

## TEILEGUTACHTEN NACH §19(3) STVZO

### NR. 2019-5-0273-03-00-00-2009597

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/**manufactures 's representative

**SCC Fahrzeugtechnik GmbH**

**Gewerbestr. 11**

**D-91166 Georgensgmünd**

**nur gültig mit Herstellerkennzeichen/**  
valid only with manufacturer identification



**Fahrzeugteileart/**vehicle part art

**Typ/**wheel type

**DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE**

**SCC Ø150 - W1 - 13440 u.a.**

**Ausführung**

**DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4**

**Ø150mm**

Fahrwerksänderung durch Anbau DISTANZ-  
/ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4, 1-teilig,

**Änderungsumfang**

geschmiedet, eloxiert, für Krafffahrzeuge zur  
Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 an  
Achse -1- und Achse -2- oder nur an Achse -2-

## 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.

### 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

Der Hersteller hat eine bebilderte Anbauanleitung für die im Gutachten beschriebenen DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4, 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.

## 3. ALLGEMEINE HINWEISE/GENERAL INFORMATION

Die Verwendung von DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4, 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 SYSTEM4, 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 SYSTEM4, 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 Leiterrahmen plus 4%) ist der Nachweis ausreichender Betriebsfestigkeit für das Fahrzeug zu erbringen.

## 5. BEFESTIGUNG/FIXING

Die DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 **SCC Ø150 - W1 - 13440 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/M14/½UNF in unterschiedlichen Schlüsselweiten entsprechend den Vorgaben der im jeweiligen Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeughersteller befestigt.

Die DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 **SCC Ø150 - W1 - 13440 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 version	Ausführungsbezeichnung versions marking		Loch- kreis (mm) /-zahl PCD/ holes	Mitten- loch center- bore	Breite width	zul. Rad- last load capacity	zul. Abroll- umfang rolling circum- ference	gültig ab Fertig. date of manufacture
	Kennzeichnung							
	Kennzeichen marking	Zentrierring center ring	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	Datum	
DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4 Ø150mm	13440	ohne	112/5	66,5	20	1250	2390	12/2010

## 8. BESCHREIBUNG DES FAHRZEUGTEILES/VEHICLE PART DESCRIPTION

Antragsteller manufactures' s representative	: SCC Fahrzeugtechnik GmbH : Gewerbestrasse 11 : D-91166 Georgensgmünd
Hersteller manufacturer	: SCC Fahrzeugtechnik GmbH : Gewerbestrasse 11 : D-91166 Georgensgmünd
Handelsmarke trade mark	: SCC
Art des Fahrzeugteiles type of part	: DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE : Ø150mm
Produktionsverfahren production	: Schmiedeverfahren/ FORGING aushärtbarer Werkstoff / age : hardening alloy
Werkstoff material	: AlZn5,5MgCu
Wärmebehandlung heath treatment	: T651
Rohteilbearbeitung blank processing	: Ausstanzen der Mittenbohrung (Anguß), CNC-drehen des : Felgenbettes und plandrehen des Radflansches, Bohren und : Ansenken der Konusfläche der Radbefestigungslöcher
Beschreibung des Design description of design	: DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4 mit doppelter : Zentrierung (fahrzeug- und radseitig) Ø146mm. Die

		Spurverbreiterung wird mittels kurzen Radschrauben bzw. Rändelbolzen getrennt vom Rad befestigt. Die Radschrauben bzw. Rändelbolzen müssen in Form und Ausführung dem Original entsprechen und dürfen nicht überstehen. Das auf der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE zu montierende Rad muss plan aufliegen.
Oberflächen Vorbehandlung surface pretreatment	:	Strahlen bzw. sandstrahlen und/oder sonstige nicht näher beschriebene Vorbehandlungsmethoden
Korrosionsschutz corrosion protection	:	Aluminium-Eloxal - Oberfläche nach DIN EN ISO 1302:2002-06
Gewicht weight	:	Ausführung 13440 u.a. - N/Akg - Rohteilgewicht
← Radbefestigungsteile Wheel fixing parts	:	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.
Geprüftes Anzugsdrehmoment Proofed Torque Wheelfixing	:	max. 140 Nm
Sitzform der Befestigung Seat shape of the mounting	:	DISTANZSCHEIBE MIT DOPELLTER ZENTRIERUNG
Durchmesser Befestigungsbohrung Diameter mounting hole	:	Ø15,0±0,1mm (radseitig)
← Steghöhe Ridge height	:	20,0±0,5mm (fahrzeugseitig)
Durchmesser des Radflansches Diameter of the wheel flange	:	Ø150±2mm
Zentrierung Center	:	Mittenzentrierung -ohne- Zentrierringssystem

**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 German type approval	· -entfällt·	·
Handelsbezeichnung /-marke trade mark	· SCC ·	·
← Typ type	· SCC Ø150 - W1 - 13440 u.a. ·	·
Ausführung version	· z.B. DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4 Ø150mm ·	·
Hersteller maker	· Produktionswerk ·	·
Lochkreis (mm) PCD	· z.B. 112 /5 ·	·
Mittenloch (mm) center bore	· z.B. 66,5 ·	·
Herkunftsmerkmal origin feature	· Made in Germany ·	·
Herstellungsdatum date of manufacture	· Woche/Jahr ·	·

Hinweis zum DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 <sup>1</sup>

Die Typkennzeichnung ist an der Scheiben-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 - 5 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 SYSTEM4, 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 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 : 02.Dez.2010

**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:

	Anlage Annex	Ausführung version	Einpress- tiefe inset	erstellt am date	Allg. Hinweise notes
1	<b>VOLKSWAGEN</b>	13440	-20mm	01.Mai.2019	liegt bei

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

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)
  - ▶ Montageanleitung

12. TECHNISCHE UNTERLAGEN UND ANLAGEN/DOCUMENTS AND APPENDICES

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

Bezeichnung Unterlagen mit Änderungsstand	Datum	Änderungsstand / Datum
Festigkeitsgutachten	366-0690-98-MURD + Laborbericht 10-01159-CX-GBM-00	12/2/2010
Beschreibung – 1		
Beschreibung – 2	--	--
Beschreibung – 3	--	--
Beschreibung – 4	--	--
Zeichnung – 1	13440	4/23/2019
Zeichnung – 2	--	--
Zeichnung – 3	--	--
Zeichnung – 4	--	--
Radbefestigung – 1	--	--

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 2019-12-21**

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 13. 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 13. 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), 01.Mai.2019

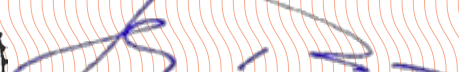
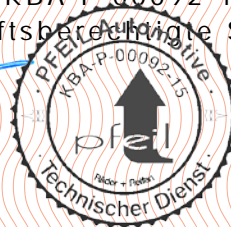
**PFEIL Automotive UG (haftungsbeschränkt)**  
Benannter Technischer Dienst - Designated Technical Service  
05 - Räder/Reifen - Wheels/Tyres

KBA-P 00092-15

Der unterschrittsberechtigte Sachverständige



Martin Nixdorf  
Automotive Engineer



Christoph Pfeil (M. A.)  
Prüfstellenleiter

Einzelheiten der Änderungen

Details of modifications

Datum

Date

Anlage

Appendix

Es wird geändert

Modification of

Es wird hinzugefügt

Additional of

Es entfällt

Deletion of



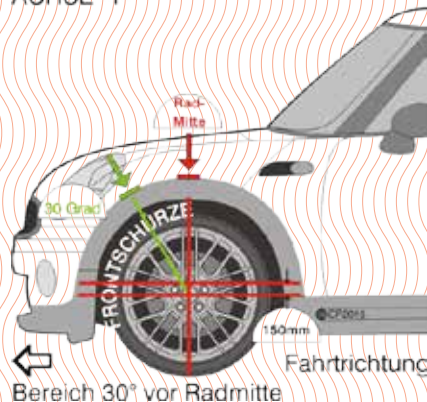
**HINWEISBLATT ZU ZIFF. 11.1 ALLGEMEINE HINWEISE**

Zu den im Gutachten 2019-5-0273-03-00-00-2009597 genannten Radabdeckungsauflagen Nr.2R1 bis 2RI. Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

**ACHSE -1- - FRONT**

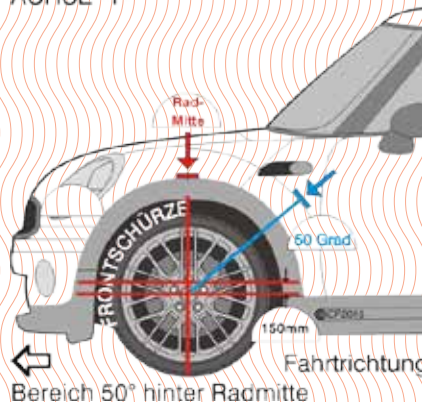
Bereich 30 Grad vor der Radmitte

AUFLAGE(N) 2R1 | 2R7  
 ACHSE -1-



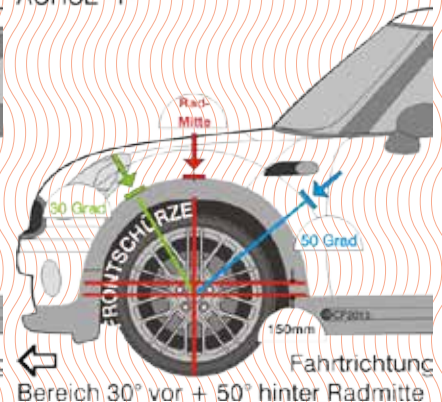
Bereich 50 Grad hinter der Radmitte

AUFLAGE(N) 2R2 | 2R8  
 ACHSE -1-



Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte

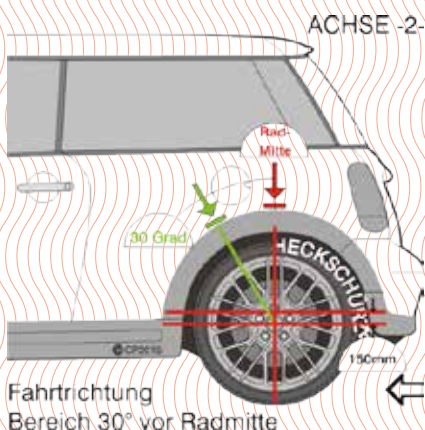
AUFLAGE(N) 2R3 | 2R9 | 2RD | 2RE  
 ACHSE -1-



**ACHSE -2- - REAR**

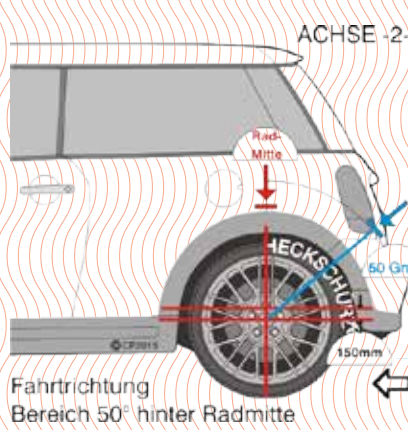
Bereich 30 Grad vor der Radmitte

AUFLAGE(N) 2R4 | 2RA  
 ACHSE -2-



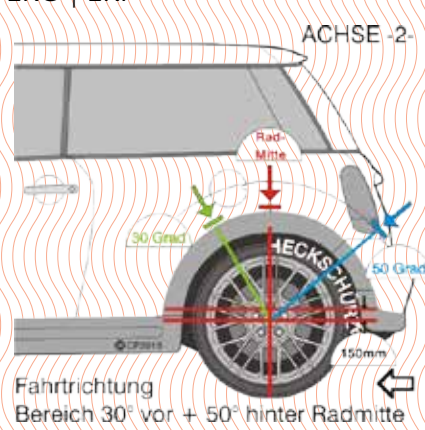
Bereich 50 Grad hinter der Radmitte

AUFLAGE(N) 2R5 | 2RB  
 ACHSE -2-



Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte

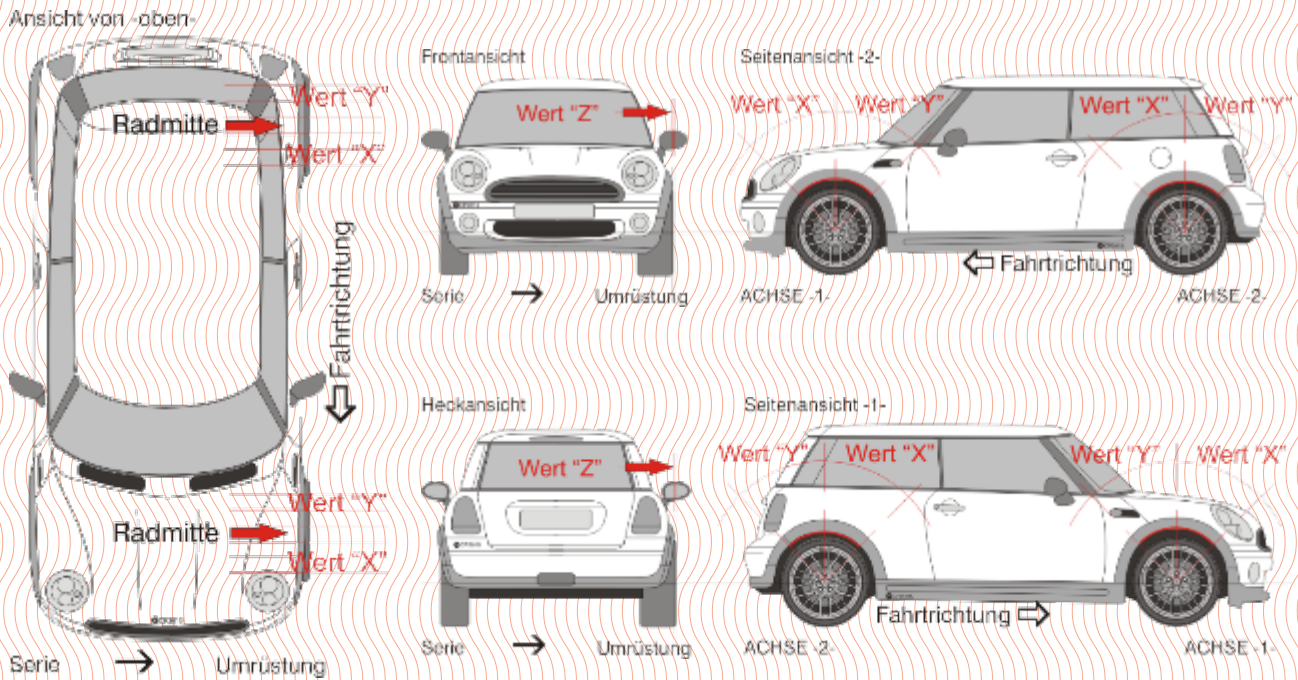
AUFLAGE(N) 2R6 | 2RC | 2RF | 2RG | 2RI  
 ACHSE -2-



HINWEISBLATT ZU ZIFF. 11.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Zu den im Gutachten 2019-5-0273-03-00-00-2009597 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.

**2019-5-0273-03-00-00-2009597 - SCC Ø150 - W1 - 13440 u.a. 20mm**  
**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

© PFEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - ID - ABTEILE - STAND: 05/2019 - REV. 03

## 1. BESCHREIBUNG ZU ZIFF. 11.1

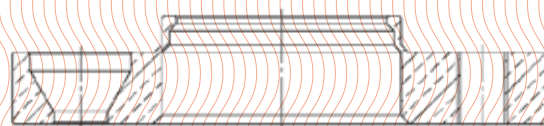
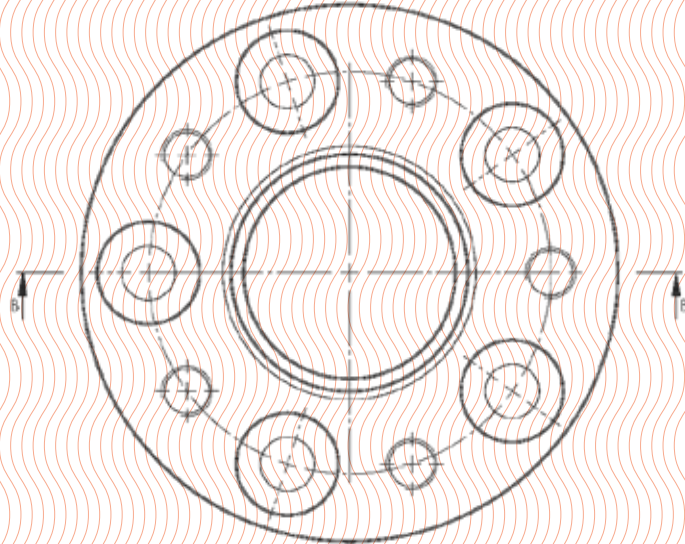
Kennzeichnung der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE 13440 u.a.

Der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 ist mit einem nationalen Typzeichen -entfällt- gekennzeichnet.

2. BILDDARSTELLUNG

Vorderseite

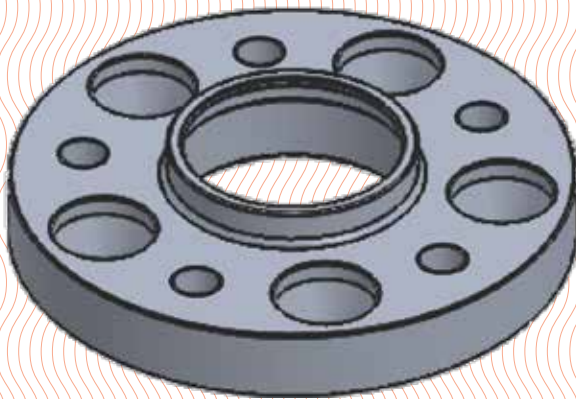
Rückseite



SCHNITT B-B

Detail -1-

Kennzeichen



Detail -2-



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

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

Für: DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE Typ: **SCC Ø150 - W1 - 13440 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.: **2019-5-0273-03-00-00-2009597** Datum: **01.Mai.2019**

**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.

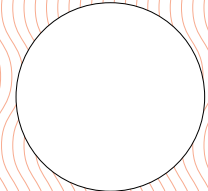
Vorangegangene zulässige Änderungen gemäß Fahrzeugschein/Anbaubestätigung/Teile-ABE \*) wurden berücksichtigt.

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	P.4	/-	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	-	
D.3	-					U.1	-	U.2	-			U.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	-													
	-													
	-													
	-													

© PFEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 10 - ABEFELLE - STAND: 05/2019 - REV. 03

**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- 20mm

Typ /Type · SCC Ø150 - W1 - 13440 u.a.

Ausführung /Version · DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4 Ø150mm

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

Außendurchmesser /Outer diameter (mm) · Ø150±2mm

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 Zentriersystem

Kennzeichnung /Marking · 13440

Gewicht /Weight (kg) · N/A

Werkstoff /Material · AlZn5,5MgCu

Mittenloch /Center bore (mm) · 66,5

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 · 2x45°

Phase Fzg. / Phase car · 2,5x45°

Nabenlochtiefe / Hub hole depth (mm) · NLT20,0

Zentrierbundhöhe / Centering collar height (mm) · 20mm

**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]
125	VOLKSWAGEN	TOUAREG	SC	OE	M14x1,5	32	19	11,2	160

**Fahrzeughersteller** maker · **VOLKSWAGEN**  
**DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4, 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-**

**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.**

<sup>1</sup> Phasen an OE-/Ident-/Sonderrädern müssen immer größer sein als die radseitige Phase der DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE SYSTEM4, 1-teilig, geschmiedet, eloxiert, für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2

VOLKSWAGEN

Prüfart/Datum application test / date · Verwendungsprüfung 01/2013-5/2019 / Menden/Hemer/Iserlohn/Hannover/Wolfsburg

**Zulässig sind folgende Fahrzeugtypen mit den nachstehend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen mit unterschiedlichen OE-Komplettträgern 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
Manufacturer Sales designation	Vehicle type	Approval-No.	Engine output	Track extension front axle	Track extension rear axle
			[kW]	[mm]	[mm]
<b>VOLKSWAGEN TOUAREG</b>	CR	e1*2007/46*1827*.. e1*2017/1347*1827*..	170-250	1653-1669 1660-1676	1669-1685 1670-1686

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
Wheel size v=front h=rear v + h=front + rear	Tyres v=front h=rear v + h=front + rear	Offset Wheel Total	Requirements + Notices
		[mm]	
8x18	235/65R18	25   5	1B1; 1SC; 1Z5; 1ZK; 1ZL; 1ZM; 1ZN; 2R1; 2RE; 2R4; 2RG; 6BJ; ZC1; ZC2; ZC3; ZC5
8x18	255/60R18	25   5	
8x19	255/55R19	28   8	
8.5x19	285/45R20	33   13	
9x20	285/40R21	31   11	
9.5x21			

**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
Manufacturer	Model	Vehicle type	Report	Report No.	Designated Technical Service
VOLKSWAGEN	TOUAREG	CR	Laborbericht	18-00072-AS-MUC-00 vom 27.11.2018	TÜV SÜD AUTO SERVICE GmbH

**Allgemeine Auflagen – General requirements**

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

Die Bezieher der **DISTANZ- /ADAPTIONSSCHEIBE** müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanleitung oder ausführliche Bedienungsanleitung) auf die genannten Auflagen und

<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

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.
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

- 1B1** Eine Verwendung der Distanzringe/-scheibe / Adapter/-scheibe / Adaptere/-scheibe ist nur an Achse 1 und Achse 2, oder nur an Achse 2 zulässig.
- 1SC** Die Verwendung von Schneetraktionshilfe (Schneekette) wurde nicht geprüft.



- 1Z5 Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile der Leichtmetallräder vom Fahrzeughersteller verwendet 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 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.
- 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.
- 2RE →Anlage Radabdeckung beachten!  
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.
- 2RG →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 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.
- 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 25mm Scheibendicke) der Mittenzentrierung zu beachten
- ZC2 Bei der Verwendung von einteiligen Distanzringe/-scheibe / Adapter ist die geringere Höhe (10mm bis 25mm 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.
- ZC5 Für die Befestigung des Radreifens mittels Distanzringe/-scheibe / Adapter sind folgende Radbefestigungsteile zu verwenden:

Befestigung des Adapters am Fahrzeug	Kegelbundschauben mit kurzem Schraubkopf
	- oder
	Kegelbundmuttern mit kurzem Schraubkopf
	Kegelwinkel 60° M14x1,5 / M14x1,25 / M12x1,5 / M12x1,25 / ½UNF Schaftlänge min. 22mm
Befestigung Radreifen auf dem Adapter	Kegelbundschauben
	- oder
	Kegelbundmuttern
	- oder
	Kugelbundschauben
	- oder
	Kugelbundmuttern
	Kegelwinkel 60°/Radius R13/Radius R14 M14x1,5 / M14x1,25 / M12x1,5 / M12x1,25 / ½UNF Einschraubtiefe min. 11,2mm (0,8 x d) d= 14 / oder / d= 12
Durchmesser des Befestigungsbohrungen	Ø15,5mm
Zylindrische Maß der Befestigungsbohrungen	9,8mm – radseitig
	4,6mm – bremsseitig
Anzugsdrehmoment	nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers (siehe Betriebsanleitung) bzw. Vorgabe im Verwendungsbereich
Festigkeitsklasse	SCHRAUBE min. 10.9 – MUTTER min. 8.8 - SPEZIALSCHRAUBE + SONDERBAUFORMEN min. 10.9
Zentrierung	Mittenzentrierung

Andere Befestigungsmittel sind unzulässig.

CP