spurverbreiterung in 3 verschiedenen Systemen,
jeweils in diversen Scheibendicken, Verwendung an Achse 1 und 2 bzw.
nur an Achse 2 in Verbindung mit geänderten Reifengrößen

Typ: Ø146 – W2

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung der ABE 91813 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Eine Abnahme nach §22 Abs.1 StVZO (Straßenverkehrs-Zulassungsordnung) durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER wird unter Beachtung der unter Ziff. 11 aufgeführten einzelnen Verwendungsbereichsanlagen und den darin enthaltenen Auflagen für erforderlich bzw. nicht für erforderlich gehalten. Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges nicht, wenn die in der Genehmigung mit der KBA Nr. 91813 festgelegten Auflagen eingehalten werden!

0. Hinweise

Zusammenfassendes Gutachten zur ABE: KBA 91813. Die Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert. Es liegt der Laborbericht mit der Nummer **713336095-00** der TÜV SÜD Product Service GmbH vom 22.07.2024 vor. Die genannten Gutachten gelten weiterhin für den Fahrzeugteiletyp. Dieses Gutachten behandelt zusammenfassend und vollständig den Gesamtumfang der Prüfungen einschließlich der Dokumentation des Fahrzeugteiles.

Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 91813



Fahrzeugteil: Distanzscheibe System
Antragsteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Distanzscheibe
Ø146 – W2
Stand: 01.09.2025

Seite: 2 von 5

I. Übersicht

Dicke/ Ausführung:	Ausführung / Kennzeichnung		Lochzahl/ Lochkreis[mm]	ML [mm]	Radlast [kg]	Abrollu. [mm]	Gültig ab Fertigungsdatum
	System	Kennz.					
3	System_5	10225	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
4	System_5	10321	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
5	System_5	10205	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
5	System_2	12503	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
6	System_2	12375	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
7	System_2	12587	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
8	System_2	12378	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
8	System_2	12378/65	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
9	System_2	12896	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
10	System_2	12118	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
11	System_2	12561	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
12	System_2	12079	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
12	System_2	12079/65	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
13	System_2	12080	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
14	System_2	12570	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
15	System_2	12119	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
16	System_2	12553	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
17	System_2	12466	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
18	System_2	12448	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
19	System_2	12876	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
20	System_2	12120	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
20	System_4B	13234	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
25	System_4B	13108	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
30	System_4B	13109	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020

I.1. Beschreibung der Distanzscheiben/Adapter

Hersteller : SCC Fahrzeugtechnik GmbH

: D-91166 Georgensgmünd

Handelsmarke : SCC

Korrosionsschutz : Aluminium-Eloxal - Oberfläche nach DIN EN ISO 1302:2002-06

System 2:	Distanzringe Distanzringe/Adapter gesteckt; Radbefestigung mit längeren Radschrauben bzw. Stehbolzen; mit wiederholter Zentrierung.
System 4B:	Distanzringe Distanzringe/Adapter mit Stahl-Gewindebuchse oder Drahtgewindeeinsatz (z.B. Heli Coil) zur Radbefestigung mit und Ohne Zentrierung; Befestigung Distanzscheibe/Adapter an der Radnabe durch mitgelieferte Radschrauben bzw. -mutter; Radbefestigung an der Distanzscheibe mittels Serienradschrauben.
System 5:	Distanzringe Distanzringe/Adapter gesteckt; Radbefestigung mit längeren Radschrauben bzw. Stehbolzen; ohne wiederholter Zentrierung.

Fahrzeugteil: Distanzscheibe System
Antragsteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Distanzscheibe
Ø146 – W2
Stand: 01.09.2025

Befestigung :	Radbefestigungsschrauben für System 2 bzw. 5, müssen – abhängig der verwendeten Distanzscheiben/Adapterdicke den Spezifikationen der nachfolgenden Tabelle B entsprechen.
	Die Befestigungsschrauben der Distanzscheiben/Adapter an der Radnabe (System 4B;) dürfen ausschließlich die vom Hersteller mitgelieferten Schrauben verwendet werden
	(Achtung: Schraubenkopfhöhe bzw. Montagerichtung beachten), Die Montageanleitung ist unbedingt zu beachten!

I.2. Radanschluss

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Distanzscheiben/Adapter

An den Distanzscheiben/Adapter wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Ausführung 12378:

	: Prägung auf der Ring Mantelfläche
Hersteller/Handelsmarke	: SCC
Typ	: Ø146 - W2
Ausführung	: 12378
Typzeichen	: KBA 91813
Stärke:	: 8 mm
Herstellungsdatum	: Fertigungsmonat und -jahr : z.B. 09/24
Herkunftsmerkmal	: MADE IN GEMANY

I.4. Verwendungsbereich

Die Distanzscheiben sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

II. Distanzscheibe

Die Prüfungen an den Distanz- und Adaptionsscheiben wurden in Anlehnung an die „Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern an Kraftfahrzeugen, Krafträder und deren Anhänger“ (§30 StVZO), Fassung 25.11.1998, durchgeführt, s. Bericht-Nr. **713336095-00** der TÜV SÜD Product Service GmbH vom 22.07.2024.

Weiters wurde das Merkblatt „Über die Erstellung von Gutachten zur Erteilung einer ABE für Distanzringe“ Stand Februar 2017 berücksichtigt.

III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

**Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 91813**



Fahrzeugteil: Distanzscheibe System
Antragsteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Distanzscheibe
Ø146 – W2
Stand: 01.09.2025

Seite: 4 von 5

III.2. Fahrversuche:

Die Durchführung von Betriebsfestigkeitsuntersuchungen zur Verwendung von Distanz- bzw. Adaptionsscheiben an Personenkraftwagen wurde mit positivem Ergebnis vom TÜV SÜD Automotive Berichts-Nr. 713336095-00 vom 22.07.2024 geprüft.
Die Abmessungen (Vergleich mit den vorliegenden Zeichnungen) wurden ebenso mit positivem Ergebnis geprüft.

Es wurde keine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit durchgeführt, wenn die Spurverbreiterung an den geprüften Fahrzeugen unter den genannten Rahmenbedingungen weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite beträgt.

Es wurde eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit durchgeführt, wenn die Spurverbreiterung an den geprüften Fahrzeugen über den genannten Rahmenbedingungen mehr als 2 % der serienmäßigen Spurweite beträgt. Siehe dazu TÜV SÜD Laborbericht-Nr.: 21-00059-AS-MUC-00 vom 09.06.2021 (VdTÜV-Merkblatt 751 Anh.I. mit Stand 01/2018).

Freigaben der Fahrzeughersteller über Einpresstiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Distanzringe/Adapter wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkB I S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 04.2021 Anhang I) bzw. dem Merkblatt „Über die Erstellung von Gutachten zur Erteilung einer ABE für Distanzringe“, Punkt 6.4 bis 6.8. Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

Bei den durchgeführten Prüfungen zum Fahrverhalten ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Die geprüften Distanzringe/Adapter mit den im Verwendungsbereich beschriebenen Rad-/Reifenkombinationen haben ausreichende Radabdeckungen, ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Prüfung nicht zugrunde.

IV. Zusammenfassung:

Gegen die Erteilung einer Genehmigung nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.

Der Gutachteninhaber muss eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Distanzringe/Adapter gewährleisten.

Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich an den Distanzringe/Adapter Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.

**Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 91813**



Fahrzeugteil: Distanzscheibe System
Antragsteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Distanzscheibe
Ø146 – W2
Stand: 01.09.2025

Seite: 5 von 5

V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

FA	Hersteller	Bemerkung	Allg. Hinweise
AU-01 bis AU-15	AUDI	Keine	liegt bei
SE-01 bis SE-08	SEAT	Keine	liegt bei
SK-01 bis SK-12	SKODA	Keine	liegt bei
VW-01 bis VW-12	VOLKSWAGEN	Inkl. >2% Spurverbreiterung	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Friedrich Fleischer

Fleischer

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025:2017
Wien, 01.09.2025

Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung der ABE 91813



ANLAGE: Technische Unterlagen
Hersteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Distanzscheibe Ø146-W2
Stand: 01.09.2025

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

Bezeichnung		Datum / Änderung / Datum
Festigkeitsprüfbericht	713336095-00	22.07.2024
Laborbericht	21-00074-AS-MUC-00	09.08.2021
Beschreibungsbogen	Ø146-W2	01.09.2025
Technische Zeichnung System 2	Ø146-W2_System_2	03.03.2025
Technische Zeichnung System 4B	Ø146-W2_System_4B	03.03.2025
Technische Zeichnung System 5	Ø146-W2_System_5	03.03.2025
Befestigung	Radschrauben_SCC	16.05.2019
Montageanleitung	V1	25.03.2025

§22 91813*01

Wuchtgewichte

Sofern zum Auswuchten der Serienräder in Verbindung mit Distanzring/Adapter an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammergewichte am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

Allgemeine Reifenhinweise

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.
Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Distanzringe/Adapter mit geänderten Reifengrößen sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

Ersatzrad

Die Bezieher der Distanzringe/Adapter müssen darauf hingewiesen werden, dass bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

Weitere Hinweise

Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel hingewiesen werden.

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung der Distanzscheiben ist nicht zulässig.

Bei neuerlicher Montage der Distanzringe/Adapter, sind diese auf eventuelle Schäden zu prüfen.

Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung der ABE 91813

ANLAGE: SE-03

Hersteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Ø146 – W2

Stand: 04.08.2025



Seite: 1 von 14

Distanzringe/Adapter Daten:

Stärke (mm) : 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16;

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100,112/10

Zentrierart:

Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Dicke/ Ausführung:	Ausführung / Kennzeichnung		Lochzahl/ Lochkreis[mm]	ML [mm]	Radlast [kg]	Abrollu. [mm]	Gültig ab Fertigungsdatum
	System	Kennz.					
3	System_5	10225	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
4	System_5	10321	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
5	System_5	10205	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
5	System_2	12503	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
6	System_2	12375	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
7	System_2	12587	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
8	System_2	12378	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
8	System_2	12378/65	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
9	System_2	12896	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
10	System_2	12118	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
11	System_2	12561	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
12	System_2	12079	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
12	System_2	12079/65	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
13	System_2	12080	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
14	System_2	12570	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
15	System_2	12119	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020
16	System_2	12553	10/100,112	57,1	1250	2390	11/2020

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen funktionsfähig bleiben.

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.



Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller:	SEAT
Fahrzeugtyp /Verkaufsbezeichnung:	KM / Formentor, Formentor e-Hybrid, Formentor VZ e-Hybrid, Formentor VZ5
ABE / EG-BE Nummer:	e9*2007/46*4008*..
Ausführung(en):	Siehe Spalte "Auflagen Allgemein"
Anzugsmoment der Befestigungsteile:	Laut Vorgaben des Fahrzeugherstellers

Befestigungselemente

Radbefestigungsschrauben bzw. /-bolzen, müssen – abhängig den verwendeten Distanzringe/Adapter Dicke den Spezifikationen der nachfolgenden Tabelle entsprechen, jedoch mindestens die Anzahl der Umdrehungen der serienmäßigen Befestigungsteile oder eine Einschraubtiefe von 0,8 x Schraubendurchmesser.

Tabelle								
Dicke Distanzringe/Adapter [mm]	3 – 4	5	6 – 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	15 - 16	---
Radschraube M14x1,5 Kugelbund Radius 13, Schaftlänge [mm]:	30	32	33	35	38	40	43	---
Hinweis: Radschrauben müssen hinsichtlich der Festigkeitsklasse grundsätzlich 10.9 oder höher entsprechen.								

§22 91813*01

Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung der ABE 91813

ANLAGE: SE-03

Hersteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Ø146 – W2

Stand: 04.08.2025



Seite: 3 von 14

Serienräder

Rad-Größe	ET [mm]	kW - Bereich	Bemerkungen
7 1/2 x 17	ET 40	110 – 228 kW	VA+HA ¹⁾
8 x 18	ET 40	110 – 228 kW	VA+HA ¹⁾
8 x 19	ET 40	110 – 287 kW	VA+HA ¹⁾
8 1/2 x 20	ET 40	287 kW	VA+HA ¹⁾

¹⁾ VA+HA = Vorderachse und Hinterachse

Die in der Spalte ET [mm] angegebenen Werte entsprechen der effektiven Einpresstiefe!

Radgröße: 17"

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
7 1/2 x 17	38 - 36	110 - 228	215/55R17 M+S	12O; 52J	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 76S;
		110 - 228	225/55R17 M+S	12I; 52J	
		110 - 228	235/50R17 M+S	12A; 52J	
		110 - 228	235/55R17 M+S	12A; 52J	
	35 - 34	110 - 228	215/55R17 M+S	12O; 52J	
		110 - 228	225/55R17 M+S	12I; 52J	
		110 - 228	235/50R17 M+S	11A; 12A; 245; 26P; 52J	
		110 - 228	235/55R17 M+S	11A; 12A; 245; 26P; 52J	
	33 - 33	110 - 228	215/55R17 M+S	12O; 52J	
		110 - 228	225/55R17 M+S	12I; 52J	
		110 - 228	235/50R17 M+S	11A; 12A; 245; 248; 26P; 52J	
		110 - 228	235/55R17 M+S	11A; 12A; 245; 248; 26P; 52J	
	32 - 32	110 - 228	215/55R17 M+S	12O; 52J	
		110 - 228	225/55R17 M+S	11A; 12A; 245; 52J	
		110 - 228	235/50R17 M+S	11A; 12A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/55R17 M+S	11A; 12A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
	31 - 31	110 - 228	215/55R17 M+S	12O; 52J	
		110 - 228	225/55R17 M+S	11A; 12A; 245; 26P; 52J	
		110 - 228	235/50R17 M+S	11A; 12A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/55R17 M+S	11A; 12A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	

§22 91813*01

Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung der ABE 91813

ANLAGE: SE-03

Hersteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Ø146 – W2

Stand: 04.08.2025



Seite: 4 von 14

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
7 1/2 x 17	30 - 30	110 - 228	215/55R17 M+S	12O; 52J	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 76S;
		110 - 228	225/55R17 M+S	11A; 12A; 245; 248; 26P; 52J	
		110 - 228	235/50R17 M+S	11A; 12A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/55R17 M+S	11A; 12A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
	29 - 29	110 - 228	215/55R17 M+S	12O; 52J	
		110 - 228	225/55R17 M+S	11A; 12A; 248; 24J; 26P; 52J	
		110 - 228	235/50R17 M+S	11A; 12A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/55R17 M+S	11A; 12A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
	28 - 28	110 - 228	215/55R17 M+S	11A; 245; 52J	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76S;
		110 - 228	225/55R17 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/50R17 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/55R17 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
	27 - 27	110 - 228	215/55R17 M+S	11A; 245; 26P; 52J	
		110 - 228	225/55R17 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/50R17 M+S	11A; 248; 24J; 26B; 27H; 52J	
		110 - 228	235/55R17 M+S	11A; 248; 24J; 26B; 27H; 52J	
	26 - 26	110 - 228	215/55R17 M+S	11A; 245; 248; 26P; 52J	
		110 - 228	225/55R17 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/50R17 M+S	11A; 248; 24J; 26B; 27H; 52J	
		110 - 228	235/55R17 M+S	11A; 248; 24J; 26B; 27H; 52J	
	25 - 25	110 - 228	215/55R17 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 52J	
		110 - 228	225/55R17 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/50R17 M+S	11A; 241; 246; 24M; 26B; 27H; 52J	
		110 - 228	235/55R17 M+S	11A; 241; 246; 24M; 26B; 27H; 52J	
	24 - 24	110 - 228	215/55R17 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	225/55R17 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/50R17 M+S	11A; 241; 246; 24M; 26B; 27F; 52J	
		110 - 228	235/55R17 M+S	11A; 241; 246; 24M; 26B; 27F; 52J	

Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung der ABE 91813

ANLAGE: SE-03

Hersteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Ø146 – W2

Stand: 04.08.2025



Seite: 5 von 14

Radgröße: 18"

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
8 x 18	37 - 37	110 - 228	225/50R18 M+S	124; 52J	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 76O
		110 - 228	235/45R18 M+S	124; 52J	
		110 - 228	245/45R18 96	124	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 12A; 245; 26P	
	36 - 36	110 - 228	225/50R18 M+S	124; 52J	
		110 - 228	235/45R18 M+S	124; 52J	
		110 - 228	245/45R18 96	124	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 12A; 245; 248; 26P	
	35 - 35	110 - 228	225/50R18 M+S	124; 52J	
		110 - 228	235/45R18 M+S	124; 52J	
		110 - 228	245/45R18 96	124	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 12A; 248; 24J; 26P	
	34 - 34	110 - 228	225/50R18 M+S	11A; 245; 52J	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76O
		110 - 228	235/45R18 M+S	52J	
		110 - 228	245/45R18 96	11A; 245; 26P	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
	33 - 33	110 - 228	225/50R18 M+S	11A; 245; 26P; 52J	
		110 - 228	235/45R18 M+S	52J	
		110 - 228	245/45R18 96	11A; 245; 26P	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
	32 - 32	110 - 228	225/50R18 M+S	11A; 245; 248; 26P; 52J	
		110 - 228	235/45R18 M+S	52J	
		110 - 228	245/45R18 96	11A; 245; 248; 26P	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
	31 - 31	110 - 228	225/50R18 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 52J	
		110 - 228	235/45R18 M+S	11A; 245; 52J	
		110 - 228	245/45R18 96	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
	30 - 30	110 - 228	225/50R18 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/45R18 M+S	11A; 245; 26P; 52J	
		110 - 228	245/45R18 96	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
	29 - 29	110 - 228	225/50R18 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/45R18 M+S	11A; 245; 248; 26P; 52J	
		110 - 228	245/45R18 96	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 248; 24J; 26B; 27H	
	28 - 28	110 - 228	225/50R18 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/45R18 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 52J	
		110 - 228	245/45R18 96	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 241; 246; 24M; 26B; 27H	

§22 91813*01

Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung der ABE 91813

ANLAGE: SE-03

Hersteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Ø146 – W2

Stand: 04.08.2025



Seite: 6 von 14

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
8 x 18	27 - 27	110 - 228	225/50R18 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76O
		110 - 228	235/45R18 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	245/45R18 96	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 241; 246; 24M; 26B; 27H	
	26 - 26	110 - 228	225/50R18 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	235/45R18 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	245/45R18 96	11A; 248; 24J; 26B; 27H	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 27F	
	25 - 25	110 - 228	225/50R18 M+S	11A; 248; 24J; 26B; 27H; 52J	
		110 - 228	235/45R18 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	245/45R18 96	11A; 248; 24J; 26B; 27H	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 244; 247; 24C; 26B; 27F	
	24 - 24	110 - 228	225/50R18 M+S	11A; 241; 246; 24M; 26B; 27H; 52J	
		110 - 228	235/45R18 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 228	245/45R18 96	11A; 241; 246; 24M; 26B; 27H	
		110 - 228	255/45R18 99	11A; 244; 247; 24C; 26B; 27F	

Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung der ABE 91813

ANLAGE: SE-03

Hersteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Ø146 – W2

Stand: 04.08.2025



Seite: 7 von 14

Radgröße: 19"

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
8 x 19	37 - 35	110 - 228	235/40R19 M+S	124; 52J	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A
		110 - 245	245/40R19 94	124	
	37 - 35	287 - 287	245/40R19 M+S	124; 52J	10B; 11B; 11G; 11H; 51A
	34 - 33	110 - 228	235/40R19 M+S	52J	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		110 - 245	245/40R19 94	11A; 245; 26P	
	34 - 26	287 - 287	245/40R19 M+S	52J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
	32 - 32	110 - 228	235/40R19 M+S	52J	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		110 - 245	245/40R19 94	11A; 245; 248; 26P	
	31 - 31	110 - 228	235/40R19 M+S	11A; 245; 52J	
		110 - 245	245/40R19 94	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
	30 - 30	110 - 228	235/40R19 M+S	11A; 245; 26P; 52J	
		110 - 245	245/40R19 94	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
	29 - 29	110 - 228	235/40R19 M+S	11A; 245; 248; 26P; 52J	
		110 - 245	245/40R19 94	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
	28 - 28	110 - 228	235/40R19 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 52J	
		110 - 245	245/40R19 94	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
	27 - 27	110 - 228	235/40R19 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 245	245/40R19 94	11A; 248; 24J; 26P; 27H	
	26 - 25	110 - 228	235/40R19 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	
		110 - 245	245/40R19 94	11A; 248; 24J; 26B; 27H	
	25 - 25	287 - 287	245/40R19 M+S	11A; 245; 248; 26P; 52J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
	24 - 24	110 - 228	235/40R19 M+S	11A; 248; 24J; 26P; 27H; 52J	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		110 - 245	245/40R19 94	11A; 241; 246; 24M; 26B; 27H	

§22 91813*01

Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung der ABE 91813

ANLAGE: SE-03

Hersteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Ø146 – W2

Stand: 04.08.2025



Seite: 8 von 14

Radgröße: 20"

Rad-Größe	ET [mm]	kW- Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
8 1/2 x 20	37 - 32	287 - 287	255/35R20 93		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
	31 - 29	287 - 287	255/35R20 93	11A; 245; 248; 26P	
	28 - 27	287 - 287	255/35R20 93	11A; 245; 248; 26P; 27H	
	26 - 25	287 - 287	255/35R20 93	11A; 248; 24J; 26P; 27H	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Winterreifen Profile, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für gesetzeskonforme Winterreifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastauflagen entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE/TTG der Distanzringe/Adapter eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis bzw. Teiletypgenehmigung oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Distanzringe/Adapter eine Fahrwerksänderung vorgenommen und/oder optionale Brems- bzw. Lenkungsaggregate verbaut, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Distanzringe/Adapter gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung der ABE 91813

ANLAGE: SE-03

Hersteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Ø146 – W2

Stand: 04.08.2025



Seite: 9 von 14

- 124) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.
Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung der ABE 91813

ANLAGE: SE-03

Hersteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Ø146 – W2

Stand: 04.08.2025



Seite: 10 von 14

- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit Profil für winterliche Wetterverhältnisse, mit dem Alpine Symbol nach ECE R-117, zulässig. Die Bereifung und Lauffläche sind dabei so konzipiert, dass sie vor allem bei winterlichen Straßenverhältnissen bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

**Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung der ABE 91813**

ANLAGE: SE-03

Hersteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Ø146 – W2

Stand: 04.08.2025



Seite: 11 von 14

76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

§22 91813*01

Gutachten 25-AT-AUTO-RRD-002714
zur Erteilung der ABE 91813

ANLAGE: SE-03

Hersteller: SCC Fahrzeugtechnik GmbH

Typ: Ø146 – W2

Stand: 04.08.2025



Seite: 12 von 14

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: SEAT

Fahrzeugtyp: KM

Genehm.Nr.: e9*2007/46*4008*..

Handelsbez.: Formentor, Formentor e-Hybrid, Formentor VZ e-Hybrid, Formentor VZ5

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

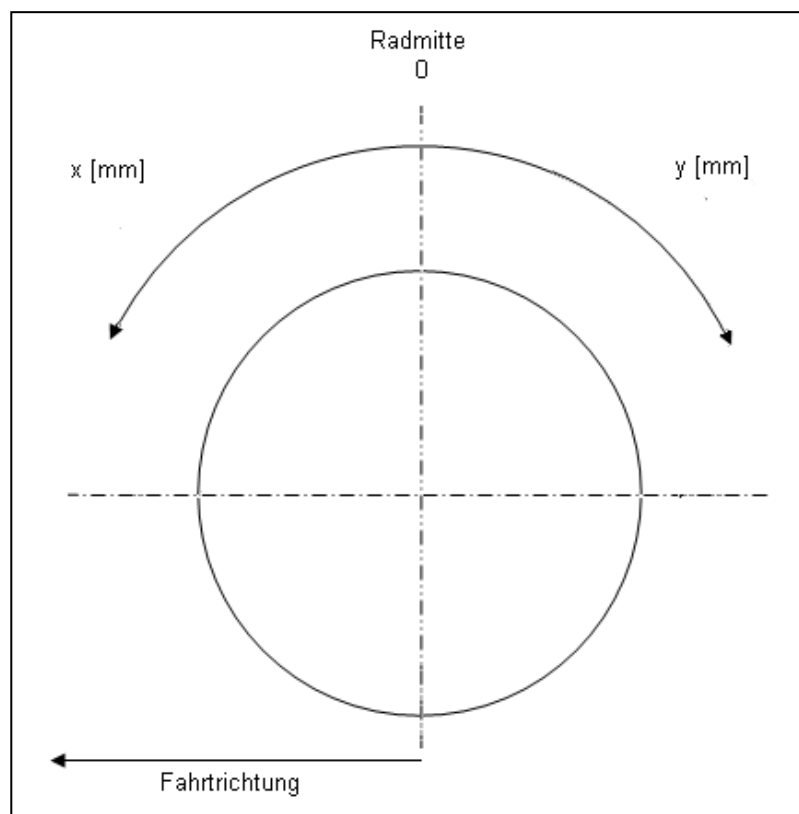
Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 235	y = 265	VA
26B	x = 285	x = 315	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 285	y = 315	25	VA
26N	x = 285	y = 315	8	VA
27F	x = 295	y = 300	15	HA
27H	x = 295	y = 300	8	HA

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.

26B, 26P, 26N, 26J, 27F, 27H;

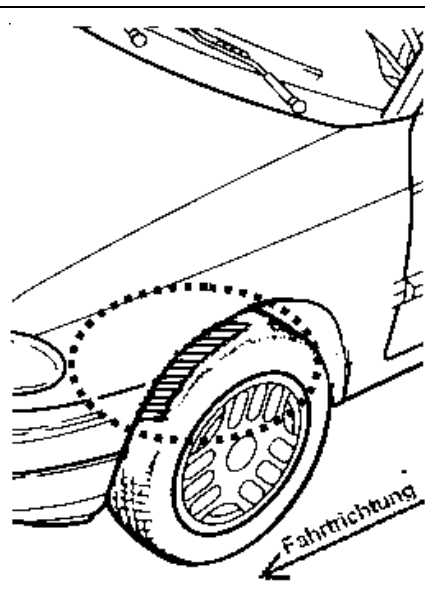


Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

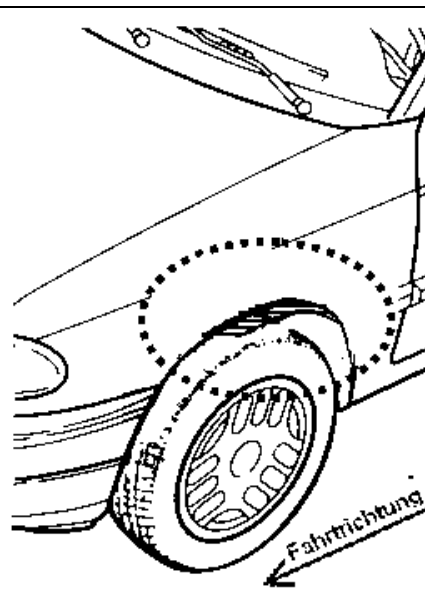
Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

Vorderachse

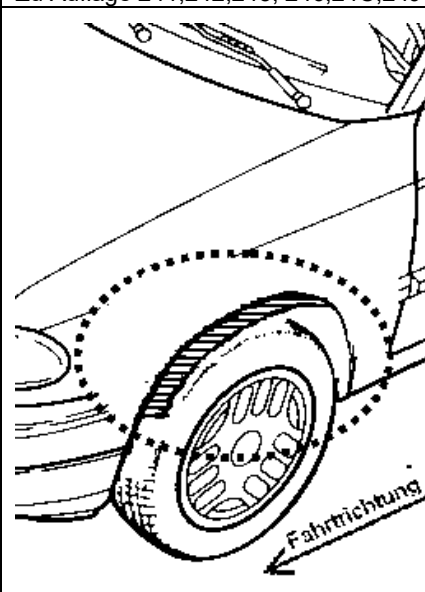
Bereich 30 Grad vor der Radmitte
Zu Auflage 241 bzw. 245



Bereich 50 Grad hinter der Radmitte
Zu Auflage 242 bzw. 246

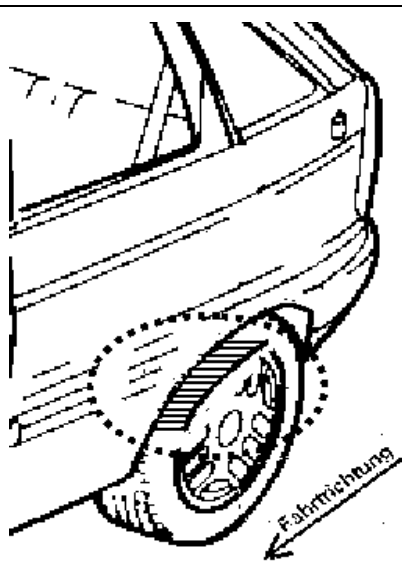


Bereich 30 Grad vor und 50 Grad
hinter der Radmitte
Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J

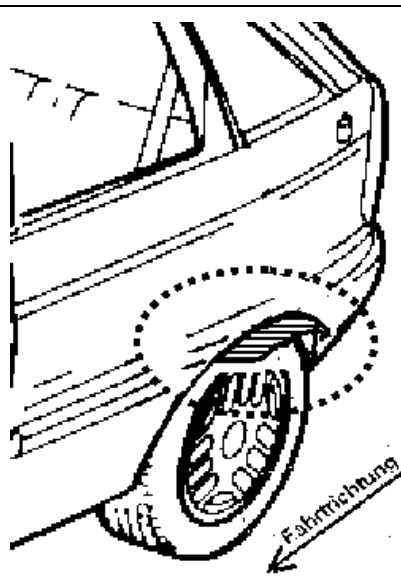


Hinterachse

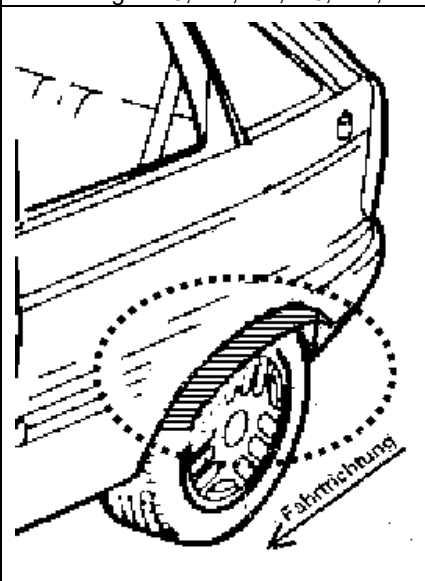
Bereich 30 Grad vor der Radmitte
Zu Auflage 243 bzw. 247



Bereich 50 Grad hinter der Radmitte
Zu Auflage 244 bzw. 248



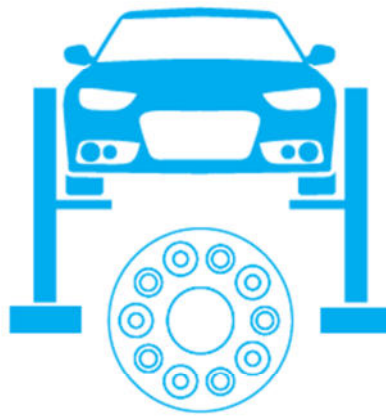
Bereich 30 Grad vor und 50 Grad
hinter der Radmitte
Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M





Montageanleitung für Spurverbreiterungen

Mounting instruction
for wheel spacers



www.spurverbreiterung.de

V1 - 25.03.2025

WICHTIGE HINWEISE!

IMPORTANT NOTES!



Prüfen Sie, ob die Spurverbreiterung vollflächig an der Nabenanlagefläche der Felge anliegt.

Check that the spacer is completely in contact with the hub mounting surface of the rim.

Prüfen Sie, ob die Spurverbreiterung vollflächig an der Achse anliegt.

Check whether the spacer sits fully flush against the axle.

Überstehende, zu lange Befestigungsmittel können zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Protruding or excessively long fasteners can cause significant personal injury and property damage.

Mindestanzahl an Umdrehungen der Befestigungselemente prüfen.

Pay particular attention to the minimum number of thread rotation of the fastening elements

Mindestens einmal jährlich sind die Befestigungselemente und die Spurverbreiterungen auf Risse und starke Korrosion zu prüfen. Nur einwandfreie Bauteile dürfen weiter verwendet werden.

Check spacers and fastenings elements at least once a year. Corroded or damaged parts must be replaced immediately.

Der Einsatz aggressiver Reinigungsflüssigkeiten kann Korrosion verursachen und dadurch das Befestigungsmaterial beeinträchtigen oder schwächen.

The use of aggressive cleaning fluids can cause corrosion and thus impair or weaken the fastening material.

Schraubenhinweise / Bolts advice

Regelmäßige Kontrolle / Periodical check

Mindestens einmal jährlich sind die Befestigungselemente und die Spurverbreiterungen auf Risse und starke Korrosion zu prüfen. Nur einwandfreie Bauteile dürfen weiter verwendet werden.
Check spacers and fixing elements at least once a year. Corroded or damaged parts must be replaced immediately.

Kugelbund / Ball seated



Kugelbundradien Ball Taper Radii



Kegelbund 60° / Tapered 60°



Mindesteinschraubtiefe von Befestigungselementen Minimum screw-in depth of fastening elements

Gewinde thread	tragende Länge thread reach	min. Umdrehungen min. rotations
M12 x 1,25	10 mm	8,0
M12 x 1,5	10 mm	6,5
M12 x 1,75	12 mm	6,5
M14 x 1,25	12 mm	9,0
M14 x 1,5	11 mm	7,5
M14 x 2,0	14 mm	7,0
M15 x 1,25	10 mm	8,0
1/2" UNF	11 mm	8,0

Anzugsmomente Tightening torques

Beachten Sie die vom Fahrzeug- und Felgenhersteller angegebenen Anzugsmomente für alle Befestigungselemente von Spurverbreiterungen und Rädern.

Consider the torque which is recommended by the vehicle and rim manufacturer for all fixing elements of spacers and wheels.

Eine zu grosse Einschraubtiefe kann zu Beschädigungen an den Achsen (Bremsenteile, ABS-Regelscheiben, etc.) führen. Deshalb sind nach erfolgter Montage die Räder noch in entlastetem Zustand von Hand durchzudrehen, um den Freigang der längeren Radschrauben nach innen zu überprüfen. Bei einigen Fahrzeugen liegt die kritische Toleranz bei 2 mm!

Excessive screw-in depth can lead to damage to the axles (brake parts, ABS control discs, etc.). For this reason, after fitting, the wheels should be turned by hand while still unloaded in order to check the inward clearance of the longer wheel bolts. On some vehicles, the critical tolerance is 2 mm!

Gutachten



Sehr geehrter Kunde,

bitte prüfen Sie, ob für Ihr Fahrzeug folgende Unterlagen verfügbar sind:

- Ein TÜV-Teilgutachten zur Änderungsabnahme gemäß § 19 Abs. 3 StVZO
- Eine Typgenehmigung oder (TTG)
- Eine Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE).
- Ein Festigkeitsnachweis zur Abnahme nach § 21 in Verbindung mit § 19 Abs. 2 StVZO

Nach dem Einbau der Produkte stellen Sie Ihr Fahrzeug einem technischen Dienst (z. B. TÜV, DEKRA, GTÜ, KÜS) zur Überprüfung vor.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich per E-Mail zur Verfügung. Bitte geben Sie dabei den Fahrzeugtyp und die Artikelnummer an.

HIER GEHT'S ZU IHREM GUTACHTEN
<https://ga01.spurverbreiterung.de>

SCC Fahrzeugtechnik GmbH | Gewerbestraße 11 | D-91166 Georgensgmünd
Tel.: +49 (0) 9172/6679-0 | E-Mail: info@spurverbreiterung.de

Systemübersicht / Systems Overview



SYSTEM 2
Durchstecksystem mit 2-facher Zentrierung.
Push-through system with double centering.



SYSTEM 2D
Durchstecksystem mit 2-facher Zentrierung und integrierter Fettkappe, speziell für viele Mercedes Benz Modelle.
Push-through system with double centering and integrated grease cap, specifically for many Mercedes-Benz models.



2P



2PA



2PB

SYSTEM 2P / 2P05, 2PA, 2PB
Durchstecksystem mit 2-facher Zentrierung, 2P/2P05 - speziell für Porsche, 2P/2PA - speziell für Audi Modelle z.B. RS, 2P/2PB - speziell für BMW M-Modelle.

Push-through system with double centering, 2P/2P05 - specifically for Porsche, 2P/2PA - specifically for Audi, e.g. RS, 2P/2PB - specifically for BMW M-models.



SYSTEM 2 RT
Gewichtsoptimierte Spurverbreiterungen für höchste Ansprüche.
Weight-optimized wheel spacers for the highest demands.



SYSTEM 5
Durchstecksystem ohne felgenreitige Zentrierung.
Push-through system without centering on the rim side.



SYSTEM 3
Festverschraubtes System mit 2-facher Zentrierung und eingepressten Stehbolzen.
Permanently bolted system with double centering and pressed-in stud bolts.



SYSTEM 4 RT
Festverschraubtes System mit 2-facher Zentrierung und Schraubgewinden.
Permanently bolted system with double centering and screw threads.



SYSTEM 4B
Festverschraubtes System mit 2-facher Zentrierung und Stahlgewindebuchsen.
Bolted system with double centering and steel threaded bushes.



SYSTEM 4D
Festverschraubtes System mit integrierter Fettkappe, speziell für viele Mercedes Benz Modelle.
Bolted system with integrated grease cap, specifically for many Mercedes-Benz models.

Weitere Informationen zu unseren Systemen
Further information about our systems

→ SPURVERBREITERUNG.DE



Montageanleitung für Spurverbreiterungen



Mounting instruction for wheel spacers

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Beginn der Arbeiten sorgfältig und aufmerksam durch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Bei Nichtbeachtung kann es zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Bei Stahlrädern ist die Montage nur mit vollflächig planer Radauflagefläche zulässig. Eine nicht ordnungsgemäße Montage von Spurverbreiterungen und Rädern kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Spurverbreiterungen und Befestigungselemente nur in einwandfreiem, unverändertem Zustand benutzen. Während der Montage dürfen sich keine Personen im Fahrzeug befinden. Lassen Sie den Einbau durch geschultes Fachpersonal durchführen. Ein geeigneter Montageplatz und das entsprechende Fachwerkzeug ist zu benutzen. Die Benutzung eines Schlagschraubers ist untersagt.

Vergleichen Sie vor dem Einbau das Teilegutachten, die Teiltypgenehmigung oder die ABE mit Ihren Fahrzeugpapieren, um sicherzustellen, dass dieses SCC-Produkt für Ihr Fahrzeug geprüft und zugelassen ist und Ihre Rad-Reifen-Kombination dort aufgeführt ist.

Bitte beachten Sie unbedingt die produkt- und fahrzeugbezogenen Auflagen für Ihre Spurverbreiterungen oder Adapterscheiben. Diese finden Sie auf unserer Webseite www.spurverbreiterung.de. Navigieren Sie hierzu über die Kategorien "Spurverbreiterung nach Fahrzeug" oder "Adaption nach Fahrzeug" über Ihr Fahrzeug zum entsprechenden Produkt und rufen Sie den Produktreiter "Auflagen" auf.

Please read these instructions carefully and attentively before starting work and follow the instructions contained therein. Failure to do so may result in serious personal injury and damage to property. Steel wheels may only be fitted if the wheel contact surface is completely flat. Incorrect fitting of wheel spacers and wheels can lead to considerable personal injury and damage to property. Only use wheel spacers and fastening elements in perfect, unaltered condition. No persons may be in the vehicle during installation. Installation should be carried out by trained professionals. A suitable installation site and the appropriate specialised tools must be used. The use of an impact wrench is prohibited.

Before installation, compare the parts certificate, the part type approval or the ABE with your vehicle documents to ensure that this SCC product has been tested and approved for your vehicle and that your wheel/tyre combination is listed.

Please make sure to observe the product- and vehicle-specific requirements for your wheel spacers or adapter plates. You can find these on our website www.spurverbreiterung.de. To access them, navigate through the categories „Wheel spacers search by Vehicle“ or „Adaptation search by Vehicle“, select your vehicle, and open the „Requirements“ tab on the product page.



Sichern Sie das Fahrzeug durch Betätigung der Feststellbremse und ggf. der Verwendung eines Sicherungskeils gegen das Wegrollen.

Secure the vehicle by engaging the parking brake and, if necessary, using a wheel chock to prevent it from rolling.



Lösen Sie die Radbefestigungselemente.

Loosen the wheel fastening elements.



Setzen Sie den Wagenheber an der dafür vorgesehenen Karosseriepunkten an und entlasten Sie das Rad leicht. Alternativ kann eine Hebebühne verwendet werden, um das Fahrzeug sicher anzuheben.

Position the jack at the designated body points and slightly relieve the load on the wheel or use a lifting platform.



Heben Sie das Fahrzeug nun weiter an und sichern Sie es mit einem Unterstellbock.

Continue lifting the vehicle and secure it with a jack stand.



Entfernen Sie die Radbefestigungsteile (5) und nehmen Sie das Rad ab (6).
Remove the fixing nuts/bolts and remove the wheel.



Befreien Sie die Anlagefläche und Mittenzentrierung des Fahrzeugs vorsichtig mit einer Drahtbürste von Schmutz und Rost.
Carefully clean the contact surface and center bore of the vehicle using a wire brush to remove dirt and rust.



Prüfen Sie, ob die Außenfase und der Zentrierbund der Spurverbreiterung spielfrei an der Innenfase der Nabenlochbohrung und plan an der Anlagefläche Ihrer Felge anliegen.
Check whether the outer chamfer and centering collar of the wheel spacer fit snugly against the inner chamfer of the hub bore and sit flush against the contact surface of your rim.



Platzieren Sie die Spurverbreiterung auf der Mittenzentrierung des Fahrzeugs und überprüfen Sie, ob sie bündig und spielfrei mit der Innenfase und der Mittenzentrierung an der Achsanlagefläche abschließt.
Place the wheel spacer on the vehicle's center bore and check that it sits flush and free of play against the inner chamfer and the centering surface on the axle mounting area.



Tragen Sie die Korrosionsschutzpaste dünn im Bereich der Mittenzentrierung des Fahrzeugs auf.
Apply a thin layer of corrosion protection paste to the center bore area of the vehicle.

Hinweis: Es folgen systemspezifische Montagehinweise.
Bitte beachten Sie die Hinweise entsprechend des zu verbauenden Systems!
Advice: The following are system-specific installation instructions.
Please follow the instructions according to the system being installed!

Hinweis für System 2 & 5 / Advice for System 2 & 5



Prüfen Sie die neuen Befestigungsmittel auf passende Länge und Typ (vgl. Schraubenhinweise in dieser Montageanleitung). Bei Radschrauben muss die Schaftlänge um die Dicke der Spurverbreiterung länger sein als bei den ursprünglichen Radschrauben. Bei Radmuttern muss die gewindespezifische Mindeseinschraubtiefe weiterhin gegeben sein (siehe Schraubenhinweise).

Check if the length and type of seating of the new fastening elements are correct (see screw guidelines in this installation manual). For wheel bolts, the shaft length must be longer by the thickness of the wheel spacer compared to the original wheel bolts. For wheel nuts, the minimum thread engagement depth specific to the thread must still be maintained (see screw guidelines). *You may have to order new nuts/bolts separately.*



Stecken Sie die Spurverbreiterung auf die Radnabe, tragen Sie die Korrosionsschutzpaste dünn auf dem Zentrierbund auf.
Place the wheel spacer onto the wheel hub and apply a thin layer of corrosion protection paste to the centering collar.



Legen Sie das Rad an und montieren Sie die neuen Befestigungsmittel von Hand. Ziehen Sie diese handfest an.
Position the wheel back, place the new fastening elements and tighten by hand.

Hinweis für System 5 / Advice for System 5

Das System 5 verfügt über keine felgenseitige Mittenzentrierung, so dass die Zentrierung weiterhin über die Radnabe des Fahrzeugs erfolgt. Daher muss die Radnabe des Fahrzeugs entsprechend lang genug sein. Nach dem Aufstecken der System 5 Spurverbreiterung, muss die verbleibende Länge der Radnabe mindestens der Höhe der Innenfase der Felgenbohrung zusätzlich 3mm entsprechen.
System 5 does not have a hub-centric centering on the wheel side, so the centering remains on the vehicle's wheel hub. Therefore, the vehicle's wheel hub must be sufficiently long. After placing the System 5 wheel spacer, the remaining length of the wheel hub must be at least the height of the inner chamfer of the wheel bore plus an additional 3 mm.

Hinweis für System 3 / Advice for System 3

Überprüfen Sie nach der Montage der Spurverbreiterungen, ob die mitgelieferten Muttern und/oder die Original-Stehbolzen aus der Spurverbreiterung herausragen. Sollte dies der Fall sein, dürfen nur Räder verwendet werden, die über passende Aussparungen oder Gießtaschen verfügen. Diese Aussparungen oder Gusstaschen müssen ausreichend tief und groß sein, um die hervorstehenden Muttern oder Stehbolzen vollständig aufzunehmen. Falls nicht, muss der Original-Stehbolzen ggf. gekürzt werden. Andernfalls besteht die Gefahr eines Bruchs der Radbefestigungselemente (Stehbolzen), was zum Verlust des Rads führen kann.

After installing the wheel spacers, check whether the supplied nuts and/or the original wheel studs protrude from the spacer. If this is the case, only wheels with appropriate recesses or casting pockets may be used. These recesses or casting pockets must be deep and large enough to fully accommodate the protruding nuts or studs. If not, the original wheel studs may need to be shortened. Failure to comply may result in the breakage of the wheel fastening elements (wheel studs), potentially leading to wheel detachment.

überstehender Stehbolzen
overlapping stud



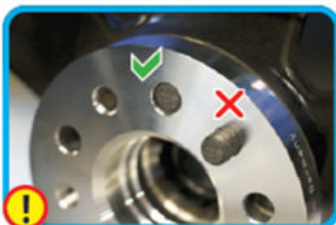
weitere Montage wie 12A, 12B und 13 bis 17

further steps like 12A, 12B and 13 to 17

Hinweis für System 4 / Advice for System 4



Überstehende, zu lange Befestigungsmittel können zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
Personal and material damage can be caused by overlapping or too long fastening elements.



Stecken Sie die Serienradschraube in die Felge und messen Sie die Länge, die aus der Felge herausragt. Diese Länge muss kleiner sein als die Dicke der Spurverbreiterung. Andernfalls ist die Serienradschraube zu kürzen oder durch eine passende Schraube zu ersetzen.

Stellen Sie außerdem sicher, dass die aus der Felge herausragende Länge der Serienradschrauben vollständig mit Gewinde versehen ist. Andernfalls müssen die Serienradschrauben gegen Schrauben mit durchgehendem Gewinde ausgetauscht werden.

Insert the OEM wheel bolt into the wheel and measure the length that protrudes from the wheel. This length must be shorter than the thickness of the wheel spacer. Otherwise, the OEM wheel bolt must be shortened or replaced with a suitable bolt.

Additionally, ensure that the protruding length of the OEM wheel bolts is fully threaded. If not, they must be replaced with bolts that have a continuous thread.

Hinweis für System 2D und 4D / Advice for System 2D and 4D

Bitte beachten Sie, dass bei System 2D und 4D die originale Fettkappe vor der Montage der Spurverbreiterungen entfernt werden muss.

Please note that for System 2D and 4D, the original grease cap must be removed before installing the wheel spacers.



Montieren Sie die Spurverbreiterung mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln an der Radnabe und ziehen Sie diese handfest an.
Install the wheel spacer onto the wheel hub using the supplied fastening elements and tighten them lightly by hand.



Ziehen Sie die Befestigungselemente in mindestens zwei Durchgängen kreuzweise an. Nur die mitgelieferten Befestigungselemente verwenden. Drehmomentschlüssel auf korrekten Wert einstellen. Siehe dazu die Vorgaben des Fahrzeug- bzw. Felgenre Herstellers.
Tighten the fastening elements in at least two stages in a crisscross pattern. Only use the supplied fastening elements. Set the torque wrench to the correct value according to the manufacturer's specifications.



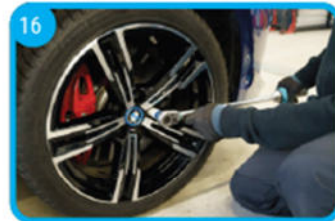
Legen Sie das Rad an und montieren Sie die originalen Befestigungsmittel von Hand. Ziehen Sie diese handfest an.
Position the wheel and install the original fastening elements by hand. Tighten them lightly by hand.



Entfernen Sie den Unterstellbock und lassen Sie den Wagenheber langsam ab.
Remove the jack stand and slowly lower the vehicle using the jack.



Stellen Sie den Drehmomentschlüssel auf den korrekten Wert ein. Siehe dazu die Vorgaben des Fahrzeug- bzw. Felgenre Herstellers.
Set the torque wrench to the correct value. Refer to the specifications of the vehicle or wheel manufacturer.



Ziehen Sie die Befestigungselemente in mindestens zwei Durchgängen kreuzweise an. Prüfen Sie dabei auch zweimal, ob das Drehmoment korrekt ist.
Tighten the fastening elements in at least two stages in a crisscross pattern. Check twice to ensure that the torque is correctly set.

17

Spurverbreiterungen und Räder sind nun ordnungsgemäß am Fahrzeug befestigt.

Nach 100 km Befestigungselemente der Spurverbreiterungen nachziehen. Nach weiteren 100 km Befestigungselemente der Räder nachziehen (System 3 und 4). Bei System 2 und 5 nach 100 km Befestigungselemente der Räder nachziehen.

The wheel spacers and wheels are now properly installed on the vehicle.

After 60 miles, retighten the fastening elements of the spacers. For Systems 3 and 4, an additional retightening of the wheel fastening elements is required after another 100 kilometers.