

|AB AB201902069|  
|GA 2019-7-0292-03-00-02-2009597|  
|PP 292|  
|CP- ABRKZ-|9300|94001|9402|



## TEILEGUTACHTEN NACH §19(3) STVZO NR. 2019-7-0292-03-00-02-2009597

Test report of a technical service according to annex XIX StVZO regarding the regularity of a vehicle in case of a regular installation of parts.

**ANTRAGSTELLER/**  
MANUFACTURER'S REPRESENTATIVE

**FAHRZEUGTEILEART/**  
VEHICLE PART ART

**TYP/TYPE**

**AUSFÜHRUNG/**  
MODEL

**ÄNDERUNGSUMFANG/**  
RANGE OF CHANGINGS

**NUR GÜLTIG MIT**  
**HERSTELLERKENNZEICHEN/**  
VALID ONLY WITH  
MANUFACTURER IDENTIFICATION

**SCC Fahrzeugtechnik**  
**GmbH**  
**Gewerbestrasse 11**  
**D-91166 Georgensgmünd**

**DISTANZ-**  
**/ADAPTIONSSCHEIBE**  
**SCC Ø158,5 - W2 - 12169**  
**u.a.**

**DISTANZ-**  
**/ADAPTIONSSCHEIBE**  
**SYSTEM2 A1 Ø158,5mm**  
**Fahrwerksänderung durch**

**Anbau DISTANZ-**  
**/ADAPTIONSSCHEIBE**  
**SYSTEM2, 1-teilig,**  
**geschmiedet, eloxiert, für**  
**Kraftfahrzeuge zur**  
**Personenbeförderung der**  
**Klasse(n) M1, M2 an Achse -1-**  
**und Achse -2- oder nur an**  
**Achse -2-**

**SCC**  
**FAHRZEUG**  
**TECHNIK**



### 1. HINWEISE FÜR DEN FAHRZEUGHALTER/INSTRUCTIONS FOR VEHICLE OWNER

#### Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme

Durch die vorgenommene Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage dieses Teilegutachtens **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Made by the conversion to use the vehicle in accordance with the Road Traffic Licensing Regulations § 19 (3) prescribed modification performed and confirmed or if certain requirements expires if not immediately be adhered to! After the implementation of technical change, the vehicle is promptly brought under this part approval submission to an officially recognized expert or auditor of a technical test or a test engineer an officially recognized inspection organization to confirmation and acceptance of the required change.

Seite 1 von 14

PFEIL Automotive UG (haftungsbeschränkt) · Schottlandstrasse 6 · D-58675 Hemer  
GFGS · Karla Maria Gasper · GFGS · Christoph Pfeil · HRB 9600 · Amtsgericht Iserlohn  
FON · +49.23 72.5597612 · FAX · +49.23 72.5597613 · MAIL · info@pfeil-automotive.com · WEB · www.pfeil-automotive.com  
BANK I · DEUTSCHE BANK MENDEN · IBAN · DE13 4457 0024 0437 7800 00 · BIC · DEUTDE33  
BANK II · POSTBANK FRANKFURT · IBAN · DE26 5001 0060 0012 1736 01 · BIC · PBNKDE33  
STEUER.NR. · 328/5853/0880 · UST.ID.NR. · DE265318727

2019-7-0292-03-00-02-2009597 2292 2020-07-09



### Mitführen von Dokumenten

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I + II.

*After the acceptance procedure the evidence of the confirmation of the change is acceptance along with the vehicle and presented to authorized persons on demand, which eliminates after rectification of the registration certificate Part I + II*

### Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung Teil I + II, oder Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

*Which the vehicle documents (certificate part I + II, or vehicle registration and vehicle registration, approval according to § 18 paragraph 5 homologation or pendant directory) by the competent licensing authority to apply by the vehicle owner in accordance with the provisions of the confirmation of the proper change.*

## 2. HINWEISE ZUM FAHRZEUGTEIL/INSTRUCTIONS FOR VEHICLE PART

**2. Ergänzung Teilegutachten nach §19(3) StVZO des/der Verwendungsbereich(e) - Stand: 10.06.2020 um die Ausführung(en) 12168 | 12169 | 12170, LK/LZ 112/5 ET10|15|20mm, NB66,7 - Verwendungsbereichsanlage 2+3.**

Der Hersteller hat eine bebilderte Anbauanleitung für die im Gutachten beschriebenen DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 mitzuliefern. Die in der Anbauanleitung enthaltenen Hinweise sind zu beachten.

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Der Werkstoff (Nr. 3.321) entspricht den durch den Hersteller gemachten Angaben des Werkstoffes nach DIN EN 573-3.

Das ursprüngliche Teilegutachten nach §19(3) StVZO - lfd Nr.: 7 (2019-7-292-3-00-00-2009597) aus dem Jahr 2019 Monat 7, Gutachten- Ausführung 3 in der Version 00 und mit der Ergänzung 00 verliert nicht seine Gültigkeit.

## 3. ALLGEMEINE HINWEISE/GENERAL INFORMATION

Die Verwendung von DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 an der Vorder- / und / oder Hinterachse in Verbindung ist nur mit serienmäßig zugelassenen Rad- /Reifenkombinationen zulässig, wenn die für den entsprechenden Fahrzeugtyp vom Fahrzeughersteller in den gültigen Fahrzeugdokumentationen vorgesehen sind. Die Montage in Verbindung mit nicht in diesem Gutachten aufgeführten Rad- /Reifenkombinationen ist nicht geprüft und Bestandteil dieses Gutachtens.

Die Verwendung von DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 an der Vorder- / und / oder Hinterachse führt zur Vergrößerung der Spurweite. Diese Vergrößerung führt zu einer Verringerung der Rad-Einpresstiefe.

Vor Einbau/Montage ist zu prüfen, ob das betreffende Fahrzeug im Verwendungsbereich dieses Gutachtens enthalten ist. Bei Verwendung von DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert,



für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 muss das Fahrzeug betriebs- und verkehrssicher sein. Das Fahrverhalten eines mit DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE ausgerüsteten Fahrzeugs darf unter betriebsüblichen bzw. verkehrsüblichen Bedingungen keine kritischen fahrwerkskinematischen Zustände aufweisen.

#### 4. BESONDERE ANFORDERUNGEN/SPECIAL REFERENCES

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen der Serie entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist grundsätzlich gesondert zu beurteilen. Bei einer Spurweitenänderung von mehr als plus 2% (Geländefahrzeuge mit Leiterraum plus 4%) ist der Nachweis ausreichender Betriebsfestigkeit für das Fahrzeug zu erbringen.

#### 5. BEFESTIGUNG/FIXING

Die DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 **SCC Ø158,5 - W2 - 12169 u.a.** werden je nach Ausführung und Typ mit Schrauben mindestens der Festigkeitsklasse **10.9** und Muttern mindestens Festigkeitsklasse **8.0** mit einem Kegelwinkel 60° bzw. Kugelbund mit Radius 13 und Radius 14 u.a. auch mit festem/beweglichem Kegel-/Kugelsitz in der DIN Maßen M12/M14/1/2UNF in unterschiedlichen Schlüsselweiten entsprechend den Vorgaben der im jeweiligen Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeughersteller befestigt.

Die DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 **SCC Ø158,5 - W2 - 12169 u.a.** sind entsprechend den Vorgaben des jeweiligen Verwendungsbereiches mit den darin beschriebenen längeren/speziellen Radbefestigungsteilen zu befestigen.

Das Anzugsdrehmoment der OEM-Leichtmetallräder/Identräder/Stahlräder in Verbindung mit den DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE am Fahrzeug entspricht den Vorgaben der im jeweiligen Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeughersteller.

#### 6. KOMBINATION/COMBINATION

Kombination durch Anbau DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE an Achse -1- und Achse -2- oder nur an Achse -2-

#### 7. TEILE ÜBERSICHT/PART OVERVIEW

Ausführung <i>version</i>	Ausführungsbezeichnung <i>versions marking</i>		Loch- kreis (mm) /-zahl <i>PCD/ holes</i>	Mitten- loch <i>center- bore</i>	Breite <i>width</i>	zul. Rad- last <i>load capacity</i>	zul. Abroll- umfang <i>rolling circum- ference</i>	gültig ab Fertig. <i>date of manufacture</i>
	Kennzeichnung							
	Kennzeichen <i>marking</i>	Zentrierring <i>center ring</i>						
DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 Ø158,5mm	12169	ohne	112/5	66,7	15	1250	2390	12/2010
DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 Ø158,5mm	12168	ohne	112/5	66,7	10	1250	2390	12/2010
DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 Ø158,5mm	12170	ohne	112/5	66,7	20	1250	2390	12/2010



## 8. BESCHREIBUNG DES FAHRZEUGTEILES/VEHICLE PART DESCRIPTION

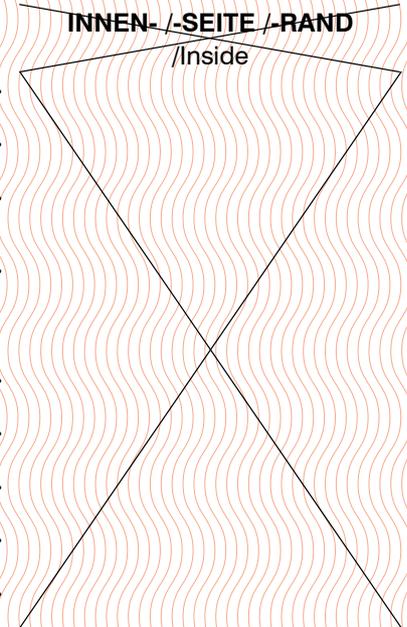
Antragsteller <i>manufactures 's representative</i>	: SCC Fahrzeugtechnik GmbH Gewerbestrasse 11 D-91166 Georgensgmünd
Hersteller <i>manufacturer</i>	: SCC Fahrzeugtechnik GmbH Gewerbestrasse 11 D-91166 Georgensgmünd
Handelsmarke <i>trade mark</i>	: SCC
Art des Fahrzeugteiles <i>type of part</i>	: DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE Ø150mm
Produktionsverfahren <i>production</i>	: Schmiedeverfahren/ FORGING aushärtbarer Werkstoff / age hardening alloy
Werkstoff <i>material</i>	: AlCuMgPb
Wärmebehandlung <i>heath treatment</i>	: T4
Rohteilbearbeitung <i>blank processing</i>	: CNC gedreht + gefräst
Beschreibung des Design <i>description of design</i>	: DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 mit doppelter Zentrierung (fahrzeug- und radseitig) Ø158,5mm. Die Spurverbreiterung wird mittels längerer Radschrauben bzw. Rändelbolzen zusammen mit dem Rad befestigt (Beilagscheibe). Die Radschrauben bzw. Rändelbolzen müssen in Form und Ausführung dem Original entsprechen und um die Scheibenstärke länger sein.
Oberflächen Vorbehandlung <i>surface pretreatment</i>	: Strahlen bzw. sandstrahlen und/oder sonstige nicht näher beschriebene Vorbehandlungsmethoden
Korrosionsschutz <i>corrosion protection</i>	: Aluminium-Eloxal - Oberfläche nach DIN EN ISO 1302:2002-06
Gewicht <i>weight</i>	: Ausführung 12169 u.a. - 0,630kg - Rohteilgewicht
Radbefestigungsteile <i>Wheel fixing parts</i>	: Die Beschreibung der Radbefestigung (Schrauben - min. Festigkeitsklasse 10.9 / Muttern - min. Festigkeitsklasse 8.8) entspricht den vom Fahrzeughersteller bzw. der in der Norm festgelegten Maßen und Toleranzen, angepasst an das Sonderrad / Fahrzeugteil.
Geprüftes Anzugsdrehmoment <i>Proofed Torque Wheelfixing</i>	: max. 140 Nm
Sitzform der Befestigung <i>Seat shape of the mounting</i>	: DURCHSTECKSCHEIBE
Durchmesser Befestigungsbohrung <i>Diameter mounting hole</i>	: Ø15,0±0,1mm (radseitig)
Steghöhe <i>Ridge height</i>	: 5,0-20,0±0,5mm
Durchmesser des Radflansches <i>Diameter of the wheel flange</i>	: Ø158,5±1mm
Zentrierung <i>Center</i>	: Mittenzentrierung -ohne- Zentrierringsystem



**8.1. KENNZEICHNUNG DER FAHRZEUGTEILE/MARKING**

An dem DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE wird folgende Kennzeichnung an der **Außen- bzw. Innenseite umlaufend graviert, eingeschlagen bzw. geprägt**: (siehe Beispiel)

	<b>AUSSEN- /-SEITE /-RAND</b> /Outside	<b>INNEN- /-SEITE /-RAND</b> /Inside
KBA-Typzeichen <i>German type approval</i>	-entfällt-	
Handelsbezeichnung /-marke <i>trade mark</i>	SCC	
Typ <i>type</i>	SCC Ø158,5 - W2 - 12169 u.a.	
Ausführung <i>version</i>	z.B. DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 Ø158,5mm	
Hersteller <i>maker</i>	Produktionswerk	
Lochkreis (mm) <i>PCD</i>	z.B. /5	
Mittenloch (mm) <i>center bore</i>	z.B.	
Herkunftsmerkmal <i>origin feature</i>	Made in Germany	
Herstellungsdatum <i>date of manufacture</i>	Woche/Jahr	



**Hinweis zum DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 <sup>1</sup>**

Die Typkennzeichnung ist an der Scheibe-Außen- /-seite /-rand graviert bzw. geprägt. Weitere Kennzeichnung ist dem Anhang Kennzeichen zu entnehmen. Ausführungen mit unterschiedlicher Farbgebung werden nicht zusätzlich gekennzeichnet.

**8.2. VERWENDUNGSBEREICH/APPLICATION RANGE**

- siehe:

▶	Anlage	1	-	14	Seite(n)/Page(s)
		2	-	14	Seite(n)/Page(s)
		3	-	12	Seite(n)/Page(s)
		4	-	41	Seite(n)/Page(s)
		5	-	42	Seite(n)/Page(s)
		6	-	42	Seite(n)/Page(s)
		7	-	6	Seite(n)/Page(s)
		8	-	6	Seite(n)/Page(s)
		9	-	7	Seite(n)/Page(s)

**9. PRÜFUNG DES FAHRZEUGTEILES/VEHICLE PART APPROVAL**

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 2018-01-26).

Die Prüfungen von DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 wurde in Anlehnung der *Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998* geprüft und erfüllt diese

<sup>1</sup> Beschreibung gem. StVZO Anlage XXIX (zu § 20 Absatz 3a Satz 4) EG-Fahrzeugklassen



Anforderungen.

Fahrzeugteileprüfung Bericht-Nummer : **366-0690-98-MURD + Laborbericht 10-01159-CX-GBM-00**  
 Ausgestellt durch : TÜV Süd Automotive GmbH  
 Prüfort : D-85748 Garching  
 Prüfdatum : TÜV Süd Automotive GmbH, D-85748 Garching

## 10. VERWENDUNG/USAGE

Gegen die Abnahme nach §19(3) StVZO Abs. 3 bestehen keine technischen Bedenken.

Unter Berücksichtigung der betriebsüblichen bzw. verkehrsüblichen Bedingungen des Fahrzeuges ist die Freigängigkeit der in dem Verwendungsbereich aufgeführten Rad-/Reifenkombination unter Beachtung der Auflagen gegeben.

Der Gutachteninhaber muss eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Fahrzeugteile gewährleisten. Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn sich am Fahrzeugteil Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben, und/oder sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern, und/oder sich im Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem Anbau-, Freigängigkeit- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

## 11. UNTERLAGEN UND ANLAGEN/DOCUMENTS AND APPENDICES

11.1. Verwendungsbereichsanlagen/description of application range

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

	<b>Anlage</b> <i>Annex</i>	<b>Ausführung</b> <i>version</i>	<b>Einpress- tiefe</b> <i>Wheel inset</i>	<b>erstellt am</b> <i>date</i>	<b>Allg. Hinweise</b> <i>notes</i>
1	BMW III	12169	+15mm	06.09.2019	liegt bei
2	BMW III	12168	+10mm	06.09.2019	liegt bei
3	BMW III	12170	+20mm	06.09.2019	liegt bei
4	MERCEDES-BENZ	12168	+10mm	10.06.2020	liegt bei
5	MERCEDES-BENZ	12169	+15mm	10.06.2020	liegt bei
6	MERCEDES-BENZ	12170	+20mm	10.06.2020	liegt bei
7	LEXUS / TOYOTA EUROPE	12168	+10mm	10.06.2020	liegt bei
8	LEXUS / TOYOTA EUROPE	12169	+15mm	10.06.2020	liegt bei
9	LEXUS / TOYOTA EUROPE	12170	+20mm	10.06.2020	liegt bei



<b>Anlage</b> <i>Annex</i>	<b>Ausführung</b> <i>version</i>	<b>Einpress- tiefe</b> <i>Wheel inset</i>	<b>erstellt am</b> <i>date</i>	<b>Allg. Hinweise</b> <i>notes</i>
-------------------------------	-------------------------------------	--	-----------------------------------	---

**11.2. Allgemeine Hinweise/remarks and Appendices**

- siehe:
  - ▶ Radabdeckung 1 Seite(n)/Page(s)
  - ▶ Karosserie 1 Seite(n)/Page(s)
  - ▶ Kennzeichnung 5 Seite(n)/Page(s)
  - ▶ Anbauabnahme 1 Seite(n)/Page(s)

**12. TECHNISCHE UNTERLAGEN UND ANLAGEN/DOCUMENTS AND APPENDICES**

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

<b>Bezeichnung Unterlagen mit Änderungsstand</b>	<b>Datum</b>	<b>Änderungsstand / Datum</b>
Festigkeitsgutachten	366-0690-98-MURD + Laborbericht 10-01159-CX-GBM-00	12/2/2010
Beschreibung – 1	Bauteilbeschreibung DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 Ø158,5mm 12169 u.a.	12/1/2015
Beschreibung – 2	Bauteilbeschreibung DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 Ø158,5mm 12125	12/1/2015
Beschreibung – 3	--	--
Beschreibung – 4	--	--
Zeichnung – 1	12169	12/1/2015
Zeichnung – 2	12168	12/16/2013
Zeichnung – 3	12170	7/15/2019
Zeichnung – 4	--	--
Radbefestigung – 1	SCC-Radschrauben	5/16/2019

**13. QUALITY MANAGEMENT SYSTEM**

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zum §19 StVZO liegt vor.

*Proof of a QM system according to Annex XIX to §19 StVZO is available.*

**TÜV AUSTRIA CERT GMBH - EN ISO 9001:2015 Zertifikats-Register-Nr. 20100151450171 / 00 -  
 Gültig bis 2022-12-21**

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn der Nachweise über das Qualitätssicherungssystem des Gutachteninhabers ungültig ist bzw. wird.

*This expert report loses its validity if the evidence of the quality assurance system of the certificate holder is or becomes invalid.*



## 14. ANMERKUNGEN/NOTES

Dieses Gutachten umfasst die Seiten 1 bis 14. Dieses Gutachten darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut und Umfang vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Gutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.  
*The Test Report comprises pages 1 to 14. The Test Report shall be reproduced and published in full incl. Annexes only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.*

Menden (Sauerland), 10.Jun.2020

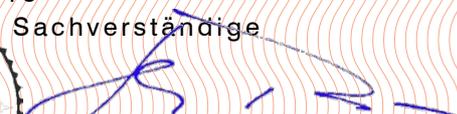
**PFEIL Automotive UG (haftungsbeschränkt)**  
Benannter Technischer Dienst - Designated Technical Service  
05 - Räder/Reifen - Wheels/Tyres

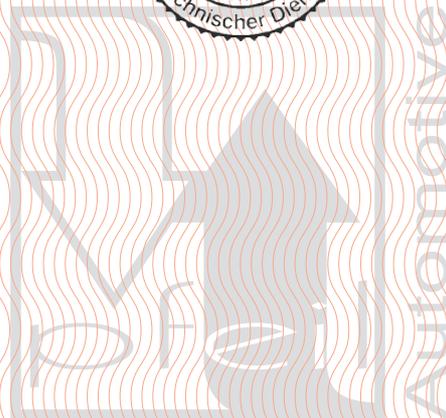
KBA-P 00092-15

Der unterschreibsberechtigte Sachverständige

  
Martin Nixdorf  
Automotive Engineer



  
Christoph Pfeil (M. A.)  
Prüfstellenleiter





Einzelheiten der Änderungen

2.

*Details of modifications*

Datum

10.06.2020

*Date*

Anlage

Verwendungsbereichsanlage/Verwendung - 2+3

*Appendix*

12168 | 12169 | 12170

Es wird geändert

2. Ergänzung Teilegutachten nach §19(3) StVZO des/der  
Verwendungsbereich(e) - Stand: 10.06.2020 um die  
Ausführung(en) 12168 | 12169 | 12170, LK/LZ 112/5  
ET10|15|20mm, NB66,7 - Verwendungsbereichsanlage 2+3.

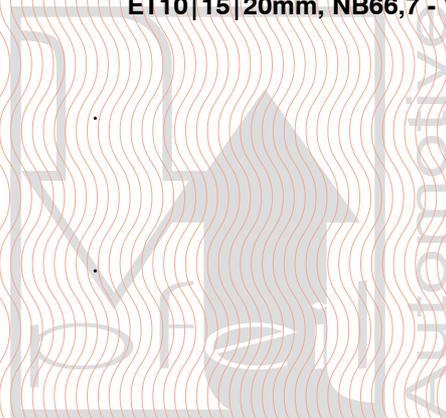
*Modification of*

Es wird hinzugefügt

*Additional of*

Es entfällt

*Deletion of*





**HINWEISBLATT ZU ZIFF. 11.1 ALLGEMEINE HINWEISE**

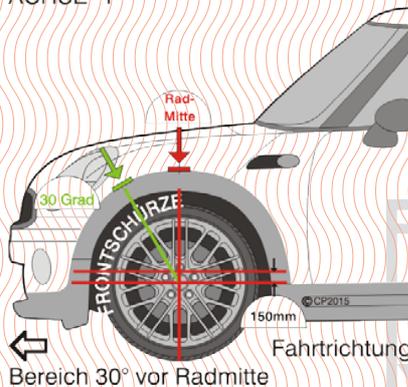
Zu den im Gutachten 2019-7-0292-03-00-02-2009597 genannten Radabdeckungsauflagen Nr.2R1 bis 2R1. Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

**ACHSE -1- - FRONT**

Bereich **30 Grad**  
vor der Radmitte

AUFLAGE(N) 2R1 | 2R7

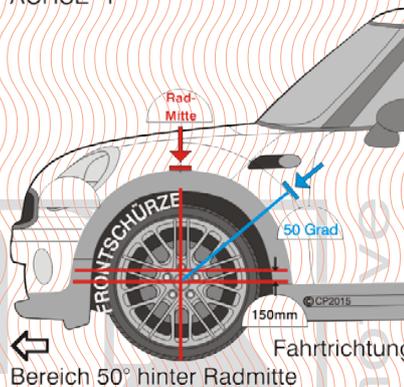
ACHSE -1-



Bereich **50 Grad**  
hinter der Radmitte

AUFLAGE(N) 2R2 | 2R8

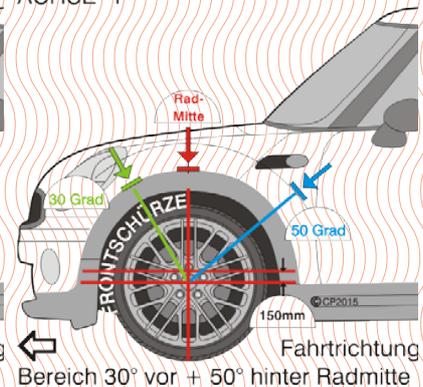
ACHSE -1-



Bereich **30 Grad vor**  
und **50 Grad hinter**  
der Radmitte

AUFLAGE(N) 2R3 | 2R9 | 2RD | 2RE

ACHSE -1-

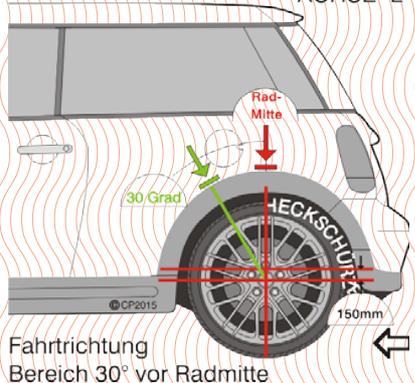


**ACHSE -2- - REAR**

Bereich **30 Grad**  
vor der Radmitte

AUFLAGE(N) 2R4 | 2RA

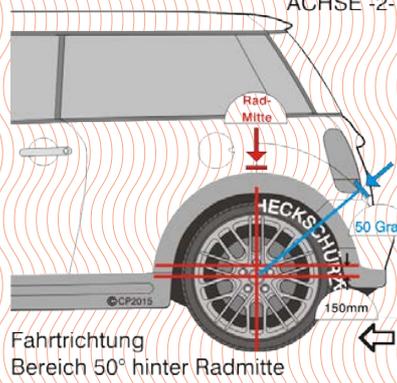
ACHSE -2-



Bereich **50 Grad**  
hinter der Radmitte

AUFLAGE(N) 2R5 | 2RB

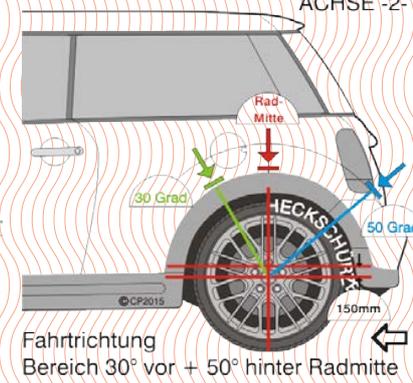
ACHSE -2-



Bereich **30 Grad vor**  
und **50 Grad hinter**  
der Radmitte

AUFLAGE(N) 2R6 | 2RC | 2RF | 2RG | 2RI

ACHSE -2-

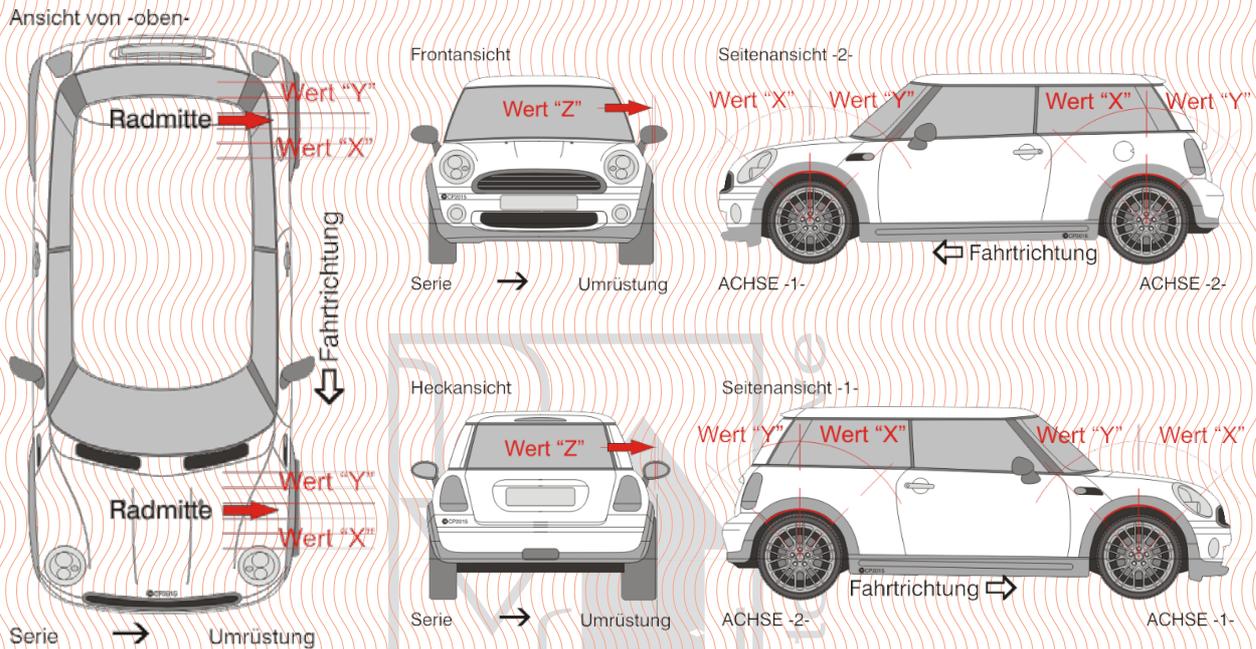




**HINWEISBLATT ZU ZIFF. 11.1 ALLGEMEINE HINWEISE**

Zu den im Gutachten 2019-7-0292-03-00-02-2009597 genannten Karosserieauflagen 2KA ff. für Achse -1- und 2K4 ff. für Achse -2- Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Karosserieauflagen beschrieben sind.

**Grafik Darstellung - GRAPHIC REPRESENTATION**



**ACHSE -1- - FRONT**

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
2KA	--	--	150
2KB	225	225	20
2KC	250	250	250
2KD	275	275	275
2KE	300	300	20
2KF	325	325	20

**ACHSE -2- - REAR**

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
2K4	--	--	150
2K5	200	200	20
2K6	250	--	--
2K7	250	250	20
2K8	275	275	25



## 1. BESCHREIBUNG ZU ZIFF. 11.1

### Kennzeichnung der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE 12169 u.a.

Der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 ist mit einem nationalen Typzeichen -entfällt- gekennzeichnet.

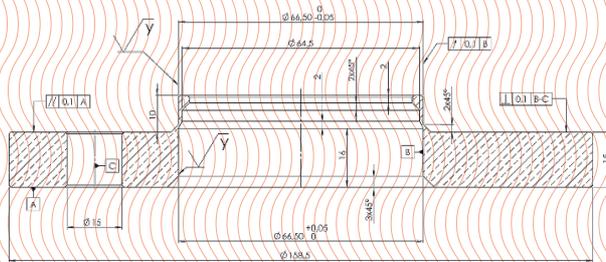
Der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 ist am Außenrand mit dem Hersteller-Logo, der KBA-Nummer, dem Typ, der Ausführungs-Nummer, Lochzahl/Lockreis, und dem Durchmesser der Nabenbohrung gekennzeichnet.





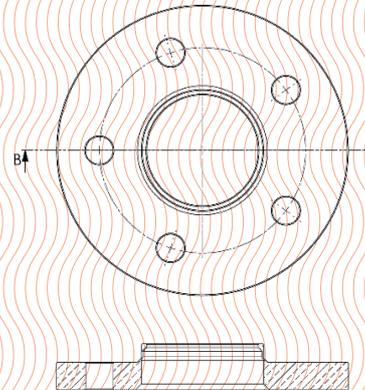
2. BILDDARSTELLUNG

Vorderseite

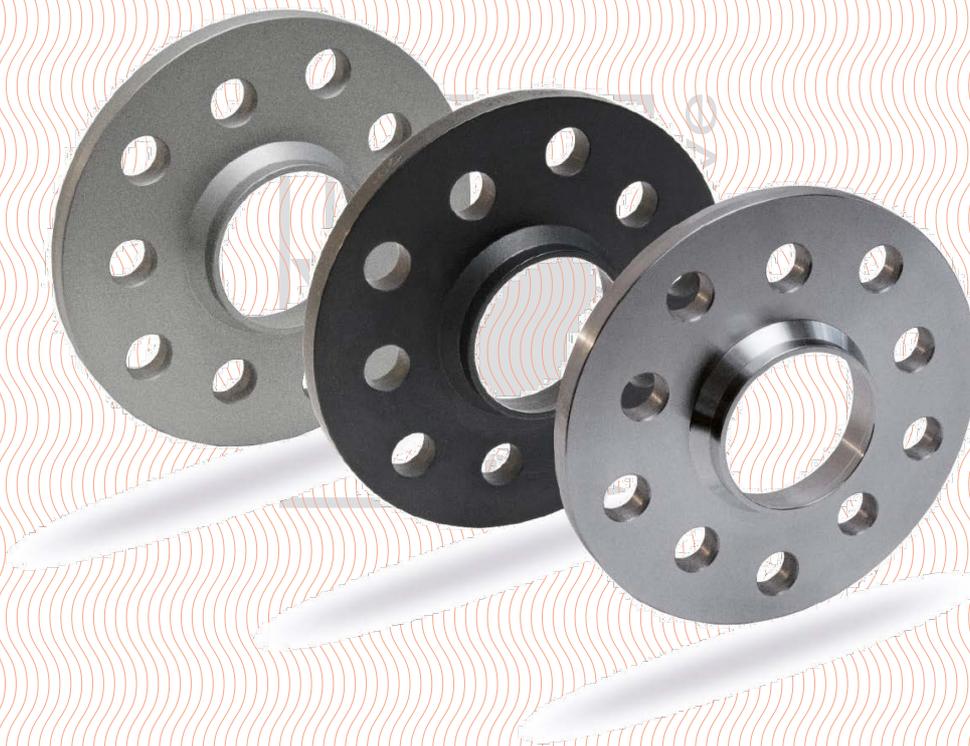


Detail -1-

Rückseite



Kennzeichen



Detail -2-

**TEILEGUTACHTEN NACH §19(3) STVZO**  
**NR.: 2019-7-0292-03-00-02-2009597**  
**DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 Ø158,5mm**  
**SCC Fahrzeugtechnik GmbH**  
**DATUM 10.Jun.2020 ANBAUABNAHME**



**ANBAUABNAHME NACH § 19 ABS. 3 STVZO**

**Nachweis gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 StVZO**

Für: DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE Typ: **SCC Ø158,5 - W2 - 12169 u.a.**

des Herstellers/Importeurs: **SCC Fahrzeugtechnik GmbH**

liegt eine **TEILEGUTACHTEN NACH §19(3) STVZO** über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau des Techn. Dienstes **PFEIL Automotive UG – KBA-P 00092-15** vor.

Bericht-Nr.: **2019-7-0292-03-00-02-2009597** Datum: **10.Jun.2020**

**Bestätigung des ordnungsgemäßen Anbaus gem. § 19 Abs. 3 StVZO**

Hiermit wird bestätigt, dass der Anbau des im Nachweis genannten Bauteils am

Fahrzeughersteller: , Fahrzeugtyp: ,

Fahrzeug-Ident-Nr.:

ordnungsgemäß erfolgte und das Fahrzeug insoweit den geltenden Vorschriften entspricht.

Vorangegangene zulässige Änderungen gemäß /Fahrzeugschein/Anbaubestätigung/Teile-ABE \*)

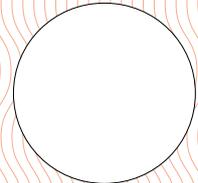
wurden berücksichtigt.

Bemerkungen/Hinweise/Auflagen:

Änderungen zu Angaben in den Fahrzeugpapieren sind der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Papieren zu melden.

Untersuchungsbericht/ Gutachten-Nr.: Unterschrift u. Name

Ort u. Datum der Abnahme: a.a.S.o.P./Prüf-Ing.



Fahrzeugbeschreibung													
B	-	2.1		2.2		L	-	9	-	P.2	/-	T	-
J			4			18	-			19	-		
E				3		20	-			G	-		
D.1	-					12	-	13	-		Q	-	
D.2	-					V.7	-	F.1	-		F.2	-	
	-					7.1	-	7.2	-		7.3	-	
	-					8.1	-	8.2	-		8.3	-	
	-						U.1	-	U.2	-		U.3	-
D.3	-					O.1	-	O.2	-	S.1	-	S.2	-
2	-					15.1	-						
5						15.2	-						
						15.3	-						
V.9	-					R	-				11	-	
14						K	-						
P.3	-					6	-	17	-	16	-		
10	-	14.1		P.1	-	21	-						
22	-												
	-												
	-												
	-												



**ALLGEMEINE DATEN** - data

Änderungsumfang /Modification scope · Fahrwerksänderung durch Anbau DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 an Achse -1- und Achse -2- oder nur an Achse -2- 8/10/12/15/17/20mm

Typ /Type · SCC Ø158,5 - W2 - 12169 u.a.

Ausführung /Version · DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 Ø158,5mm

Distanzringbreite /Wheel spacer width (mm) · 10,0

Außendurchmesser /Outer diameter (mm) · Ø158,5±1mm

Oberfläche /Surface · Aluminium-Eloxal - Oberfläche nach DIN EN ISO 1302:2002-06

Lochkreis | Lochzahl /PCD|hole(s) (mm) · 112 / 5

Einpresstiefe /Wheel inset (mm) · Fahrzeug-Serienrad-Einpresstiefe rechnerisch minus ( - ) 10,0 (positiv)

**TECHNISCHE DATEN** – specification

Zentrierart /Centering · Mittenzentrierung ohne Zentrierringssystem

Kennzeichnung /Marking · 12168

Gewicht /Weight (kg) · 0,63kg

Werkstoff /Material · AlCuMgPb

Mittenloch /Center bore (mm) · 66,7

zul. Radlast /Load capacity (kg) · 1250

zul. Abrollumfang /Rolling circumference (mm) · 2390

gültig ab Fertigdat. /Date of manufacture Datum · 12/2010

Phase Rad / Phase wheel 1 · 3x45°

Phase Fzg. / Phase car · 2,0x45°

Nabenlochtiefe / Hub hole depth (mm) · NLT11,0

Zentrierbundhöhe / Centering collar height (mm) · 12mm

Montageposition Fzg. / mounting position car · ACHSE-1/Vorderachse ACHSE-2/Hinterachse

**Befestigungsmittel** | wheel fixing

SC = SCHRAUBE | MU = MUTTER | STBL=Stehbolzenlänge | VS = SPEZIALSCHRAUBE | OE = Original Equipment | EST= Minimum Einschraubtiefe [mm] | Kebu=Kegelbund | Kubu=Kugelbund | Befestigungsmittel Anzugsdrehmoment: z.B. 120/140 [Nm] = 1.Wert-anziehen 2.Wert-nachziehen | Festigkeitsklasse SCHRAUBE min. 10.9 – MUTTER min. 8.8 – SPEZIALSCHRAUBE min. 10.9

AUFLAGE	HERSTELLER	VERKBEZ	BEFART	KOPFFORM	GEWINDE	LÄNGE [mm]	SW [mm]	EST [mm]	Anzugsdrehmoment [Nm]
ZXX	TOYOTA	Diverse	OE	KEBU	M14 x 1,25	43	17	11,2	140

**Fahrzeughersteller** maker

**LEXUS / TOYOTA EUROPE**

DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2

**Fahrzeugteileart** vehicle part art

Fahrwerksänderung durch Anbau DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 an Achse -1- und Achse -2- oder nur an Achse -2-

<sup>1</sup> Phasen an OE-/Ident-/Sonderrädern müssen immer größer sein als die radseitige Phase der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2



**Spurweitenänderung** *track change* · Spurweitenänderung gegenüber dem größten Serienstand innerhalb von 2% an Fahrzeugen mit selbsttragender Karosserie. Spurweitenänderung gegenüber dem größten Serienstand innerhalb von 4% an Geländewagen mit Leiterrahmen.  
**Prüfart/Datum** *application test / date* · Verwendungsprüfung 10/2015-7/2020 | Dortmund

**Zulässig sind folgende Fahrzeugtypen mit den nachstehend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen mit unterschiedlichen OE-Kompletträdern mit den einzeln aufgeführten Einpresstiefen:**

*The following types of vehicles are permitted with the OE wheel / tire combinations listed below with different OE complete wheels with the individually indicated offset depths:*

**Verwendungsbereich - Range**

Hersteller Verkaufsbezeichnung	Fahrzeugtyp	ABE/EWG-Nr. <sup>2 3</sup>	kW- Bereich	Spurweite Achse 1	Spurweite Achse 2
<i>Manufacturer Sales designation</i>	<i>Vehicle type</i>	<i>Approval-No.</i>	<i>Engine output</i>	<i>Track extension front axle</i>	<i>Track extension rear axle</i>
			[kW]	[mm]	[mm]
TOYOTA JTSC	SUPRA	e1*2007/46*1982*.. e1*2018/1832*1982*..	190 - 250	1593 - 1610	1588 - 1621

Radgröße v=Achse 1 h=Achse 2 v + h=Achse 1+2	Bereifung v=A1=Achse 1 h=A2=Achse 2	Einpresstiefe Rad Gesamt	Auflagen + Hinweise
<i>Wheel size v=front h=rear v + h=front + rear</i>	<i>Tyres v=front h=rear v + h=front + rear</i>	<i>Offset Wheel Total</i>	<i>Requirements + Notices</i>
		[mm]	
9,0x18	255/40ZR18	32   22	1SC; 1Z5; 1Z8; 1ZD; 1ZK; 1ZL; 1ZM; 1ZN; 2K4; 2K6; 2KB; 2R1; 2R4; 2RB; 6BJ; ZC1; ZC3; ZC4; ZCA; ZCB; ZXX;
9,0x19	v=255/35ZR19	32   22	1SC; 1Z5; 1Z8; 1ZD; 1ZK; 1ZL; 1ZM; 1ZN; 2K4; 2K6; 2KB; 2R1; 2R4; 2RB; 6BJ; ZC1; ZC3; ZC4; ZCA; ZCB; ZXX;
10,0x18	275/40ZR18	40   30	1SC; 1Z5; 1Z8; 1ZD; 1ZK; 1ZL; 1ZM; 1ZN; 2K4; 2K6; 2KB; 2R1; 2R4; 2RB; 6BJ; ZC1; ZC3; ZC4; ZCA; ZCB; ZXX;
10,0x19	h=275/35ZR19	40   30	1SC; 1Z5; 1Z8; 1ZD; 1ZK; 1ZL; 1ZM; 1ZN; 2K4; 2K6; 2KB; 2R1; 2R4; 2RB; 6BJ; ZC1; ZC3; ZC4; ZCA; ZCB; ZXX;

**Hinweis:**

Bei einer Spurweitenänderung gegenüber dem größten Serienstand von mehr als +2% an Fahrzeugen mit selbsttragender Karosserie liegt nachstehend aufgeführter Bericht für das in Frage kommende Modell vor:

**Note:**

*In the case of a track extension change from the largest series production of more than + 2% on vehicles with self-supporting bodywork, the following report is available for the following models:*

<sup>2</sup> gem. Richtlinie 70/156/EWG vom 06.02.1970 – revidiert durch Richtlinie 2007/37/EG vom 22.06.2007

<sup>3</sup> gem. Richtlinie 2007/46/EG vom 09.10.2007 – revidiert durch Verordnung EU 371/2010 vom 16.04.2010



Hersteller	Modell	Fahrzeugtyp	Bericht	Bericht Nr.	Technischer Dienst
<i>Manufacturer</i>	<i>Model</i>	<i>Vehicle type</i>	<i>Report</i>	<i>Report No.</i>	<i>Designated Technical Service</i>

**Allgemeine Auflagen – General requirements**

**Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.**

**Die allgemeinen Reifenhinweise der verwendeten Rad-/Reifenkombinationen der OE-Kompletträder zur Reifen-Tragfähigkeit und zum Luftdruck bei höherer Geschwindigkeit sind zu beachten.**

*Die Bezieher der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanleitung oder ausführliche Bedienungsanleitung) auf die genannten Auflagen und Hinweise und die erforderliche Pflege bzw. auf den ordnungsgemäßen Anbau und Betrieb der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE hingewiesen werden.*

Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfer 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.

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 oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad-/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

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.

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.

Die Verwendung einer Schneetraktionshilfe (Schneekette) oder eine gleichwertige Vorrichtung die auf Schnee Vortrieb ermöglicht ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.

Das Festsitzen der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:

1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.



4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

Die Verwendung der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE ist nur zulässig, wenn mindestens 7,5 Umdrehungen bei der Befestigung mit Radschrauben bzw. -mutter für M12x1,5 oder M12x1,25 oder M14x1,5 oder M14x1,25 und 8 Umdrehungen für Gewinde ½UNF erreicht werden.

#### Spezifische Auflagen – Specific requirements

- 1SC** Die Verwendung von Schneetraktionshilfe (Schneekette) wurde nicht geprüft.
- 1Z5** Es dürfen nur die Radbefestigungsteile für OE Serien- /Identrad in den vom Fahrzeughersteller festgelegten Ausführung verwendet werden.
- 1Z8** Die verwendeten Befestigungsteile sind grundsätzlich auf ihre Eignung hin zu überprüfen. Korrodierte, gebrauchte oder verrostete Radbefestigungsteile sind grundsätzlich ungeeignet.
- 1ZD** Die Leichtmetall-Sonderräder müssen an der Radanschlussfläche plan anliegen. Überstehende Teile die dieses verhindern, wie z.B. Sicherungsschrauben der Bremsscheibe oder Zentrierstifte für z.B. Stahlräder auf der Auflagefläche, müssen entfernt werden.
- 1ZK** Es dürfen nur die von Gutachteninhaber mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden.
- 1ZL** Die Radbefestigungsteile haben den Spezifikationen des Fahrzeugherstellers in den Grundmaßen und Festigkeitsklasse (RADSCHRAUBE min. 10.9 – RADMUTTER min. 8.8 – RADSPEZIALSCHRAUBE min. 10.9) zu entsprechen.
- 1ZM** Es dürfen nur Radbefestigungsteile in geändert/verlängerter Ausführung verwendet werden.
- 1ZN** Die Verwendung der Distanzringe/-scheibe / Adapter ist nur in Verbindung mit OE Serien- /Ident-/Sonderrad zulässig.
- 2K4** →Anlage Karosserie beachten!  
An Achse 2 sind die Filz/Kunststoffinnenkotflügel über den gesamten Bereich um [Wert „Z“] zur Radhausausschnittkante zu kürzen und an das Radhaus unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs innen anzulegen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.
- 2K6** →Anlage Karosserie beachten!  
An Achse 2 sind die Filz/Kunststoffinnenkotflügel über den gesamten Bereich um [Wert „Z“] zur Radhausausschnittkante zu kürzen und an das Radhaus unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs innen anzulegen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.
- 2KB** →Anlage Karosserie beachten!  
An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach innen umzulegen. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.



- 2R1** →Anlage Radabdeckung beachten!  
 Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen 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.
- 2R4** →Anlage Radabdeckung beachten!  
 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. 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.
- 2RB** →Anlage Radabdeckung beachten!  
 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.
- 6BJ** **Die Bezieher der Distanzringe/-scheibe / Adapter müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung oder ausführliche Bedienungsanleitung) auf die genannten Auflagen und Hinweise und die erforderliche Pflege bzw. auf den ordnungsgemäßen Anbau und Betrieb der Distanzringe/-scheibe / Adapter durch den Gutachteninhaber hingewiesen werden.**
- ZC1** Bei der Verwendung von einteiligen Distanzringe/-scheibe / Adapter ist die geringere Höhe (3mm bis 15mm Scheibendicke) der Mittenzentrierung zu beachten
- ZC3** Die einteiligen Distanzringe/-scheibe / Adapter müssen an der Radanschlussfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, wie z.B. Sicherungsschrauben der Bremscheibe oder Zentrierstifte für Stahlräder auf der Auflagefläche, müssen entfernt werden.
- ZC4** Die Verwendung der einteiligen Distanzringe/-scheibe / Adapter ist in Verbindung mit Stahlrädern nicht zulässig, wenn eine ausreichende vollflächige Auflage des Stahlrades auf dem Distanzring/Adapter nicht gewährleistet ist.
- ZCA** Die Verwendung der einteiligen Distanzringe/-scheibe / Adapter als Durchstecksystem bei Fahrzeugen mit einer Stehbolzen-Radbefestigung und Radmuttern ist nur in Verbindung mit längeren Stehbolzen zulässig.
- ZCB** Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung von Distanzringe/-scheibe ist unzulässig! Für diesen Fall verliert das Gutachten seine Gültigkeit in seiner Gesamtheit.

**ZXX** **BEFESTIGUNGSELEMENTE:**

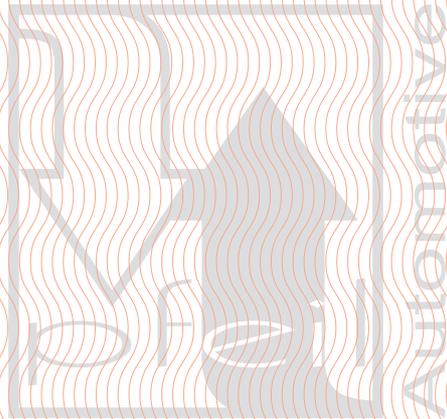
DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE	[mm]	5	10	15	20
OE-Serienschafthlänge	[mm]	28	28	28	28
OE-Befestigung M14x1,5+Dicke[mm] min. Festigkeitsklasse 10.9	[mm]	+5	+10	+15	+20
OE-Befestigungschafthlänge in Verbindung mit DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE	[mm]	33	38	43	48
mit festem ww. losem Kugelbundsitz					
mit festem ww. losem Kegelbundsitz					

TEILEGUTACHTEN NACH §19(3) STVZO  
 NR.: 2019-7-0292-03-00-01-2009597  
 DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 Ø158,5mm  
 SCC Ø158,5 - W2 - 12169 u.a.  
 SCC Fahrzeugtechnik GmbH  
 ANLAGE 7 | 0 | 1 DATUM 06.Sep.2019 ABRKZ-9401



M14x1,5+Schaftlänge[mm] min. Festigkeitsklasse 10.9					
Anzugsdrehmoment [min.]	[Nm]	120	120	120	120

CP



LEXUS / TOYOTA EUROPE

SCC Fahrzeugtechnik GmbH, Teilegutachten nach §19(3) STVZO, 2019-7-0292-03-00-01-2009597, SCC Ø158,5 - W2 - 12169 u.a.



**ALLGEMEINE DATEN** - data

Änderungsumfang /Modification scope · Fahrwerksänderung durch Anbau DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 an Achse -1- und Achse -2- oder nur an Achse -2- 8/10/12/15/17/20mm

Typ /Type · SCC Ø158,5 - W2 - 12169 u.a.

Ausführung /Version · DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 Ø158,5mm

Distanzringbreite /Wheel spacer width (mm) · -15,0

Außendurchmesser /Outer diameter (mm) · Ø158,5±1mm

Oberfläche /Surface · Aluminium-Eloxal - Oberfläche nach DIN EN ISO 1302:2002-06

Lochkreis | Lochzahl /PCD|hole(s) (mm) · 112 / 5

Einpresstiefe /Wheel inset (mm) · Fahrzeug-Serienrad-Einpresstiefe rechnerisch minus ( - ) -15,0 (positiv)

**TECHNISCHE DATEN** – specification

Zentrierart /Centering · Mittenzentrierung ohne Zentrierringssystem

Kennzeichnung /Marking · 12169

Gewicht /Weight (kg) · 0,63kg

Werkstoff /Material · AlCuMgPb

Mittenloch /Center bore (mm) · 66,7

zul. Radlast /Load capacity (kg) · 1250

zul. Abrollumfang /Rolling circumference (mm) · 2390

gültig ab Fertigdat. /Date of manufacture Datum · 40514

Phase Rad / Phase wheel 1 · 2x45°

Phase Fzg. / Phase car · 3,0x45°

Nabenlochtiefe / Hub hole depth (mm) · NLT16,0

Zentrierbundhöhe / Centering collar height (mm) · 15mm

Montageposition Fzg. / mounting position car · ACHSE-1/Vorderachse ACHSE-2/Hinterachse

**Befestigungsmittel** | wheel fixing

SC = SCHRAUBE | MU = MUTTER | STBL=Stehbolzenlänge | VS = SPEZIALSCHRAUBE | OE = Original Equipment | EST= Minimum Einschraubtiefe [mm] | Kebu=Kegelbund | Kubu=Kugelbund | Befestigungsmittel Anzugsdrehmoment: z.B. 120/140 [Nm] = 1.Wert-anziehen 2.Wert-nachziehen | Festigkeitsklasse SCHRAUBE min. 10.9 – MUTTER min. 8.8 – SPEZIALSCHRAUBE min. 10.9

AUFLAGE	HERSTELLER	VERKBEZ	BEFART	KOPFFORM	GEWINDE	LÄNGE [mm]	SW [mm]	EST [mm]	Anzugsdrehmoment [Nm]
ZXX	TOYOTA	Diverse	OE	KEBU	M14 x 1,25	43	17	11,2	140

**Fahrzeughersteller** maker

**LEXUS / TOYOTA EUROPE**

DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2

**Fahrzeugteileart** vehicle part art

Fahrwerksänderung durch Anbau DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 an Achse -1- und Achse -2- oder nur an Achse -2-

<sup>1</sup> Phasen an OE-/Ident-/Sonderrädern müssen immer größer sein als die radseitige Phase der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2



**Spurweitenänderung** *track change* · Spurweitenänderung gegenüber dem größten Serienstand innerhalb von 2% an Fahrzeugen mit selbsttragender Karosserie. Spurweitenänderung gegenüber dem größten Serienstand innerhalb von 4% an Geländewagen mit Leiterrahmen.  
**Prüfart/Datum** *application test / date* · Verwendungsprüfung 10/2015-7/2020 | Dortmund

**Zulässig sind folgende Fahrzeugtypen mit den nachstehend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen mit unterschiedlichen OE-Kompletträdern mit den einzeln aufgeführten Einpresstiefen:**

*The following types of vehicles are permitted with the OE wheel / tire combinations listed below with different OE complete wheels with the individually indicated offset depths:*

**Verwendungsbereich - Range**

Hersteller Verkaufsbezeichnung	Fahrzeugtyp	ABE/EWG-Nr. <sup>2 3</sup>	kW- Bereich	Spurweite Achse 1	Spurweite Achse 2
<i>Manufacturer Sales designation</i>	<i>Vehicle type</i>	<i>Approval-No.</i>	<i>Engine output</i>	<i>Track extension front axle</i>	<i>Track extension rear axle</i>
			[kW]	[mm]	[mm]
TOYOTA JTSC	SUPRA	e1*2007/46*1982*.. e1*2018/1832*1982*..	190 - 250	1593 - 1610	1588 - 1621

Radgröße v=Achse 1 h=Achse 2 v + h=Achse 1+2	Bereifung v=A1=Achse 1 h=A2=Achse 2	Einpresstiefe Rad Gesamt	Auflagen + Hinweise
<i>Wheel size v=front h=rear v + h=front + rear</i>	<i>Tyres v=front h=rear v + h=front + rear</i>	<i>Offset Wheel Total</i>	<i>Requirements + Notices</i>
		[mm]	
9,0x18	255/40ZR18	32   17	1SC; 1Z5; 1Z8; 1ZD; 1ZK; 15
9,0x19	v=255/35ZR19	32   17	1SC; 1Z5; 1Z8; 1ZD; 1ZK; 15
10,0x18	275/40ZR18	40   25	1SC; 1Z5; 1Z8; 1ZD; 1ZK; 15
10,0x19	h=275/35ZR19	40   25	1SC; 1Z5; 1Z8; 1ZD; 1ZK; 15

**Hinweis:**

Bei einer Spurweitenänderung gegenüber dem größten Serienstand von mehr als +2% an Fahrzeugen mit selbsttragender Karosserie liegt nachstehend aufgeführter Bericht für das in Frage kommende Modell vor:

**Note:**

*In the case of a track extension change from the largest series production of more than + 2% on vehicles with self-supporting bodywork, the following report is available for the following models:*

Hersteller	Modell	Fahrzeugtyp	Bericht	Bericht Nr.	Technischer Dienst
<i>Manufacturer</i>	<i>Model</i>	<i>Vehicle type</i>	<i>Report</i>	<i>Report No.</i>	<i>Designated Technical Service</i>

**Allgemeine Auflagen – General requirements**

<sup>2</sup> gem. Richtlinie 70/156/EWG vom 06.02.1970 – revidiert durch Richtlinie 2007/37/EG vom 22.06.2007

<sup>3</sup> gem. Richtlinie 2007/46/EG vom 09.10.2007 – revidiert durch Verordnung EU 371/2010 vom 16.04.2010



Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Die allgemeinen Reifenhinweise der verwendeten Rad-/Reifenkombinationen der OE-Kompletträder zur Reifen-Tragfähigkeit und zum Luftdruck bei höherer Geschwindigkeit sind zu beachten.

Die Bezieher der **DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE** müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanleitung oder ausführliche Bedienungsanleitung) auf die genannten Auflagen und Hinweise und die erforderliche Pflege bzw. auf den ordnungsgemäßen Anbau und Betrieb der **DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE** hingewiesen werden.

Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist 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 auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

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 oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad-/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

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.

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.

Die Verwendung einer Schneetraktionshilfe (Schneekette) oder eine gleichwertige Vorrichtung die auf Schnee Vortrieb ermöglicht ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.

Das Festsitzen der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:

1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.  
Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 5.

Die Verwendung der **DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE** ist nur zulässig, wenn mindestens 7,5 Umdrehungen bei der Befestigung mit Radschrauben bzw. -muttern für M12x1,5 oder M12x1,25 oder M14x1,5 oder M14x1,25 und 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2UNF erreicht werden.



### Spezifische Auflagen – Specific requirements

- 1SC Die Verwendung von Schneetraktionshilfe (Schneekette) wurde nicht geprüft.
- 1Z5 Es dürfen nur die Radbefestigungsteile für OE Serien- /Identrad in den vom Fahrzeughersteller festgelegten Ausführung verwendet werden.
- 1Z8 Die verwendeten Befestigungsteile sind grundsätzlich auf ihre Eignung hin zu überprüfen. Korrodierte, gebrauchte oder verrostete Radbefestigungsteile sind grundsätzlich ungeeignet.
- 1ZD Die Leichtmetall-Sonderräder müssen an der Radanschlussfläche plan anliegen. Überstehende Teile die dieses verhindern, wie z.B. Sicherungsschrauben der Bremsscheibe oder Zentrierstifte für z.B. Stahlräder auf der Auflagefläche, müssen entfernt werden.
- 1ZK Es dürfen nur die von Gutachteninhaber mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden.
- 1ZL Die Radbefestigungsteile haben den Spezifikationen des Fahrzeugherstellers in den Grundmaßen und Festigkeitsklasse (RADSCHRAUBE min. 10.9 – RADMUTTER min. 8.8 – RADSPEZIALSCHRAUBE min. 10.9) zu entsprechen.
- 1ZM Es dürfen nur Radbefestigungsteile in geänderter/verlängerter Ausführung verwendet werden.
- 1ZN Die Verwendung der Distanzringe/-scheibe / Adapter ist nur in Verbindung mit OE Serien- /Ident-/Sonderrad zulässig.
- 2K4 →Anlage Karosserie beachten!  
An Achse 2 sind die Filz/Kunststoffinnenkotflügel über den gesamten Bereich um [Wert „Z“] zur Radhausausschnittkante zu kürzen und an das Radhaus unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs innen anzulegen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.
- 2K6 →Anlage Karosserie beachten!  
An Achse 2 sind die Filz/Kunststoffinnenkotflügel über den gesamten Bereich um [Wert „Z“] zur Radhausausschnittkante zu kürzen und an das Radhaus unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs innen anzulegen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.
- 2KB →Anlage Karosserie beachten!  
An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach innen umzulegen. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.
- 2KC →Anlage Karosserie beachten!  
An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach außen um den [Wert „Z“] aufzuweiten. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.



- 2R1** →Anlage Radabdeckung beachten!  
Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen 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.
- 2R2** →Anlage Radabdeckung beachten!  
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. 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.
- 2R4** →Anlage Radabdeckung beachten!  
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. 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.
- 2RB** →Anlage Radabdeckung beachten!  
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.
- 3AC** Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen sind zu beachten.
- 3H1** Werden andere Reifenfabrikate verwendet, die nicht vom Fahrzeughersteller auf diesem Fahrzeug freigegeben sind bzw. die nicht von uns geprüft worden sind, können sich die Eigenschaften des Fahrzeuges bezüglich des Fahrverhaltens nachteilig verändern.
- 6BJ** Die Bezieher der Distanzringe/-scheibe / Adapter müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanleitung oder ausführliche Bedienungsanleitung) auf die genannten Auflagen und Hinweise und die erforderliche Pflege bzw. auf den ordnungsgemäßen Anbau und Betrieb der Distanzringe/-scheibe / Adapter durch den Gutachteninhaber hingewiesen werden.
- ZC2** Bei der Verwendung von einteiligen Distanzringe/-scheibe / Adapter ist die geringere Höhe (10mm bis 15mm Scheibendicke) der Mittenzentrierung zu beachten. Daher sind an Fahrzeugen mit Fettkappen an Achse 1 diese Kappen vor Verbau zu demontieren.
- ZC3** Die einteiligen Distanzringe/-scheibe / Adapter müssen an der Radanschlussfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, wie z.B. Sicherungsschrauben der Bremsscheibe oder Zentrierstifte für Stahlräder auf der Auflagefläche, müssen entfernt werden.
- ZC4** Die Verwendung der einteiligen Distanzringe/-scheibe / Adapter ist in Verbindung mit Stahlrädern nicht zulässig, wenn eine ausreichende vollflächige Auflage des Stahlrades auf dem Distanzring/Adapter nicht gewährleistet ist.



- ZCA** Die Verwendung der einteiligen Distanzringe/-scheibe / Adapter als Durchstecksystem bei Fahrzeugen mit einer Stehbolzen-Radbefestigung und Radmuttern ist nur in Verbindung mit längeren Stehbolzen zulässig.
- ZCB** Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung von Distanzringe/-scheibe ist unzulässig! Für diesen Fall verliert das Gutachten seine Gültigkeit in seiner Gesamtheit.

**ZXX**

<b>BEFESTIGUNGSELEMENTE:</b>					
DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE	[mm]	5	10	15	20
OE-Serienschafflänge	[mm]	28	28	28	28
OE-Befestigung M14x1,5+Dicke[mm] min. Festigkeitsklasse 10.9	[mm]	+5	+10	+15	+20
OE-Befestigungsschafflänge in Verbindung mit DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE					
mit festem ww. losem Kugelbundsitz mit festem ww. losem Kegelbundsitz <b>M14x1,5</b> + Schafflänge[mm] min. Festigkeitsklasse 10.9	[mm]	33	38	43	48
Anzugsdrehmoment [min.]	[Nm]	120	120	120	120

CP



**ALLGEMEINE DATEN** - data

Änderungsumfang /Modification scope · Fahrwerksänderung durch Anbau DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 an Achse -1- und Achse -2- oder nur an Achse -2- 8/10/12/15/17/20mm

Typ /Type · SCC Ø158,5 - W2 - 12169 u.a.

Ausführung /Version · DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 Ø158,5mm

Distanzringbreite /Wheel spacer width (mm) · -20,0

Außendurchmesser /Outer diameter (mm) · Ø158,5±1mm

Oberfläche /Surface · Aluminium-Eloxal - Oberfläche nach DIN EN ISO 1302:2002-06

Lochkreis | Lochzahl /PCD|hole(s) (mm) · 112 / 5

Einpresstiefe /Wheel inset (mm) · Fahrzeug-Serienrad-Einpresstiefe rechnerisch minus ( - ) -20,0 (positiv)

**TECHNISCHE DATEN** – specification

Zentrierart /Centering · Mittenzentrierung ohne Zentrierringssystem

Kennzeichnung /Marking · 12170

Gewicht /Weight (kg) · 0,63kg

Werkstoff /Material · AlCuMgPb

Mittenloch /Center bore (mm) · 66,7

zul. Radlast /Load capacity (kg) · 1250

zul. Abrollumfang /Rolling circumference (mm) · 2390

gültig ab Fertigd. /Date of manufacture Datum · 40514

Phase Rad / Phase wheel 1 · 3x45°

Phase Fzg. / Phase car · 2,0x45°

Nabenlochtiefe / Hub hole depth (mm) · NLT18,0

Zentrierbundhöhe / Centering collar height (mm) · 10mm

Montageposition Fzg. / mounting position car · ACHSE-1/Vorderachse ACHSE-2/Hinterachse

**Befestigungsmittel** | wheel fixing · SC = SCHRAUBE | MU = MUTTER | STBL=Stehbolzenlänge | VS = SPEZIALSCHRAUBE | OE = Original Equipment | EST= Minimum Einschraubtiefe [mm] | Kebu=Kegelbund | Kubu=Kugelbund | Befestigungsmittel Anzugsdrehmoment: z.B. 120/140 [Nm] = 1.Wert-anziehen 2.Wert-nachziehen | Festigkeitsklasse SCHRAUBE min. 10.9 – MUTTER min. 8.8 – SPEZIALSCHRAUBE min. 10.9

AUFLAGE	HERSTELLER	VERKBEZ	BEFART	KOPFFORM	GEWINDE	LÄNGE [mm]	SW [mm]	EST [mm]	Anzugsdrehmoment [Nm]
ZXX	TOYOTA	Diverse	OE	KEBU	M14 x 1,25	43	17	11,2	140

**Fahrzeughersteller** maker · **LEXUS / TOYOTA EUROPE**  
 DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2

**Fahrzeugteileart** vehicle part art · **Fahrwerksänderung durch Anbau DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 an Achse -1- und Achse -2- oder nur an Achse -2-**

<sup>1</sup> Phasen an OE-/Ident-/Sonderrädern müssen immer größer sein als die radseitige Phase der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2



**Spurweitenänderung** *track change* · Spurweitenänderung gegenüber dem größten Serienstand innerhalb von 2% an Fahrzeugen mit selbsttragender Karosserie. Spurweitenänderung gegenüber dem größten Serienstand innerhalb von 4% an Geländewagen mit Leiterrahmen.  
**Prüfart/Datum** *application test / date* · Verwendungsprüfung 10/2015-7/2020 | Dortmund

**Zulässig sind folgende Fahrzeugtypen mit den nachstehend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen mit unterschiedlichen OE-Kompletträdern mit den einzeln aufgeführten Einpresstiefen:**

*The following types of vehicles are permitted with the OE wheel / tire combinations listed below with different OE complete wheels with the individually indicated offset depths:*

**Verwendungsbereich - Range**

Hersteller Verkaufsbezeichnung	Fahrzeugtyp	ABE/EWG-Nr. <sup>2 3</sup>	kW- Bereich	Spurweite Achse 1	Spurweite Achse 2
<i>Manufacturer Sales designation</i>	<i>Vehicle type</i>	<i>Approval-No.</i>	<i>Engine output</i>	<i>Track extension front axle</i>	<i>Track extension rear axle</i>
			[kW]	[mm]	[mm]
TOYOTA JTSC	Supra	e1*2007/46*1982*.. e1*2018/1832*1982*..	190 - 250	1593 - 1610	1588 - 1621

Radgröße v=Achse 1 h=Achse 2 v + h=Achse 1+2	Bereifung v=A1=Achse 1 h=A2=Achse 2	Einpresstiefe Rad Gesamt	Auflagen + Hinweise
<i>Wheel size v=front h=rear v + h=front + rear</i>	<i>Tyres v=front h=rear v + h=front + rear</i>	<i>Offset Wheel Total</i>	<i>Requirements + Notices</i>
		[mm]	
9,0x18	255/40ZR18	32   12	1AA; 1SC; 1Z5; 1Z8; 1ZD; 1ZH; 1ZK; 1ZL; 1ZM; 1ZN; 2K4; 2K5; 2K6; 2K7; 2KB; 2KC; 2R1; 2R2; 2R4; 2R5; 2RB; 3AC; 3H1; 6BJ; S2%; ZC3; ZCA; ZCB; ZXX
9,0x19	v=255/35ZR19	32   12	1AA; 1SC; 1Z5; 1Z8; 1ZD; 1ZH; 1ZK; 1ZL; 1ZM; 1ZN; 2K4; 2K5; 2K6; 2K7; 2KB; 2KC; 2R1; 2R2; 2R4; 2R5; 2RB; 3AC; 3H1; 6BJ; S2%; ZC3; ZCA; ZCB; ZXX
10,0x18	275/40ZR18	40   20	1AA; 1SC; 1Z5; 1Z8; 1ZD; 1ZH; 1ZK; 1ZL; 1ZM; 1ZN; 2K4; 2K5; 2K6; 2K7; 2KB; 2KC; 2R1; 2R2; 2R4; 2R5; 2RB; 3AC; 3H1; 6BJ; S2%; ZC3; ZCA; ZCB; ZXX
10,0x19	h=275/35ZR19	40   20	1AA; 1SC; 1Z5; 1Z8; 1ZD; 1ZH; 1ZK; 1ZL; 1ZM; 1ZN; 2K4; 2K5; 2K6; 2K7; 2KB; 2KC; 2R1; 2R2; 2R4; 2R5; 2RB; 3AC; 3H1; 6BJ; S2%; ZC3; ZCA; ZCB; ZXX

**Hinweis:**

Bei einer Spurweitenänderung gegenüber dem größten Serienstand von mehr als +2% an Fahrzeugen mit selbsttragender Karosserie liegt nachstehend aufgeführter Bericht für das in Frage kommende Modell vor:

**Note:**

*In the case of a track extension change from the largest series production of more than + 2% on vehicles with self-supporting bodywork, the following report is available for the following models:*

<sup>2</sup> gem. Richtlinie 70/156/EWG vom 06.02.1970 – revidiert durch Richtlinie 2007/37/EG vom 22.06.2007

<sup>3</sup> gem. Richtlinie 2007/46/EG vom 09.10.2007 – revidiert durch Verordnung EU 371/2010 vom 16.04.2010



Hersteller	Modell	Fahrzeugtyp	Bericht	Bericht Nr.	Technischer Dienst
<i>Manufacturer</i>	<i>Model</i>	<i>Vehicle type</i>	<i>Report</i>	<i>Report No.</i>	<i>Designated Technical Service</i>

**Allgemeine Auflagen – General requirements**

**Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.**

**Die allgemeinen Reifenhinweise der verwendeten Rad-/Reifenkombinationen der OE-Kompleträder zur Reifen-Tragfähigkeit und zum Luftdruck bei höherer Geschwindigkeit sind zu beachten.**

*Die Bezieher der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanleitung oder ausführliche Bedienungsanleitung) auf die genannten Auflagen und Hinweise und die erforderliche Pflege bzw. auf den ordnungsgemäßen Anbau und Betrieb der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE hingewiesen werden.*

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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

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 oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad-/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

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.

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.

Die Verwendung einer Schneetraktionshilfe (Schneekette) oder eine gleichwertige Vorrichtung die auf Schnee Vortrieb ermöglicht ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.

Das Festsitzen der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:

1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.



4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

Die Verwendung der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE ist nur zulässig, wenn mindestens 7,5 Umdrehungen bei der Befestigung mit Radschrauben bzw. -mutter für M12x1,5 oder M12x1,25 oder M14x1,5 oder M14x1,25 und 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2UNF erreicht werden.

### Spezifische Auflagen – Specific requirements

- 1SC** Die Verwendung von Schneetraktionshilfe (Schneekette) wurde nicht geprüft.
- 1Z5** Es dürfen nur die Radbefestigungsteile für OE Serien- /Identrad in den vom Fahrzeughersteller festgelegten Ausführung verwendet werden.
- 1Z8** Die verwendeten Befestigungsteile sind grundsätzlich auf ihre Eignung hin zu überprüfen. Korrodierte, gebrauchte oder verrostete Radbefestigungsteile sind grundsätzlich ungeeignet.
- 1ZD** Die Leichtmetall-Sonderräder müssen an der Radanschlussfläche plan anliegen. Überstehende Teile die dieses verhindern, wie z.B. Sicherungsschrauben der Bremsscheibe oder Zentrierstifte für z.B. Stahlräder auf der Auflagefläche, müssen entfernt werden.
- 1ZH** Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen.
- 1ZK** Es dürfen nur die von Gutachteninhaber mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden.
- 1ZL** Die Radbefestigungsteile haben den Spezifikationen des Fahrzeugherstellers in den Grundmaßen und Festigkeitsklasse (RADSCHRAUBE min. 10.9 – RADMUTTER min. 8.8 – RADSPEZIALSCHRAUBE min. 10.9) zu entsprechen.
- 1ZM** Es dürfen nur Radbefestigungsteile in geänderter/verlängerter Ausführung verwendet werden.
- 1ZN** Die Verwendung der Distanzringe/-scheibe / Adapter ist nur in Verbindung mit OE Serien- /Ident-/Sonderrad zulässig.
- 2K4** →Anlage Karosserie beachten!  
An Achse 2 sind die Filz/Kunststoffinnenkotflügel über den gesamten Bereich um [Wert „Z“] zur Radhausausschnittkante zu kürzen und an das Radhaus unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs innen anzulegen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.
- 2K5** →Anlage Karosserie beachten!  
An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach außen um den [Wert „Z“] aufzuweiten. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.
- 2K6** →Anlage Karosserie beachten!  
An Achse 2 sind die Filz/Kunststoffinnenkotflügel über den gesamten Bereich um [Wert „Z“] zur Radhausausschnittkante zu kürzen und an das Radhaus unter Berücksichtigung der



Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs innen anzulegen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

**2K7** →Anlage Karosserie beachten!

An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach außen um den [Wert „Z“] aufzuweiten. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

**2KB** →Anlage Karosserie beachten!

An Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach innen umzulegen. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

**2KC** →Anlage Karosserie beachten!

An Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach außen um den [Wert „Z“] aufzuweiten. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der ANLAGE Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

**2R1** →Anlage Radabdeckung beachten!

Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen 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.

**2R2** →Anlage Radabdeckung beachten!

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. 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.

**2R4** →Anlage Radabdeckung beachten!

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. 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.

**2R5** →Anlage Radabdeckung beachten!

Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.

**2RB** →Anlage Radabdeckung beachten!  
 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.

**3AC** Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen sind zu beachten.

**3H1** Werden andere Reifenfabrikate verwendet, die nicht vom Fahrzeughersteller auf diesem Fahrzeug freigegeben sind bzw. die nicht von uns geprüft worden sind, können sich die Eigenschaften des Fahrzeuges bezüglich des Fahrverhaltens nachteilig verändern.

**6BJ** Die Bezieher der Distanzringe/-scheibe / Adapter müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanleitung oder ausführliche Bedienungsanleitung) auf die genannten Auflagen und Hinweise und die erforderliche Pflege bzw. auf den ordnungsgemäßen Anbau und Betrieb der Distanzringe/-scheibe / Adapter durch den Gutachteninhaber hingewiesen werden.

**S2%** Bei einer Spurweitenänderung gegenüber dem größten Serienstand von mehr als +2% an Fahrzeugen mit selbsttragender Karosserie ist der Verbau nur dann zulässig, wenn für den Fahrzeugtyp und Ausführung ein Bericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit in diesen Gutachten aufgeführt ist.

**ZC3** Die einteiligen Distanzringe/-scheibe / Adapter müssen an der Radanschlussfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, wie z.B. Sicherungsschrauben der Bremsscheibe oder Zentrierstifte für Stahlräder auf der Auflagefläche, müssen entfernt werden.

**ZCA** Die Verwendung der einteiligen Distanzringe/-scheibe / Adapter als Durchstecksystem bei Fahrzeugen mit einer Stehbolzen-Radbefestigung und Radmuttern ist nur in Verbindung mit längeren Stehbolzen zulässig.

**ZCB** Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung von Distanzringe/-scheibe ist unzulässig! Für diesen Fall verliert das Gutachten seine Gültigkeit in seiner Gesamtheit.

**ZXX** **BEFESTIGUNGSELEMENTE:**

DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE	[mm]	5	10	15	20
OE-Serienschafthlänge	[mm]	28	28	28	28
OE-Befestigung M14x1,5+Dicke[mm] min. Festigkeitsklasse 10.9	[mm]	+5	+10	+15	+20
OE-Befestigungschafthlänge in Verbindung mit DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE					
mit festem ww. losem Kugelbundsitz mit festem ww. losem Kegelsbundsitz <b>M14x1,5</b> + Schafthlänge[mm] min. Festigkeitsklasse 10.9	[mm]	33	38	43	48
Anzugsdrehmoment [min.]	[Nm]	120	120	120	120

TEILEGUTACHTEN NACH §19(3) STVZO  
NR.: 2019-7-0292-03-00-01-2009597  
DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM2 A1 Ø158,5mm  
SCC Ø158,5 - W2 - 12169 u.a.  
SCC Fahrzeugtechnik GmbH  
ANLAGE 9 | 0 | 1 DATUM 06.Sep.2019 ABRKZ-9401



CP



LEXUS / TOYOTA EUROPE