



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

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

Sonderräder für Pkw 8,5 J x 20 EH2+

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

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

special wheels for passenger cars 8,5 J x 20 EH2+

Genehmigungsnummer: **51996**

Approval number:

Erweiterung: **01**

Extension:

1. Genehmigungsnehmer:
Holder of the approval:
FONDIMETAL S.p.A.
IT-24050 Palosco
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
FMI02_8520



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **51996**

Approval number:

Erweiterung: **01**

Extension:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:

Identification markings:

Hersteller oder Herstellerzeichen

Manufacturer or registered manufacturer's trademark

Felgengröße

Size of the wheel

Typ und die Ausführung

Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)

Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen

Approval identification

Einpresstiefe

Inset/outset

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:

Position of the identification markings:

An der Innen- bzw. Außenseite des Rades

On the inside/outside of the wheel

6. Zuständiger Technischer Dienst:

Responsible Technical Service:

TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität

DE-45307 Essen

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:

Date of test report issued by the Technical Service:

30.01.2019

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:

Number of test report issued by that Technical Service:

RA-000965-B0-072



Genehmigungsnummer: **51996**

Approval number:

Erweiterung: **01**

Extension:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:

The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:

Anlage/n zum Prüfbericht

Annex/es of the test report

**1, 1a - c, 2, 2a - b, 3, 4, 5, 5a - c, 6, 6a - c, 10, 10a, 11,
11a - b, 13, 14, 14a - c, 15, 15a - b**

**unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw.
beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.**

***The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified
conditions.***

10. Bemerkungen:

Remarks:

**Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist
die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß
§ 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**

**The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to
§ 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required
for the wheel/tire combinations listed in this ABE.**

**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its
annexes shall apply.**

**Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie
2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen,
von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren
wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt.**

**The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive
2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which
are capable of posing a significant risk to the correct functioning of
essential systems - are met.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

Siehe Prüfbericht

See test report

12. Die Genehmigung wird **erweitert**

Approval **extended**



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **51996**

Approval number:

Erweiterung: **01**

Extension:

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

Aktualisierung des Verwendungsbereiches

Update of the range of application

Aktualisierung der Ausführungen

Update of the variants

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**

Place:

15. Datum: **13.02.2019**

Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**

Signature:

Nino Pommerencke



17. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.

Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **51996**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**
Extension No.:

Ausgabedatum: **01.08.2018**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **13.02.2019**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:	Datum:
Test report(s) No.:	Date
RA-000965-A0-072	09.07.2018
RA-000965-B0-072	30.01.2019

Beschreibungsbogen Nr.:	Datum:
Information document No.:	Date
FMI02_8520	22.05.2018

Liste der Änderungen:	Datum:
List of modifications:	Date
Siehe Punkt I. des Prüfberichts	
See point I. of the test report	



Nummer der Genehmigung: **51996, Erweiterung 01**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

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

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 51996

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

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

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

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

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

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

Rechtsbehelfsbelehrung

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



Approval No.: **51996, Erweiterung 01**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

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

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

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

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

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

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

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

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

Instruction on right to appeal

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

G u t a c h t e n

Nr. RA-000965-B0-072

**zur Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 51996 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp FMI02_8520**

I Auftraggeber:

Fondmetal S.p.A.
Via Bergamo, 4
I-24050 Palosco (BG)

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in 6 Ausführungen gefertigt.

Durch Verwendung von Zentrierringen wird die erforderliche Mittenzentrierung für die einzelnen Fahrzeuge hergestellt, wobei die Mittenzentrierung zum Teil auch ohne Zentrierring hergestellt wird. Dieses Gutachten gilt für LM-Sonderräder ab dem in der Übersicht zu III genannten Herstellertag.

Die Radausführungen die nur an der Vorderachse zulässig sind dürfen nur in Kombination mit den Radtyp(en) FMI02_9520 (KBA51997) an der Hinterachse verbaut werden.

Grund des Nachtrages:

- es werden weitere Verwendungsbereiche hinzugefügt.
- die Ausführung 35 5112R, Et35 kommt hinzu,
- der Verwendungsbereich wird aktualisiert.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Fondmetal S.p.A.
Radtyp:	FMI02_8520
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Einpreßtiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser:	siehe Übersicht
Lochzahl:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser:	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht

Seite : 2 / 6
Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.
Teiletyp : FMI02_8520

III Übersicht der Ausführungen

III.1 Ausführungen mit und ohne Zentrierring

Ausführung		Lochzahl/ Loch- kreis-Ø [mm]	Bolzen- loch-Ø [mm]	zyl. Maß Bolzen- loch [mm]	Be- festi- gungs- bund [mm]	Ein- press- tiefe [mm]	Mitten- loch-Ø [mm]	zul. Abroll- umfang [mm]	zul. Radla- st [kg]	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring									
25 5112R	Ø57,1-Ø66,5	5/112	16,20	8,00	Kegel 60°	25	66,50	2395	750	05/2018
25 5112R	ohne Ring	5/112	16,20	8,00	Kegel 60°	25	66,50	2395	750	05/2018
25 5120C	ohne Ring	5/120	16,20	8,00	Kegel 60°	25	72,50	2395	750	05/2018
33 5120C	ohne Ring	5/120	16,20	8,00	Kegel 60°	33	72,50	2395	750	05/2018
35 5112R	Ø57,1-Ø66,5	5/112	16,20	8,00	Kegel 60°	35	66,50	2395	950	05/2018
35 5112R	ohne Ring	5/112	16,20	8,00	Kegel 60°	35	66,50	2395	950	05/2018

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller : Fondmetal (Italien)
Vertrieb: Fondmetal (Italien)
Fertigung: YHI Manufacturing (Malaysia)
Art der Sonderräder : Einteiliges Leichtmetallrad mit 15-Speichen,
Nabenbohrung durch Deckel verschlossen
Korrosionsschutz : Lackierung

IV.1 Radanschluß

Befestigungsart: siehe Übersicht
Anzahl der Befestigungsbohrungen: siehe Übersicht
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm: siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser in mm: siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser in mm : siehe Übersicht
Zentrierart: Mittenzentrierung
Anzugsmoment in Nm: je nach Vorgabe des Fahrzeugherrstellers bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

Bezeichnung	Kennzeichnung	Ort	Bemerkung
Hersteller	FONDMETAL	auf der Radanschlussseite (innen)	
Radtyp	FMI02_8520	auf der Radanschlussseite (innen)	
Ausführung	z.B. 25 5112R	auf der Radanschlussseite (innen)	
Radgröße	8,5Jx20EH2+	auf der Radanschlussseite	

Seite : **3 / 6**
Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**
Teiletyp : **FMI02_8520**

Bezeichnung	Kennzeichnung	Ort	Bemerkung
		(innen)	
Einpresstiefe	z.B. ET 25	auf der Radanschlussseite (innen)	
Herstellungsdatum	Monat und Jahr	auf der Radanschlussseite (innen)	
Herkunft	Made in Italy	auf der Radanschlussseite (innen)	
Japan. Prüfzeichen	JWL	auf der Radanschlussseite (innen)	
Typzeichen	KBA 51996	auf dem Felgenhorn (Designseite)	
ECE Genehm.-Nr.	E3 124-013093	auf dem Felgenhorn (Designseite)	

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgengröße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

V.2 Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

V.3 Festigkeitsprüfung

Die Sonderradprüfungen wurden vom QUALILAB s.r.l. (Italien), 631-QL18-R01 ver.2 durchgeführt.

VI Anbau und Verwendungsprüfung

VI.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug

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

VI.2 Fahrversuche

Eine Werksfreigabe über Felgengröße und Einpreßtiefe liegt nicht vor. Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I, in der Fassung 09.2008 und 4.6.8 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern vom 25.11.1998 durchgeführt.

Seite : **4 / 6**
Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**
Teiletyp : **FMI02_8520**

Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengröße „Maximum in Service“.

VI.3 Fahrwerksfestigkeit

Die Spurverbreiterung beträgt bei den geprüften PKW weniger als 2% der serienmäßigen Spurweite, deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich. Bei Fahrzeugen bei denen die Spurweitererhöhung größer als 2% ist, liegt ein positiver Prüfbericht über den Nachweis der Fahrwerksfestigkeit vor.

VI.4 Prüfergebnis

Gegen die Verwendung des Radtyps FMI02_8520 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder FMI02_8520 des Herstellers FONDMETAL entsprechen den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom 25.11.1998. Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so muss der Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten. Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten durch einen Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und den Radhäusern.

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, dass bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original-Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe A01) und A02) in der jeweiligen Anlage).

VIII Anlagen

VIII.1 Radspezifische Anlagen

Zeichnungsinhalt	Zeichnungs-Nr.	Datum
Festigkeitsbericht	631-QL18-R01 ver.2	18.01.2019
Zeichnung Ausführung(en)	FMI02_8520255	04.05.2018
Zeichnung Ausführung(en)	FMI02_8520335	04.05.2018
Zeichnung Ausführung(en)	FMI02_8520355	28.11.2018
Zeichnung Befestigungsteil(e)	V010	16.05.1995
Zeichnung Befestigungsteil(e)	V011	18.06.1998
Zeichnung Zentrierring(e)	AA 01	22.04.2015
Radbeschreibung	Wheels description	22.05.2018

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

Seite : **5 / 6**
Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**
Teiletyp : **FMI02_8520**

Anlage 0 Tabelle Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in den folgenden Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ET 25				
ANLAGE	1	(AUDI 5/112/57)	5	09.07.2018
ANLAGE	1a	(SEAT 5/112/57)	4	09.07.2018
ANLAGE	1b	(SKODA 5/112/57)	5	30.01.2019
ANLAGE	1c	(VW 5/112/57)	6	30.01.2019
ANLAGE	2	(AUDI 5/112/66,5)	17	30.01.2019
ANLAGE	2a	(BMW 5/112/66,5)	7	30.01.2019
ANLAGE	2b	(MERCEDES 5/112/66,5)	11	30.01.2019
ANLAGE	3	(BMW 5/120/72,5)	14	30.01.2019
ET 33				
ANLAGE	4	(BMW 5/120/72,5)	12	09.07.2018
ET 35				
ANLAGE	5	(AUDI 5/112/57)	9	30.01.2019
ANLAGE	5a	(SEAT 5/112/57)	8	30.01.2019
ANLAGE	5b	(SKODA 5/112/57)	9	30.01.2019
ANLAGE	5c	(VW 5/112/57)	11	30.01.2019
ANLAGE	6	(AUDI 5/112/66,5)	15	30.01.2019
ANLAGE	6a	(BMW 5/112/66,5)	7	30.01.2019
ANLAGE	6b	(MERCEDES 5/112/66,5)	22	30.01.2019
ANLAGE	6c	(VW 5/112/66,5)	3	30.01.2019
KOMBINATIONEN von Radtyp mit Radtyp				
ET 25				
ANLAGE	10	(AUDI 5/112/57)	3	09.07.2018
ANLAGE	10a	(VW 5/112/57)	4	09.07.2018
ANLAGE	11	(AUDI 5/112/66,5)	4	09.07.2018
ANLAGE	11a	(BMW 5/112/66,5)	5	30.01.2019
ANLAGE	11b	(MERCEDES 5/112/66,5)	8	09.07.2018
ET 33				
ANLAGE	13	(BMW 5/120/72,5)	9	09.07.2018
ET 35				
ANLAGE	14	(AUDI 5/112/57)	4	30.01.2019
ANLAGE	14a	(SEAT 5/112/57)	4	30.01.2019
ANLAGE	14b	(SKODA 5/112/57)	3	30.01.2019
ANLAGE	14c	(VW 5/112/57)	5	30.01.2019
ANLAGE	15	(AUDI 5/112/66,5)	5	30.01.2019
ANLAGE	15a	(BMW 5/112/66,5)	5	30.01.2019
ANLAGE	15b	(MERCEDES 5/112/66,5)	12	30.01.2019

Seite : **6 / 6**
Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**
Teiletyp : **FMI02_8520**

| = neu

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

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00
Benannt als Technischer Dienst
vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA – P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019



Dipl.-Ing. Brauckmann

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	25 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller oder Marke : Audi AG

Radbefestigung		Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
Fahrzeugtyp(en)				
GA		Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm
8U, 8U1		Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**Anlage-Nr. : **1**Seite : **2 / 5**Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**Teiletyp : **FMI02_8520**

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GA		e1*2007/46*1552*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 140	Audi Q2 (mit Serienverbreiterung)	225/30R20 A01)K01)K02)M00)T85) 225/35R20 A01)K01)K02) 235/30R20 A01)K01)K02)K78)T88) 235/35R20 A01)K01)K02)K78) 245/30R20 A01)K01)K02)K78)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GA		e1*2007/46*1552*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 140	Audi Q2 (ohne Serienverbreiterung)	225/30R20 A01)K01)K02)M00)T85) 225/35R20 A01)K01)K02) 235/30R20 A01)K01)K02)K78)T88) 235/35R20 A01)K01)K02)K78) 245/30R20 A01)K01)K02)K78)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8U		e1*2007/46*0591*..	
8U1		e13*2007/46*1163*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 162	Audi Q3 (mit Serienverbreiterung)	235/35R20 245/35R20 A01)K03)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8U		e1*2007/46*0591*..	
8U1		e13*2007/46*1163*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 162	Audi Q3 (ohne Serienverbreiterung)	235/35R20 (A01)K03)K04) 245/35R20 (A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8U		e1*2007/46*0590*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
228 bis 270	Audi Q3 RS	225/35R20 M+S 235/35R20 (N245) 245/35R20 (N255)	A02) bis A10)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K78) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Blechradhauskante ist von 45° vor bis 45° hinter der Radmitte komplett umzulegen,
- der Kunststofffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen,
- der auf der Blechradhauskante befindliche Kunststoffradlauf ist entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 1 mit den Blättern 1 bis 5 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers **Fondmetal S.p.A.**.

Geschäftsstelle Essen, **09.07.2018**

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	25 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Fahrzeugherrsteller oder Marke : Seat (E)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
7N	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):
7N		e1*2007/46*0402*..
7N		e1*2007/46*0435*..
Motorleistung (kW)		Handelsbezeichnungen
85 bis 162		vorne und hinten, ggf. Auflagen 235/35R20 A01)G01)K02)K03)T92) 255/30R20 A01)G6S)K01)K02)K28)T92)
		Auflagen und Hinweise
		A02) bis A10)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

-
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- G6S) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/60R16, 225/45R18, 225/50R17 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.

- T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. **1a** mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers **Fondmetal S.p.A..**

Geschäftsstelle Essen, **09.07.2018**

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	25 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : Skoda (CZ)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
3T, NS	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
NS		e8*2007/46*0249*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
82 bis 140	Skoda Kodiaq, Skoda Kodiaq Scout	235/40R20 (A01)K03)K04) 235/45R20 (A01)G4M)K03)K04) 245/40R20 (A01)K01)K04) 255/40R20 (A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3T		e11*2001/116*0326*..	
3T		e11*2007/46*0014*..	
3T		e8*2007/46*0317*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 206	Skoda Superb 3 (3V; Limousine, Kombi; ab Modelljahr 2015)	225/30R20 (A01)K01)K04)M00)T85)	A02) bis A10) E60a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
NS		e8*2007/46*0249*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
176	Skoda Kodiaq RS	235/40R20 (A01)K03)K04) 235/45R20 (A01)K03)K04) 245/40R20 (A01)K01)K04) 255/40R20 (A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.

E60a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2015 (Skoda Superb 3):

- ab EG-Genehmigungs-Nr. e11*2001/116*0326*32
- ab EG-Genehmigungs-Nr. e11*2007/46*0014*22
- ab EG-Genehmigungs-Nr. e8*2007/46*0317*00

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

G4M) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/45R20, 235/50R19, 235/55R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat-/typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **1b**

Seite : **5 / 5**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Die Anlage Nr. 1b mit den Blättern 1 bis 5 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	25 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : VOLKSWAGEN-VW

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
13, 5N	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	120 Nm
3C, 3H, 7N	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **1c**

Seite : **2 / 6**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3H		e1*2007/46*1725*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 206	VW Arteon	225/35R20 (A01)K03)K04)N235)T90) 225/35R20 M+S (A01)K03)K04)T90)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3C		e1*2001/116*0307*..	
3C		e1*2007/46*0502*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 206	VW Passat (B8; Limousine, Kombi; außer Alltrack)	225/30R20 (A01)K01)K02)K28)M00)T85)	A02) bis A10) E93a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
13		e1*2001/116*0471*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
90 bis 162	VW Scirocco (Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 16Zoll)	225/30R20 (A01)K01)K02)K15)K86)K87)M00)N235)T85)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
7N		e1*2007/46*0401*..	
7N		e1*2007/46*0434*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 162	VW Sharan	235/35R20 (A01)G01)K02)K03)T92) 255/30R20 (A01)G6S)K01)K02)K28)T92)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5N		e1*2001/116*0450*..	
5N		e1*2007/46*0487*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 155	VW Tiguan 1 (ohne Verbreiterungen)	235/35R20 A01)K01)K02)K80) 245/35R20 A01)K01)K02)K80) 255/35R20 A01)K01)K02)K80)K98)	A02) bis A10) E98)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5N		e1*2001/116*0450*..	
5N		e1*2007/46*0487*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 155	VW Tiguan 1 (Ausführungen mit Serie 255/40R19 und Verbreiterungen)	235/35R20 245/35R20 255/35R20 A01)K85)K98)	A02) bis A10) E98)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.

- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifendruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- E93a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Passat B8“:
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0307* ab Nachtrag 37
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0502* ab Nachtrag 11
- E98) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Tiguan 1“:
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0450* bis Nachtrag 23,
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0487* bis Nachtrag 14.
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

G6S) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/60R16, 225/45R18, 225/50R17 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.
- K80) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittskanten sind im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen, die vorhandene Kunststoffkanten der Kotflügelverbreiterungen sind entsprechend zu kürzen,
- der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante eng an das Blechradhaus anzulegen.
- K85) An Achse 2 sind die vorhandenen Kunststoffkanten der Kotflügelverbreiterungen bis zur Blechkante zu kürzen.

K86) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittskante ist im Bereich von 45-Grad vor der Radmitte bis zur Stoßfängeroberkante aufzuweiten,
- der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das Radhaus anzulegen.

K87) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Blechlasche im Bereich der Stoßfängeroberkante ist um 10 mm zu kürzen,
- der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das Radhaus anzulegen,
- die ins Radhaus ragende Kante des Kunststoff-Flaps ist ab der Stoßfängeroberkante auf einer Länge von 20 mm nach unten zu kürzen.

K98) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittskante ist, im Bereich zwischen den beiden Befestigungsschrauben des KS Innenkotflügels, umzulegen,
- die Kunststoffkante der Kotflügelverbreiterungen ist entsprechend zu kürzen,
- der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich auszuschneiden.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.

T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 1c mit den Blättern 1 bis 6 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	25 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : Audi AG, 85045 Ingolstadt

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
B8, B81, F2, 4G, 4G1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm
8R, 8R1, FY	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm
4H, F8	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	160 Nm
4L, 4L1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	180 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
B81		e13*2007/46*1084*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 199	Audi A4, A4 quattro (Baureihe B8, Limousine, Kombi, außer S4)	225/35R20 A01)K01)K04)K28)K64)N235)T90)	A02) bis A10) E79)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
B81		e13*2007/46*1084*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
90 bis 200	Audi A4, A4 quattro (Baureihe B9, Limousine, Kombi)	235/30R20 A01)K03)K04)K28)K71)T88)	A02) bis A10) E79a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
B81		e13*2007/46*1084*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 180	Audi A4 Allroad (Baureihe B8)	235/35R20 245/35R20 255/35R20 A01)K04)K69)K70)	A02) bis A10) E79b)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
B81		e13*2007/46*1084*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 200	Audi A4 Allroad (Baureihe B9)	235/35R20 A01)K03) 255/30R20 A01)A93a)K01)K04)	A02) bis A10) E79c)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0447*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
331	Audi RS4 (Baureihe B8, Kombi)	235/35R20 M+S 255/30R20 M+S	A02) bis A10) E84)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
B81		e13*2007/46*1084*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 245	Audi A5 (5-türer, Coupe, Cabrio, Baureihe 8F und 8T)	225/35R20 G7R)N235)T90) 245/30R20 T90) 255/30R20 GCF)	A02) bis A10) E82)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
B81		e13*2007/46*1084*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
245 bis 260	Audi S5 (5-türer, Coupe, Cabrio, Baureihe 8F und 8T)	245/30R20 T90) 255/30R20 GCF)	A02) bis A10) E82)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**Anlage-Nr. : **2**Seite : **4 / 17**Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**Teiletyp : **FMI02_8520**

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 210	Audi A5 (5-türer, Coupe, Baureihe F5)	225/30R20 (A93)M00)T85) 225/35R20 (A93a)G4X)T90) 235/30R20 (A93)T88) 245/30R20 (A01)K04)T90) 255/30R20 (A01)K04)	A02) bis A10) E82a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
260	Audi S5 (5-türer, Coupe, Baureihe F5)	245/30R20 (A01)K04) 255/30R20 (A01)G4X)K04)	A02) bis A10) E82a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 210	Audi A5 (Cabriolet, Baureihe F5)	225/35R20 (A93a)G4X)T90) 245/30R20 (A01)K04)T90) 255/30R20 (A01)K03)K04)	A02) bis A10) E82a)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8 e1*2001/116*0430*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen
260	Audi S5 (Cabriolet, Baureihe F5) 255/30R20 (A01)G4X)K03)K04)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):	
4G e1*2007/46*0436*..	
4G1 e13*2007/46*1147*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen
100 bis 245	Audi A6 (Limousine, Kombi) 225/35R20 (N235)T90) 235/35R20 (N245)T92) 245/35R20 (A01)K13)K22)K25)K28)K71)K73)N255)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):	
4G e1*2007/46*0436*..	
4G1 e13*2007/46*1147*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen
140 bis 245	Audi A7, A7 Sportback 245/35R20 (A93)N255) 255/35R20 (A01)A93a)K63)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):	
4G e1*2007/46*0436*..	
4G1 e13*2007/46*1147*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen
309 bis 331	Audi S7, S7 Sportback 245/35R20 M+S (A93) 255/35R20 (A01)A93a)K63)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4G		e1*2007/46*0544*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
412 bis 445	Audi RS7, RS7 Sportback	245/35R20 M+S 245/40R20 M+S 255/35R20 M+S 255/40R20 M+S A01)G01)K73)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4H		e1*2007/46*0284*..	
4H		e1*2007/46*0398*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150 bis 368	Audi A8, A8L	235/45R20 N245) 245/40R20 N255) 255/40R20	A02) bis A10) E44)ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8R		e1*2001/116*0473*..	
8R		e1*2001/116*0497*..	
8R1		e13*2007/46*1083*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 200	Audi Q5 (ohne Serienverbreiterung)	235/45R20 A01)A94)K03)K04) 245/45R20 A01)A94)K01)K04) 255/45R20 A01)A94)K01)K04)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8R		e1*2001/116*0473*..	
8R		e1*2001/116*0497*..	
8R1		e13*2007/46*1083*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 200	Audi Q5 (mit Serienverbreiterung)	235/45R20 A94) 245/45R20 A94) 255/45R20 A94)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8R		e1*2001/116*0473*..	
8R1		e13*2007/46*1083*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
230 bis 260	Audi Q5, SQ5, SQ5 TDI (mit Serienverbreiterung)	235/45R20 M+S A94) 245/45R20 M+S A94) 255/45R20 A94)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FY		e1*2007/46*1550*..	
FY		e1*2007/46*1685*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 210	Audi Q5 (ohne Verbreiterungs-Flaps vorne u. hinten)	235/45R20 A01)K03)K04) 245/45R20 A01)K01)K04) 255/45R20 A01)K01)K04) 265/45R20 A01)K01)K04)	A02) bis A10) E44)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FY		e1*2007/46*1550*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
260	Audi SQ5 (ohne Verbreiterungs-Flaps vorne u. hinten)	255/45R20 (A01)K01)K04) 265/45R20 (A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FY		e1*2007/46*1550*..	
FY		e1*2007/46*1685*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 210	Audi Q5 (mit Verbreiterungs-Flaps vorne u. hinten)	235/45R20 245/45R20 (A01)K01) 255/45R20 (A01)K01) 265/45R20 (A01)K01)K04)	A02) bis A10) E44)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FY		e1*2007/46*1550*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
260	Audi SQ5 (mit Verbreiterungs-Flaps vorne u. hinten)	255/45R20 (A01)K01) 265/45R20 (A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4L		e1*2001/116*0350*..	
4L		e1*2001/116*0367*..	
4L1		e13*2007/46*1081*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
155 bis 245	Audi Q7	255/45R20 A93)N265) 255/50R20 N265) 265/45R20 N275) 275/45R20 N285)	A02) bis A10) B59)E78a)ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F2		e1*2007/46*1801*..	
F2		e1*2007/46*1840*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150 bis 250	Audi A7 Sportback	235/40R20 A93a)N245) 245/40R20 N255) 255/40R20	A02) bis A10) E21)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F8		e1*2007/46*1751*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
210 bis 250	Audi A8, A8 L	235/45R20 N245) 245/40R20 N255) 255/40R20 A01)K04)	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0447*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
331	Audi RS4 Avant (Baureihe B9, ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0447*11)	235/35R20 M+S A93a) 245/35R20 M+S GF4) 255/30R20 M+S A93)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0447*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
331	Audi RS5 (Baureihe F5)	235/35R20 M+S 245/30R20 M+S A93) 245/35R20 M+S GF4) 255/30R20 M+S A93a)	A02) bis A10) E83)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F2		e1*2007/46*1801*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150 bis 180	Audi A6 (Limousine, Kombi, Frontantrieb)	225/40R20 A01)K03)K04)N235)T90) 235/40R20 A01)K01)K04)N245) 245/40R20 A01)K01)K04)N255) 255/35R20 A01)K01)K02)	A02) bis A10) E21)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F2		e1*2007/46*1801*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150 bis 250	Audi A6 (Limousine, Kombi, Allradantrieb)	235/40R20 (A01)K01)K04)N245) 245/40R20 (A01)K01)K04)N255) 255/35R20 (A01)K01)K02)	A02) bis A10) E21)ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4G		e1*2007/46*0544*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
412	Audi RS6 Avant	245/40R20 M+S (A93a) 255/35R20 M+S (A01)A93a)G01) 255/40R20 M+S (A01)G01)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4H		e1*2007/46*0284*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
382	Audi S8	235/45R20 M+S 245/40R20 M+S 255/40R20 M+S	A02) bis A10)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

-
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
 - A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
 - A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
 - A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
 - A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
 - A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
 - A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
 - A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
 - A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
 - A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

B59) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage:

- Audi ceramic – (innenbelüftete Scheibe aus kohlefaser verstärkter Keramik)

E21) Nicht geprüft für Fahrzeugausführungen mit Allradlenkung.

E44) Nicht zulässig an beschussgeschützten Ausführungen.

E54) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen: Allroad

E78a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Q7 (2. Generation, Modell 4M)":

- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0350* ab Nachtrag 20
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0367* ab Nachtrag 5
- EG-Genehmigungs-Nr.e13*2007/46*1081* ab Nachtrag 6

E79) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe B8:

- Audi A4, A4 quattro bis Modelljahr 2015
- an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss ein 'C' stehen

E79a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe B9:

- Audi A4, A4 quattro ab Modelljahr 2016
- an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss eine '2' stehen

E79b) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe B8:

- Audi A4 Allroad bis Modelljahr 2015
- an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss ein 'C' stehen

E79c) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe B9:

- Audi A4 Allroad ab Modelljahr 2016
- an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss eine '2' stehen

E82) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis Modelljahr 2016 (Baureihe 8T und 8F)

- an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss ein 'C' stehen

E82a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2017 (Baureihe F5)

- an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss eine '2' stehen

E83) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2017 (Baureihe F5):

- ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0447*10

E84) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe B8

- bis EG-Genehmigungs-Nr.: e1*2001/116*0447*09
- an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss ein 'C' stehen

EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.

ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1500 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).

G4X) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 255/35R19, 265/30R20 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G7R) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/45R18, 255/35R19, 265/30R20 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

GCF) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/45R18, 225/50R17, 255/35R19, 265/30R20 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

GF4) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 275/30R20 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.
- K63) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur Radmitte eng an das Blechradhaus anzulegen.
- K64) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die hinter dem Befestigungsnetz des Filzinnenkotflügels befindliche Blechausbuchtung ist eng an das äußere Karosserieblech anzulegen,
 - vom Filzinnenkotflügel ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis ca. 200 mm vor der Radmitte ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittskante) abzutrennen und der Rest klebend neu zu befestigen.

K69) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Blechradhauskante ist von 45° vor bis 45° hinter der Radmitte komplett umzulegen,
- der Filzinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen,
- die auf der Radhauskante befindliche Kunststoffverbreiterung ist entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.

K70) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- vom Filzinnenkotflügel ist im Bereich von Stoßfängeroberkante bis 45° vor der Radmitte ein Streifen von 40 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittskante) abzutrennen,
- die auf der Radhauskante befindliche Kunststoffverbreiterung ist im oben genannten Bereich um 5 mm zu kürzen.

K71) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel, im Bereich von 45° vor bis 45° hinter der Radmitte, eng an das Blechradhaus anzulegen.

K73) An Achse 1 ist durch Entfernen der Schraube und des Clips zur Befestigung des Innenkotflügels im oberen Bereich des vorderen Radhauses und durch Klemmen des Kunststoffinnenkotflügels hinter die obere mittlere Befestigungslasche eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifegröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N275) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 275/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N285) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 285/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 2 mit den Blättern 1 bis 17 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	25 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : BMW (D)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
7L, F1X, FMX, G3X, G4X, G5L, G6GT, UKL-L	Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27,5 mm	-	140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
G5L		e1*2007/46*1688*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 265	BMW 5er, BMW 5er xDrive, BMW 5er Hybrid (Limousine, außer M550i xDrive und M550d xDrive)	235/35R20 N245)T92) 245/35R20 T95) 255/30R20 A01)K03)T92)	A02) bis A10) E21)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
G5L		e1*2007/46*1688*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
294 bis 340	BMW 5er (Limousine, nur M550i xDrive und M550d xDrive)	245/35R20 M+S	A02) bis A10) E21)EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
7L		e1*2007/46*0276*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
155 bis 330	BMW 7er (Baureihe G11)	245/40R20 255/35R20	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
UKL-L		e1*2007/46*0371*..	
F1X		e1*2007/46*1676*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 170	BMW X1 sDrive, X1 xDrive	225/35R20 A01)K01)K02)K89)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
G3X		e1*2007/46*1797*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 195	BMW X3	235/45R20 (A01)K04) 245/40R20 (A01)K04) 245/45R20 (A01)K04) 255/40R20 (A01)K04)	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FMX		e1*2007/46*1682*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
75 bis 155	BMW Mini Countryman	225/35R20 (A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FMX		e1*2007/46*1682*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
170	BMW Mini Countryman John Cooper Works	225/35R20 (A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
G6GT		e1*2007/46*1791*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 265	BMW 6er GT	245/40R20 255/35R20	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
G3X		e1*2007/46*1797*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
240 bis 265	BMW X3 M40d, X3 M40i	245/40R20 M+S A01)K04) 245/45R20 M+S A01)K04) 255/40R20 M+S A01)K04)	A02) bis A10) EF0)ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
G4X		e1*2007/46*1881*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 195	BMW X4	235/45R20 245/40R20 245/45R20 255/40R20	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
G4X		e1*2007/46*1881*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
240 bis 260	BMW X4 M40d, X4 M40i	245/40R20 M+S 245/45R20 M+S 255/40R20 M+S	A02) bis A10) ER1)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- E21) Nicht geprüft für Fahrzeugausführungen mit Allradlenkung.
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1500 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).

- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K89) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Kunststoff-Radhausverbreiterung ist im Bereich von 30 Grad vor bis 30 Grad hinter der Radmitte auf eine Restbreite von 15 mm zu kürzen,
 - die sich darüber befindliche Blech Radhauskante ist auf das gleiche Maß umzulegen,
 - Im Bereich 30 Grad vor Radmitte ist der Befestigungsniel zu entfernen und die Radhausverbreiterung klebend zu fixieren.
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 2a mit den Blättern 1 bis 7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	25 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Daimler-Benz AG., Mercedes-Benz bzw. DaimlerChrysler

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
172, 218, 230, 230 AMG, 231	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	130 Nm
204X, 204X AMG	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	130 Nm
219, 221, 212, R1EC, R1ECLS	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	150 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
219		e1*2001/116*0295*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
155 bis 285	Mercedes CLS	245/30R20 (A01)A94)K03)T90)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
218		e1*2007/46*0485*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 245	Mercedes CLS (Limousine, Kombi; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 245/45R17)	245/30R20 (T90) 255/30R20 (A01)K61)K97)T92)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
218		e1*2007/46*0485*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 300	Mercedes CLS (Limousine, Kombi; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 255/40R18)	255/30R20 (A01)K61)K97)T92)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
R1EC		e1*2007/46*1666*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 180	Mercedes E-Klasse (Coupe, Cabrio; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen ab 225/..)	225/35R20 (T90) 235/35R20 (A01)K03) 245/30R20 (A01)K01)K04)T90)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
R1EC		e1*2007/46*1666*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 245	Mercedes E-Klasse (Coupe, Cabrio; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen ab 245/..)	245/30R20 A01)K01)K04)N255)T90)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
212		e1*2001/116*0501*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 270	Mercedes E-Klasse (W213, Limousine)	235/35R20 A01)K01)K04)N245)T92)	A02) bis A10) E111a)EF0)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne hinten	
		225/35R20 K01)N235)T90)	255/30R20 K02)K133)N265)T92)
			A01) bis A10) E111a)EF0)V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 190	Mercedes GLC (X253)	235/45R20 245/45R20 255/45R20 A01)K01) 265/45R20 A01)K01)K04)	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
270	Mercedes GLC 43 AMG, GLC 43 AMG Coupe (X253, C253)	235/45R20 M+S 245/45R20 M+S 255/40R20 M+S A01)K01) 255/45R20 M+S A01)K01) 265/45R20 M+S A01)K01)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 190	Mercedes GLC Coupe (C253, ohne Radhausverbreiterungen an Achse 2)	235/45R20 245/45R20 255/45R20 A01)K01) 265/45R20 A01)K04)	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 190	Mercedes GLC Coupe (C253, mit Radhausverbreiterungen an Achse 2)	235/45R20 245/45R20 255/45R20 A01)K01) 265/45R20 A01)K01)	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
221		e1*2001/116*0335*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150 bis 390	Mercedes S-Klasse (W222, ab Modell 2014)	245/40R20 A01)ER1)K03)N255 245/40R20 M+S A01)ER1)K03) 255/35R20 A01)K03)N265)T97) 255/35R20 M+S A01)K03)T97)	A02) bis A10) B97)E98b)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
221		e1*2001/116*0335*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
270 bis 345	Mercedes S-Klasse Coupe, Cabrio (C217, A217)	245/40R20 255/35R20 A01)K03) 255/40R20 A01)G01)K03)K125)	A02) bis A10) B97)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
230		e1*98/14*0169*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
170 bis 380	Mercedes SL (Baureihe R230)	235/30R20 M+S A01)K01)T88) 245/30R20 M+S A01)K01) 255/30R20 A01)K01)N265)	A02) bis A10) E114)EF0)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
230 AMG	e1*2001/116*0248*..		
230	e1*98/14*0169*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
368 bis 450	Mercedes SL63 AMG, SL65 AMG (Baureihe R230)	255/30R20 M+S A01)K01)	A02) bis A10) E114)EF0)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
231	e1*2007/46*0803*..		
230	e1*98/14*0169*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
225 bis 335	Mercedes SL (Baureihe R231)	255/30R20 N265)	A02) bis A10) E114a)E115)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
172	e1*2007/46*0548*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
115 bis 180	Mercedes SLC	225/30R20 A01)G01)K01)K103)K104)K25)K28)K97)M00)	A02) bis A10)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
172	e1*2007/46*0548*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
135 bis 225	Mercedes SLK	225/30R20 A01)G01)K01)K103)K104)K25)K28)K97)M00)	A02) bis A10)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
R1ECLS	e1*2007/46*1818*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
180 bis 270	Mercedes CLS	245/35R20 M+S A94) 255/35R20 M+S A94)	A02) bis A10)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
204X	e1*2001/116*0480*..		
204X AMG	e1*2007/46*1884*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
350 bis 375	Mercedes GLC 63 AMG, GLC 63S AMG (X253, C253)	235/45R20 M+S A94)	A02) bis A10)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- B97) **Nicht zulässig** an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage an Achse 1: :
- innenbelüftete Bremsscheibe Ø420x40 mm (Ceramic Bremse)
- E98b) Nur zulässig an Fahrzeugen bei denen an der vierten bis sechsten Stelle der Fahrzeugidentifikationsnummer (Fahrgestellnummer) die die Zahlen '222' stehen.
- E111a) Bei Typ 212 nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen (Baureihe 213: nur Varianten, die mit "U" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1).
- E114) Bei Typ 230 nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe R230 (nur Varianten, die mit "S" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1).
- E114a) Bei Typ 230 nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe R231 (nur Varianten, die mit "N" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1).
- E115) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig auch mit der Rad-/Reifenkombination 255/35R19 auf 9x19 ET27 (VA) und 285/30R20 auf 10x20 ET48 (HA) ausgerüstet sind oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG- Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1500 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).

- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.
- K97) An Achse 1 sind die Radhauskanten von Oberkante Stoßfänger bis 45° nach hinten umzulegen. Der Kunststoffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- K133) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von 100mm über dem Schweller bis zur Stoßfängeroberkante eng an das Radhaus zu verkleben,
 - die Radhauskante ist im Bereich 45° vor Radmitte bis zur Stoßfängerkante umzulegen.

- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T97) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1460 kg bei LI 97 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 730 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

K103) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel, im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 30° vor Radmitte, eng an das innere Blechradhaus anzulegen.

K104) An Achse 2 ist der Radabdeckungs- Flap, im Bereich der Stoßfängeroberkante entsprechend der Blechradhauskante anzupassen.

K125) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Ausbuchtung des Filzinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante ist bis zum Befestigungsniet auszuschneiden,
- die hinter der Ausbuchtung befindliche Kunststoffverstärkung des Stoßfängers ist um 10 mm zu kürzen

K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.

K61) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Reifenschultern (bei Lenkeinschlag) warm nach vorne einzuformen (Kontrollmöglichkeit ausreichender Reifenfreigängigkeit durch Kreisfahrt).

Die Anlage Nr. 2b mit den Blättern 1 bis 11 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	25 5120C
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller oder Marke : BMW

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
7/G, Z89, ZR	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	V010	120 Nm
765	Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 33 mm	-	140 Nm
3C	3er BMW: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	V010	120 Nm
	4er BMW: Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27,5 mm	-	140 Nm
3L	bis Nachtrag 04: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	V010	120 Nm
	ab Nachtrag 05: Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27,5 mm	-	140 Nm
3K	bis Nachtrag 05: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	V010	120 Nm
	ab Nachtrag 06: Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27,5 mm	-	140 Nm
X83	Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 32 mm	-	140 Nm
3-V, 3K-N1, 5L, 5K, 6C, 701, 7L, K-N1, X1, X3, X-N1, GT, M3	Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27,5 mm	-	140 Nm

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
3L	e1*2007/46*0314*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 151	BMW 3er, 3er xDrive (Limousine, ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0314*05, mit kleinsten Serienreifen 205/.)	225/35R20 (A01)K01)K04)K13)K22)K25)K82)T90) 235/30R20 (A01)K01)K02)K82)T88) 245/30R20 (A01)K01)K02)K82)T90)	A02) bis A10) E66a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3L		e1*2007/46*0314*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 265	BMW 3er, 3er xDrive (Limousine, ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0314*05, mit kleinsten Serienreifen 225/..)	225/35R20 (A01)K01)K04)K13)K22)K25)K82)T90) 245/30R20 (A01)K01)K02)K82)T90)	A02) bis A10) E66a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3K		e1*2007/46*0315*..	
3K-N1		e24*2007/46*0022*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 151	BMW 3er, 3er xDrive (Kombi, ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0315*06 bzw. e24*2007/46*0022*03, mit kleinsten Serienreifen 205/..)	225/35R20 (A01)G01)K01)K04)K13)K22)K25)K82)T90) 245/30R20 (A01)K01)K02)K82)T90)	A02) bis A10) E66b)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3-V		e1*2007/46*0559*..	
3K-N1		e24*2007/46*0022*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 265	BMW 3er Gran Turismo	235/35R20 (A01)K03)K04)T92) 245/35R20 (A01)K01)K04) 255/35R20 (A01)K01)K02)K11)K27)K28)K76)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
3C		e1*2007/46*0316*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
100 bis 110	BMW 4er, 4er xDrive (Cabrio, Coupe 2-türig, Grand Coupe 4-türig, mit kleinsten Serienreifen 205/..)	225/35R20 A01)G01)K03)K04)K13)K22)K25)T90)		A02) bis A10)
		245/30R20 A01)K01)K04)K82)T90)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne hinten		Auflagen und Hinweise
100 bis 265	BMW 4er, 4er xDrive (Cabrio, Coupe 2-türig, Grand Coupe 4-türig, mit kleinsten Serienreifen 225/..)	225/35R20 K03)K13)K22)K25)	255/30R20 K02)K82)	A01) bis A10) V00)
		225/35R20 A01)G01)K03)K04)K13)K22)K25)N235)T90)		A02) bis A10)
		225/35R20 M+S A01)G01)K03)K04)K13)K22)K25)T90)		
		235/30R20 A01)G01)K01)K04)N245)T88)		
		235/30R20 M+S A01)G01)K01)K04)T88)		
		245/30R20 A01)K01)K04)K82)N255)T90)		
		245/30R20 M+S A01)K01)K04)K82)T90)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne hinten		Auflagen und Hinweise
		225/35R20 K03)K13)K22)K25)	255/30R20 K02)K82)T92)	A01) bis A10) V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
3C		e1*2007/46*0316*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
100 bis 265	BMW 4er, 4er xDrive (Cabrio, Coupe 2-türig, Grand Coupe 4-türig, mit kleinsten Serienreifen 225/..)	225/35R20 A01)G01)K03)K04)K13)K22)K25)N235)T90)		A02) bis A10)
		225/35R20 M+S A01)G01)K03)K04)K13)K22)K25)T90)		
		235/30R20 A01)G01)K01)K04)N245)T88)		
		235/30R20 M+S A01)G01)K01)K04)T88)		
		245/30R20 A01)K01)K04)K82)N255)T90)		
		245/30R20 M+S A01)K01)K04)K82)T90)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne hinten		Auflagen und Hinweise
		225/35R20 K03)K13)K22)K25)	255/30R20 K02)K82)T92)	A01) bis A10) V00)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):	
5L e1*2007/46*0363*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen
100 bis 240	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Limousine, außer 550i und M550D)
	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen
	245/35R20 (A01)K03)K04)
	255/35R20 (A01)K01)K04)
	Auflagen und Hinweise
	A02) bis A10)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):	
5L e1*2007/46*0363*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen
280 bis 330	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Limousine, nur 550i und M550D)
	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen
	245/35R20 (A01)K03)K04)N255)
	255/35R20 (A01)K01)K04)N265)
	Auflagen und Hinweise
	A02) bis A10)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):	
5K e1*2007/46*0455*..	
K-N1 e1*2007/46*0508*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen
100 bis 240	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Kombi, außer 550i und M550D)
	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen
	245/35R20 (A01)K03)K04)T95)
	255/35R20 (A01)ER1)K01)K04)
	Auflagen und Hinweise
	A02) bis A10)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):	
5K e1*2007/46*0455*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen
280 bis 330	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Kombi, nur 550i und M550D)
	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen
	255/35R20 (A01)K01)K04)
	Auflagen und Hinweise
	A02) bis A10) ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GT		e1*2007/46*0215*..	
K-N1		e1*2007/46*0508*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 330	BMW 5er GT	245/40R20 A94)N255) 245/40R20 M+S A94) 255/40R20 A01)A94)G01)K01)K04)N265)	A02) bis A10) E19a)ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
6C		e1*2007/46*0562*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
230 bis 235	BMW 6er (Coupe, Cabrio, Grand Coupe; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 225/..)	225/35R20 A94)T90) 235/35R20 A01)A94a)K03)T92) 245/30R20 A01)A94a)K01)K04)T90) 245/35R20 A01)K01)K04) 255/30R20 A01)K01)K04)T92) 255/35R20 A01)K01)K04)	A02) bis A10) E19a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
6C		e1*2007/46*0562*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
300 bis 330	BMW 6er (Coupe, Cabrio, Grand Coupe. Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 245/..)	245/35R20 A01)K01)K04) 255/30R20 A01)K01)K04)T92) 255/35R20 A01)G01)K01)K04)	A02) bis A10) E19a)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **3**

Seite : **7 / 14**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung:	
765		e1*98/14*0172*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
200 bis 245	BMW 7er	245/40R20 255/35R20	A02) bis A10) ER1)
			5/120/72,5

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung:	
7/G		e1*93/81*0007*.., e1*98/14*0007*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
105 bis 240	BMW 7er	245/35R20 255/35R20	A02) bis A10) ER1)
			5/120/72,5

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
701		e1*2001/116*0490*..	
7L		e1*2007/46*0276*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
155 bis 400	BMW 7er, BMW 7er xDrive (Baureihe F01)	245/40R20 ER1) 255/35R20 T97)	A02) bis A10) E50)E70)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
M3		e1*2007/46*0377*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
272	BMW M2	235/30R20 M+S A94)	A02) bis A10) B80)EF0)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne hinten	Auflagen und Hinweise
		235/30R20 M+S	255/30R20 M+S K04)
			A01) bis A10) B80)EF0)V00)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):			
X1 e1*2007/46*0275*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen		
85 bis 190	BMW X1	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen 225/35R20 (A01)K03)K04) 245/30R20 (A01)K01)K04)K78)	Auflagen und Hinweise A02) bis A10)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):			
X83 e1*2001/116*0249*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen		
100 bis 210	BMW X3	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen 245/35R20 (A01)K01)K02)	Auflagen und Hinweise A02) bis A10)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):			
X-N1 e1*2007/46*0454*..			
X3 e1*2007/46*0512*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen		
100 bis 210	BMW X3, X4 (kleinste Serienradgröße 17Zoll)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen 245/35R20 (A01)K01)K04) 245/40R20 (A01)K01)K04) 255/35R20 (A01)K01)K04)	Auflagen und Hinweise A02) bis A10)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):			
X3 e1*2007/46*0512*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen		
225 bis 265	BMW X3, X4 (kleinste Serienradgröße 18Zoll)	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen 245/35R20 (A01)K01)K04) 245/40R20 (A01)K01)K04) 255/35R20 (A01)K01)K04)	Auflagen und Hinweise A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
Z89		e1*2001/116*0499*..	
ZR		e1*2007/46*0373*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
115 bis 190	BMW Z4 (serienmäßig kl. Sommerbereifung vorn und hinten 225/45R17)	225/30R20 A01)G01)K01)K04)M00)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
765		e1*98/14*0172*.., e1*2001/116*0172*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	
150 bis 327	BMW 7er	235/40R20 A94)ER1)N245) 245/35R20 A94)T95) 245/40R20 A94)ER1) 255/35R20 A94)ER1) 255/40R20 A94)ER1)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3K		e1*2007/46*0315*..	
3K-N1		e24*2007/46*0022*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	
85 bis 265	BMW 3er, 3er xDrive (Kombi, ab EG- Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0315*06 bzw. e24*2007/46*0022*03, mit kleinsten Serienreifen 225/..)	225/35R20 A01)K01)K04)K13)K22)K25)K82)N235)T90) 245/30R20 A01)K01)K02)K82)N255)T90)	A02) bis A10) E66b)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

-
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
 - A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
 - A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
 - A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
 - A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
 - A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
 - A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
 - A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
 - A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
 - A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherrstellers).

A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

B80) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, bei denen an Achse 1 eine Bremsscheibe mit einem Durchmesser von 380mm verbaut ist.

E19a) Nicht geprüft an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.

E50) Nicht zulässig an der gepanzerten (beschußgesicherten) Versionen.

E66a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2012:

- Typ 3L ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0314*05

E66b) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2012:

- Typ 3K ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0315*06

- Typ 3K-N1 ab EG-Genehmigungs-Nr. e24*2007/46*0022*03

E70) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe F01:

- Typ 701 bis EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0490*02

- Typ 7L bis EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0276*09

EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.

ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1500 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K11) An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.
- K27) An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.
- K76) An Achse 2 ist der Filz-Innenkotflügel oberhalb der Radhausausschnittskante im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 45° nach vorne eng an das äußere Radhaus anzulegen und klebend zu befestigen.
- K78) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Kunststoffradhauskante ist im Bereich von 200 mm vor bis 200 mm hinter der Radmitte um 5 mm zu kürzen,
- der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich so nachzuarbeiten, dass dieser nicht über die gekürzte Radhauskante hinaus ragt.
- K82) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittskante ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 45 Grad vor Radmitte um 10mm aufzuweiten, der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das äußere Karosserieblech anzukleben oder auszuschneiden,
- die Ausbuchtung des Filzinnenkotflügels im Bereich der Stoßfängeroberkante ist auszuschneiden und die dahinter liegende Kunststoff- und Blechlasche bis zur Befestigungsschraube zu kürzen.

- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T97) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1460 kg bei LI 97 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 730 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. 3 mit den Blättern 1 bis 14 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	33 5120C
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	33 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : Bayerische Motorenwerke AG., 80809 München

Radbefestigung	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
Fahrzeugtyp(en)			
560X, X1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	V010	120 Nm
3C, 3L, 3K, 3K-N1, 3-V, 5L, 5K, K-N1, 6C, UKL-C/X, X3, X-N1	Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27,5 mm		140 Nm
X83	Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 32 mm		140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3L		e1*2007/46*0314*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	
85 bis 151	BMW 3er, 3er xDrive (Limousine, ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0314*05, mit kleinsten Serienreifen 205/..)	225/35R20 (A01)G01)T90) 235/30R20 (A01)K04)T88) 235/35R20 (A01)G01)K04)K13)K22)K25)K82) 245/30R20 (A01)K01)K04)K82)T90) 255/30R20 (A01)K01)K02)K82)	A02) bis A10) E66a)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		225/35R20	255/30R20 (K02)K82)
			A01) bis A10) E66a)V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3L		e1*2007/46*0314*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	
85 bis 265	BMW 3er, 3er xDrive (Limousine, ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0314*05, mit kleinsten Serienreifen 225/..)	225/35R20 (T90) 235/30R20 (A01)K04)T88) 235/35R20 (A01)G01)K04)K13)K22)K25)K82) 245/30R20 (A01)K01)K04)K82)T90) 255/30R20 (A01)K01)K02)K82)	A02) bis A10) E66a)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		225/35R20	255/30R20 (K02)K82)
			A01) bis A10) E66a)V00)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **4**

Seite : **3 / 12**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3K		e1*2007/46*0315*..	
3K-N1		e24*2007/46*0022*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 151	BMW 3er, 3er xDrive (Kombi, ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0315*06 bzw. e24*2007/46*0022*03, mit kleinsten Serienreifen 205/..)	225/35R20 (A01)G01)T90) 235/35R20 (A01)G01)K04)K13)K22)K25)K82)T92) 245/30R20 (A01)K01)K04)K82)T90) 255/30R20 (A01)K01)K02)K82)T92)	A02) bis A10) E66b)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne hinten	Auflagen und Hinweise
		225/35R20	255/30R20 (K02)K82)T92)
			A01) bis A10) E66b)V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3K		e1*2007/46*0315*..	
3K-N1		e24*2007/46*0022*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 265	BMW 3er, 3er xDrive (Kombi, ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0315*06 bzw. e24*2007/46*0022*03, mit kleinsten Serienreifen 225/..)	235/35R20 (A01)G01)K04)K13)K22)K25)K82)N245)T92) 255/30R20 (A01)K01)K02)K82)T92)	A02) bis A10) E66b)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne hinten	Auflagen und Hinweise
		225/35R20	255/30R20 (K02)K82)T92)
			A01) bis A10) E66b)V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3-V		e1*2007/46*0559*..	
3K-N1		e24*2007/46*0022*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 265	BMW 3er Gran Turismo	235/35R20 T92) 245/35R20 255/35R20 A01)K04)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3C		e1*2007/46*0316*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 110	BMW 4er, 4er xDrive (Cabrio, Coupe 2-türig, Grand Coupe 4-türig, mit kleinsten Serienreifen 205/..)	225/35R20 A01)A94)G01)T90)	A02) bis A10)
		vorne	hinten
		225/35R20	255/30R20 K04)
			A01) bis A10) V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3C		e1*2007/46*0316*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 265	BMW 4er, 4er xDrive (Cabrio, Coupe 2-türig, Grand Coupe 4-türig, mit kleinsten Serienreifen 225/..)	225/35R20 A01)A94)G01)N235)T90) 225/35R20 M+S A01)A94)G01)T90)	A02) bis A10)
		vorne	hinten
		225/35R20	255/30R20 K04)T92)
			A01) bis A10) V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
560X		e1*2001/116*0322*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
145 bis 200	BMW 5er XDrive	245/30R20 (A01)K01)T90) 255/30R20 (A01)K01)K04)T92)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5L		e1*2007/46*0363*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 240	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Limousine, außer 550i und M550D)	245/35R20 255/35R20 (A01)K03)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5L		e1*2007/46*0363*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
280 bis 330	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Limousine, nur 550i und M550D)	245/35R20 (N255) 255/35R20 (A01)K03)N265)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5K		e1*2007/46*0455*..	
K-N1		e1*2007/46*0508*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 240	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Kombi, außer 550i und M550D)	245/35R20 (T95) 255/35R20 (A01)K03)ER1)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5K		e1*2007/46*0455*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
280 bis 330	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Kombi, nur 550i und M550D)	255/35R20 (A01)K03)ER1)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
6C		e1*2007/46*0562*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
230 bis 235	BMW 6er (Coupe, Cabrio, Grand Coupe; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 225/..)	225/35R20 (A94)T90) 235/35R20 (A94)T92) 245/30R20 (A94)T90) 245/35R20 (A94) 255/30R20 (A01)A94)K03)T92) 255/35R20 (A01)A94a)K03)	A02) bis A10) E19a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
6C		e1*2007/46*0562*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
300 bis 330	BMW 6er (Coupe, Cabrio, Grand Coupe; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 245/..)	245/35R20 (A94) 255/30R20 (A01)A94)K03)T92) 255/35R20 (A01)A94a)G01)K03)	A02) bis A10) E19a)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : RA-000965-B0-072

Anlage-Nr. : 4

Seite : 7 / 12

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.

Teiletyp : FMI02_8520



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
X1		e1*2007/46*0275*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 190	BMW X1	225/35R20 245/30R20 (A01)K03)K04)	A02) bis A10)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne hinten	Auflagen und Hinweise
		225/35R20	255/30R20
			A02) bis A10)V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
X83		e1*2001/116*0249*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 210	BMW X3	245/35R20 (A01)K01)K02) 255/35R20 (A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
X-N1		e1*2007/46*0454*..	
X3		e1*2007/46*0512*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 210	BMW X3, X4 (kleinste Serienradgröße 17Zoll)	245/35R20 (A01)A94)K03)K04) 245/40R20 (A01)K03)K04) 255/35R20 (A01)K03)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
X3		e1*2007/46*0512*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
225 bis 265	BMW X3, X4 (kleinste Serienradgröße 18Zoll)	245/35R20 A01)A94)K03)K04) 245/40R20 A01)K03)K04) 255/35R20 A01)K03)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
UKL-C/X		e1*2007/46*0563*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
160	Mini Paceman John Cooper Works	225/30R20 A01)K01)K02)K85)M00)	A02) bis A10)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- E19a) Nicht geprüft an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.
- E66a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2012:
- Typ 3L ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0314*05
- E66b) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2012:
- Typ 3K ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0315*06
- Typ 3K-N1 ab EG-Genehmigungs-Nr. e24*2007/46*0022*03
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.

ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1500 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.

K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.

K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.

K82) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittskante ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 45 Grad vor Radmitte um 10mm aufzuweiten, der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das äußere Karosserieblech anzukleben oder auszuschneiden,
- die Ausbuchtung des Filzinnenkotflügels im Bereich der Stoßfängeroberkante ist auszuschneiden und die dahinter liegende Kunststoff- und Blechlasche bis zur Befestigungsschraube zu kürzen.

K85) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittskanten sind im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte bis auf eine Restbreite von 5mm zu kürzen,
- die Befestigungsnielen sind zu entfernen,
- der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel ist bis zur ausgeschnittenen Radhauskante einzuformen und klebend zu befestigen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

-
- T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
 - T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
 - T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
 - V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. **4** mit den Blättern 1 bis 12 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers **Fondmetal S.p.A..**

Geschäftsstelle Essen, **09.07.2018**

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : Audi AG

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
D2, Q2, 4F, 4F1, 8J	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	120 Nm
GA	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm
8U, 8U1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4F		e1*2001/116*0254*..	
4F1		e13*2007/46*1080*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
89 bis 160	Audi A6 (Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 205/..)	225/35R20 (A01)G4K)K04)K64)T90) 245/30R20 (A01)K01)K04)K28)K64)T90)	A02) bis A10) E44)E54)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4F		e1*2001/116*0254*..	
4F1		e13*2007/46*1080*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 257	Audi A6 (Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 225/..)	225/35R20 (A01)G5M)K04)K64)T90) 245/30R20 (A01)K01)K04)K28)K64)T90)	A02) bis A10) E44)E54)

Typ:		D2	
ABE / EG-Genehmigung:		G850; e1*93/81*0005*.., e1*98/14*0005*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 265	Audi A8	245/35R20 255/35R20	A02) bis A10)E44)
309	Audi S8	255/35R20	A02) bis A10)E44)

e1*98/14*0005*24E

5/12/57

Typ:		Q2	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*95/54*0037*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
220	Audi Quattro S8	245/35R20 255/35R20	A02) bis A10)E44)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne hinten	Auflagen und Hinweise
		245/35R20	255/35R20
			A02) bis A10) E44)V00)

e1*95/54*0037*00

1250/1230

5/12/72.5

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GA		e1*2007/46*1552*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 140	Audi Q2 (mit Serienverbreiterung)	225/30R20 A01)A93)K03)K04)M00)T85) 225/35R20 A01)A93)K03)K04) 235/30R20 A01)A93)K01)K04)T88) 235/35R20 A01)K01)K04) 245/30R20 A01)A93a)K01)K02) 255/30R20 A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GA		e1*2007/46*1552*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 140	Audi Q2 (ohne Serienverbreiterung)	225/30R20 A01)A93)K01)K04)M00)T85) 225/35R20 A01)A93)K01)K04) 235/30R20 A01)A93)K01)K04)T88) 235/35R20 A01)K01)K04) 245/30R20 A01)A93a)K01)K02) 255/30R20 A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **5**

Seite : **4 / 9**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8U		e1*2007/46*0591*..	
8U1		e13*2007/46*1163*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 162	Audi Q3 (mit Serienverbreiterung)	235/35R20 A93) 245/35R20 255/35R20	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8U		e1*2007/46*0591*..	
8U1		e13*2007/46*1163*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 162	Audi Q3 (ohne Serienverbreiterung)	235/35R20 A93) 245/35R20 255/35R20 A01)K03)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8J		e1*2001/116*0369*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
118 bis 155	Audi TT, Audi TT quattro (Coupe, Cabrio; Baureihe 8J; bis EG-Genehmigungs- Nr e1*2001/116*0369*16; Ausführungen mit kleinsten Sommer-Serienreifen 225/..)	225/30R20 A01)K03)K04)K67)M00)	A02) bis A10) E77)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8J		e1*2001/116*0369*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
132 bis 169	Audi TT (Coupe, Roadster; Baureihe 8S; Serie bis 19 Zoll; ab EG-Genehmigungs-Nr e1*2001/116*0369*17)	225/30R20 (M00)T85) 235/30R20 (A01)K03)K27) 245/30R20 (A01)K03)K04)K27)	A02) bis A10) E77a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8J		e1*2001/116*0369*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
210 bis 228	Audi TTS (Coupe, Roadster; Baureihe 8S; Serie bis 19 Zoll; ab EG-Genehmigungs-Nr e1*2001/116*0369*17)	245/30R20 (A01)K03)K04)K27)	A02) bis A10) E77a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8J		e1*2001/116*0369*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
132 bis 180	Audi TT (Coupe, Roadster; Baureihe 8S; Serie auch 20Zoll; ab EG-Genehmigungs-Nr e1*2001/116*0369*17)	225/30R20 (M00)T85) 235/30R20 (A01)K03)K27) 245/30R20 (A01)K03)K04)K27)	A02) bis A10) E77a)E85)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8J		e1*2001/116*0369*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
210 bis 228	Audi TTS (Coupe, Roadster; Baureihe 8S; Serie auch 20Zoll; ab EG-Genehmigungs-Nr e1*2001/116*0369*17)	245/30R20 (A01)K03)K04)K27)	A02) bis A10) E77a)E85)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.

A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

E44) Nicht zulässig an beschussgeschützten Ausführungen.

E54) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen: Allroad

E77) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis Modelljahr 2014 (Modell 8J):

- bis EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0369*16

E77a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2015 (Modell 8S):

- ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0369*17

E85) Die Verwendung ist nur zulässig an Fahrzeugen, die serienmäßig die Rad/Reifenkombination 255/30R20 a. 9x20, ET52 eingetragen haben.

G4K) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 255/35R19 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G5M) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/55R17, 255/35R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K27) An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.

K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.

K64) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die hinter dem Befestigungsniet des Filzinnenkotflügels befindliche Blechausbuchtung ist eng an das äußere Karosserieblech anzulegen,
- vom Filzinnenkotflügel ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis ca. 200 mm vor der Radmitte ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittskante) abzutrennen und der Rest klebend neu zu befestigen.

K67) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die an der Stoßfängeroberkante befindliche Blechlasche/-kante ist zu kürzen bzw. eng an das Radhaus anzulegen und der Stoßfänger entsprechend neu zu befestigen,
- der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von 100 mm unterhalb der Stoßfängeroberkante bis ca. 200 mm vor der Radmitte eng an das Blechradhaus anzulegen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. 5 mit den Blättern 1 bis 9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : SEAT (E)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
3R, 3RN, 5F	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	120 Nm
5FP, 7N	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **5a**

Seite : **2 / 8**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):
7N		e1*2007/46*0402*..
7N		e1*2007/46*0435*..
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen
85 bis 162	Seat Alhambra	235/35R20 (A01)G01)K04)T92) 255/30R20 (A01)G6S)K02)K03)T92)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):
5FP		e9*2007/46*6394*..
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen
85 bis 140	Seat Ateca (Ausführung mit serienmäßiger Verbreiterung)	225/30R20 (A01)A93a)K01)K04)M00)T85) 225/35R20 (A01)A93a)K01)K04) 235/30R20 (A01)K01)K04) 235/35R20 (A01)K01)K04) 245/30R20 (A01)K01)K04) 245/35R20 (A01)K01)K04) 255/30R20 (A01)K01)K04)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5FP		e9*2007/46*6394*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 110	Seat Ateca (Ausführung ohne serienmäßiger Verbreiterung)	225/30R20 (A01)A93a)K01)K04)M00) 225/35R20 (A01)A93a)K01)K04) 235/30R20 (A01)K01)K04) 235/35R20 (A01)K01)K04) 245/30R20 (A01)K01)K04) 245/35R20 (A01)G01)K01)K04) 255/30R20 (A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5FP		e9*2007/46*6394*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
221	Seat Cupra Ateca	225/35R20 (A01)A93a)K01)K04) 235/30R20 (A01)G01)K01)K04) 235/35R20 (A01)K01)K04) 245/30R20 (A01)K01)K04) 245/35R20 (A01)K01)K04) 255/30R20 (A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
3R	e9*2001/116*0072*..		
3RN	e9*2007/46*0011*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
75 bis 147	Seat Exeo, Exeo ST (Limousine, Kombi, mit kleinster Serienbereifung 195/.. oder 205/..)	225/30R20 A01)G2G)K01)K62)M00)T85)	A02) bis A10)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
5F	e9*2007/46*0094*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63 bis 110	Seat Leon (3-türer, 5-türer, Kombi; Ausführungen mit Verbundlenker-Hinterachse)	225/30R20 A01)G1D)K01)K04)K25)K28)K65)K66)M00) T85)	A02) bis A10) E61)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
5F	e9*2007/46*0094*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 221	Seat Leon (3-türer, 5-türer, Kombi; Ausführungen mit Mehrlenker-Hinterachse)	225/30R20 A01)GCR)K01)K04)K25)K28)K65)K66)M00) T85)	A02) bis A10) E62)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
5F	e9*2007/46*0094*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
228	Seat Leon (Cupra R)	225/30R20 A01)K01)K04)K25)K28)K65)K66)M00)	A02) bis A10)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

-
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
 - A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
 - A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
 - A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
 - A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
 - A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
 - A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
 - A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
 - A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
-
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

E61) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerachse an Achse 2. In der Zulassungsbescheinigung I, Feld D.2, steht an 16. und 17. Stelle im Versionenschlüssel „VL“.

E62) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Mehrlenkerachse an Achse 2. In der Zulassungsbescheinigung I, Feld D.2, steht an 16. und 17. Stelle im Versionenschlüssel „ML“.

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

G1D) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 205/50R17 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G2G) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 195/60R16 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G6S) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/60R16, 225/45R18, 225/50R17 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

GCR) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/50R17, 225/35R19, 235/35R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.
- K62) An Achse 2 ist vom Kunststoff-/Filzinnenkotflügel, im Bereich von Radmitte bis Stoßfängeroberkante, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittskante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blechradhaus anzulegen.
- K65) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Befestigungsschrauben an den Blechlaschen im Bereich 15° vor und 30° hinter der Radmitte sind zu entfernen,
 - die Radhauskante und die Blechlaschen sind im oben genannten Bereich umzulegen,
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich nach oben einzuformen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- K66) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Filzinnenkotflügel ist im gesamten Radhauskantenbereich bis zur Stoßfängeroberkante eng an das Radhaus zu kleben oder auszuschneiden.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 5a mit den Blättern 1 bis 8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : Skoda (CZ)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
5E, 5L	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	120 Nm
3T, NS, NU	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **5b**

Seite : **2 / 9**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
NU		e8*2007/46*0272*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 110	Skoda Karoq (Frontantrieb)	225/35R20 A01)A93)K01)K04) 235/35R20 A01)A93a)GGB)K01)K04) 255/30R20 A01)A93a)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
NU		e8*2007/46*0272*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 140	Skoda Karoq (Allradantrieb)	225/35R20 A01)A93)K01)K04) 235/30R20 A01)A93)K01)K04) 245/30R20 A01)A93)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
NU		e8*2007/46*0272*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110	Skoda Karoq Scout	225/35R20 A01)A93)K03)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
NS		e8*2007/46*0249*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
82 bis 140	Skoda Kodiaq, Skoda Kodiaq Scout	235/40R20 A93) 235/45R20 G4M) 245/40R20 A93a) 255/40R20 A01)K03)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
NS		e8*2007/46*0249*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
176	Skoda Kodiaq RS	235/40R20 A93) 235/45R20 245/40R20 A93a) 255/40R20 A01)K03)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5E		e11*2007/46*0243*..	
5E		e11*2007/46*0244*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63 bis 110	Skoda Octavia (Limousine und Kombi, Ausführungen mit Verbundlenker- Hinterachse)	225/30R20 A01)K01)K04)K50)K51)M00)T85)	A02) bis A10) E57)E61)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **5b**

Seite : **4 / 9**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5E		e11*2007/46*0243*..	
5E		e11*2007/46*0244*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 169	Skoda Octavia (Limousine und Kombi, Ausführungen mit Mehrlenkerhinterachse)	225/30R20 A01)K01)K04)K50)K51)M00)T85)	A02) bis A10) E58)E61)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3T		e11*2001/116*0326*..	
3T		e11*2007/46*0014*..	
3T		e8*2007/46*0317*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 206	Skoda Superb 3 (3V; Limousine, Kombi; ab Modelljahr 2015)	225/30R20 A93a)M00)T85) 225/35R20 T90) 235/30R20 T88) 245/30R20 A01)K01)K04)T90)	A02) bis A10) E60a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5L		e11*2007/46*0010*..	
5L		e11*2007/46*0034*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 125	Skoda Yeti	225/30R20 A01)K01)K04)M00)T85) 225/35R20 A01)G7K)K01)K04)T90) 235/30R20 A01)G0U)K01)K02)T88) 245/30R20 A01)G0U)K01)K02)T90) 255/30R20 A01)G0U)K01)K02)K48)	A02) bis A10)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne hinten	
		225/35R20 K01) 255/30R20 K02)K48)	A01) bis A10) G7K)V00)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- E57) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerachse an Achse 2. In der Zulassungsbescheinigung I, Feld D.2, steht an 15. und 16. Stelle im Versionenschlüssel „VL“.
- E58) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Mehrlenkerachse an Achse 2. In der Zulassungsbescheinigung I, Feld D.2, steht an 15. und 16. Stelle im Versionenschlüssel „ML“.
- E60a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2015 (Skoda Superb 3):
- ab EG-Genehmigungs-Nr. e11*2001/116*0326*32
 - ab EG-Genehmigungs-Nr. e11*2007/46*0014*22
 - ab EG-Genehmigungs-Nr. e8*2007/46*0317*00

E61) Bei dem Fahrzeugtyp 5E nur zulässig mit folgender EG-Genehmigungs-Nr.:

- e11*2007/46*0243* bis Nachtragsstand 19
- e11*2007/46*0244* bis Nachtragsstand 13

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

GGB) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/50R18, 215/55R17, 225/45R19, 225/50R18, 225/55R17, 225/60R16, 235/40R19, 245/40R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G0U) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/60R16, 225/50R17 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G4M) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/45R20, 235/50R19, 235/55R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G7K) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 215/60R16 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K48) An Achse 2 ist der im Bereich des Schwellers befindliche Kunststoffspritzschutz um 10 mm warm in Richtung Vorderachse einzufормen.



K50) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Befestigungsschrauben an den Blechlaschen im Bereich 15° vor und 30° hinter der Radmitte sind zu entfernen,
- die Radhauskante und die Blechlaschen sind im oben genannten Bereich umzulegen,
- der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich nach oben einzuformen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.

K51) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- der Filzinnenkotflügel ist im gesamten Radhauskantenbereich bis zur Stoßfängeroberkante eng an das Radhaus zu kleben oder auszuschneiden.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

-
- T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
 - T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
 - T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
 - V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde.
Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers.
Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. 5b mit den Blättern 1 bis 9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : VOLKSWAGEN-VW

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
AU, 13, 1F	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	120 Nm
1T, 3C, 3CC, 3H, 5N, 16	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm
7N, A1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **5c**

Seite : **2 / 11**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3H		e1*2007/46*1725*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 206	VW Arteon	225/35R20 A93)N235)T90) 225/35R20 M+S A93)T90) 235/35R20 N245) 235/35R20 M+S 245/30R20 A01)A93a)K04)T90) 245/35R20 A01)K04) 255/30R20 A01)K03)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
16		e1*2007/46*0539*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 162	VW Beetle (Limousine, Cabrio)	225/30R20 A01)A93)K01)K04)M00)T85) 225/35R20 A01)K01)K04)K95) 235/30R20 A01)A93a)K01)K04)K95) 245/30R20 A01)K01)K02)K26)K95)	A02) bis A10) E99)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
AU		e1*2007/46*0623*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
195 bis 228	VW Golf 7 GTI Clubsport	225/30R20 A01)K01)K04)K25)K28)K97)M00)N235)T85))	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
1F		e1*2001/116*0349*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 191	VW EOS	225/30R20 (A01)K03)K04)K63)K71)M00)N235)T85)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3C		e1*2001/116*0307*..	
3C		e1*2007/46*0502*..	
3c		e1*2007/46*0547*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
75 bis 155	VW Passat (B6 / B7, Limousine, Kombi, kleinste Serienreifen in 16Zoll, außer Alltrack)	225/30R20 (A01)G0P)K01)K04)K21)K28)K63)M00)T85)	A02) bis A10) E87)E93)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3C		e1*2001/116*0307*..	
3C		e1*2007/46*0502*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 206	VW Passat (B8; Limousine, Kombi; außer Alltrack)	225/30R20 (A01)A93)K28)M00)T85) 225/35R20 (A01)K28)T90) 235/30R20 (A01)K03)K04)K28)K63)T88) 235/35R20 (A01)K03)K04)K25)K28)K63)K97)	A02) bis A10) E93a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3C		e1*2001/116*0307*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 200	VW Passat Alltrack (B8)	235/35R20 (A01)K104) 255/30R20 (A01)K104)	A02) bis A10) E93a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
3CC		e1*2001/116*0468*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 220	VW Passat CC, VW CC	235/30R20 (A01)GCB)K03)K04)K82)K83)K84)T88)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
13		e1*2001/116*0471*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
90 bis 162	VW Scirocco (Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 16Zoll)	225/30R20 (A01)K15)M00)N235)T85)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
7N		e1*2007/46*0401*..	
7N		e1*2007/46*0434*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 162	VW Sharan	235/35R20 (A01)G01)K04)T92) 255/30R20 (A01)G6S)K02)K03)T92)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
1T		e1*2001/116*0211*..	
1T		e1*2007/46*0357*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 140	VW Touran 2 (außer Cross)	225/35R20 (A01)K01)K04)K105)K28)K71)T90)	A02) bis A10) E96a)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**Anlage-Nr. : **5c**Seite : **5 / 11**Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**Teiletyp : **FMI02_8520**

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5N		e1*2001/116*0450*..	
5N		e1*2007/46*0487*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 155	VW Tiguan 1 (ohne Verbreiterungen)	235/35R20 A01)A93)K03) 245/35R20 A01)K03)K04)K63) 255/35R20 A01)K01)K04)K80)	A02) bis A10) E98)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5N		e1*2001/116*0450*..	
5N		e1*2007/46*0487*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 155	VW Tiguan 1 (Ausführungen mit Serie 255/40R19 und Verbreiterungen)	235/35R20 A93) 245/35R20 255/35R20	A02) bis A10) E98)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5N		e1*2001/116*0450*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 176	VW Tiguan 2, Tiguan 2 Allspace (ohne Verbreiterung)	235/45R20 GE8) 245/40R20 A01)K01)	A02) bis A10) E98a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5N		e1*2001/116*0450*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 176	VW Tiguan 2, Tiguan 2 Allspace (mit Verbreiterung)	235/45R20 GE8) 245/40R20	A02) bis A10) E98a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
A1		e13*2007/46*1845*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 140	VW T-Roc (Allradantrieb)	225/35R20 (A01)K01) 235/35R20 (A01)G0NK01) 245/30R20 (A01)K01)K04) 255/30R20 (A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
A1		e13*2007/46*1845*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 110	VW T-Roc (Frontantrieb)	225/30R20 (A01)A93)K03)K04)M00) 235/30R20 (A01)A93a)K01)K04)	A02) bis A10)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.

- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifensfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- E87) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen „AllTrack“. Diese Ausführungen sind serienmäßig mit den Bereifungen 205/50R17 bzw. 225/50R17 bzw. 225/45R18 ausgerüstet.
- E93) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Passat B7“:
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0307* bis Nachtrag 36
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0502* bis Nachtrag 10
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0547* bis Nachtrag 3

E93a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Passat B8“:
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0307* ab Nachtrag 37
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0502* ab Nachtrag 11

E96a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Touran 2“:
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0211* ab Nachtrag 36,
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0357* ab Nachtrag 14.

E98) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Tiguan 1“:
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0450* bis Nachtrag 23,
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0487* bis Nachtrag 14.

E98a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Tiguan 2“:
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0450* ab Nachtrag 24.

E99) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen Beetle Dune.

G0N) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/50R18, 215/55R17 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G0P) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/60R16, 205/50R17, 215/55R16, 235/40R18, 235/45R17 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G6S) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/60R16, 225/45R18, 225/50R17 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

GCB) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/35R19, 235/40R18, 235/45R17 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

GE8) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/45R20, 235/50R19, 235/55R18, 255/45R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

K21) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.

K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.

K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.

K63) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste eng an das Blechradhaus anzulegen und anzukleben.

K71) An Achse 2 ist die im Bereich der Stoßfängeroberkante befindliche Blechnase abzutrennen oder nach innen umzuformen.

K80) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittskanten sind im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen, die vorhandene Kunststoffkanten der Kotflügelverbreiterungen sind entsprechend zu kürzen,
- der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante eng an das Blechradhaus anzulegen.

K82) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittskanten sind im Bereich von 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen,
- der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich nach oben einzuformen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.

K83) An Achse 2 ist im Bereich der Stoßfängeroberkante die ins Radhaus ragende Kunststoffkante des Verbreiterungsflap zu kürzen.

K84) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittskante ist im Bereich von 50 mm vor der Radmitte bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen und aufzuweiten,
- der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das Radhaus anzulegen.

K95) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Befestigungsschraube und die Kunststoffhalterung im Bereich Radmitte ist zu entfernen
- die Radhauskante und die Blechlasche sind im Bereich 45° vor Radmitte bis Stoßfängeroberkante umzulegen,
- der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das Radhaus anzulegen.

K97) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Befestigungsschrauben an den Blechlaschen im Bereich 25° vor und 40° hinter der Radmitte sind zu entfernen,
- die Radhauskante und die Blechlaschen sind im oben genannten Bereich umzulegen,
- der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich nach oben einzuformen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.

K104) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhauskante ist im Bereich von Oberkante Stoßfänger bis 30° vor Radmitte um 10 mm aufzuweiten,
- die Kunststoffradhausverbreiterung ist der aufgeweiteten Radhauskante entsprechend zu kürzen.

K105) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittskanten sind im Bereich von 100 mm vor und hinter der Radmitte um 10 mm aufzuweiten,
- der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich einzufügen, und hinter die aufgeweitete Radhauskante zu klemmen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.

N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.

T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 5c mit den Blättern 1 bis 11 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : Audi AG, 85045 Ingolstadt

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
B8, B81, F2, 4G, 4G1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm
8R, 8R1, FY, F8	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	160 Nm
4L, 4L1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	180 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
B81		e13*2007/46*1084*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 199	Audi A4, A4 quattro (Baureihe B8, Limousine, Kombi, außer S4)	225/35R20 (A01)K64)N235)T90) 235/30R20 (A01)K03)K04)K64)N245)T88) 245/30R20 (A01)K01)K04)K28)K64)T90) 255/30R20 (A01)K01)K04)K28)K64)	A02) bis A10) E79)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
B81		e13*2007/46*1084*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
200 bis 245	Audi A4, S4 (Baureihe B8, Limousine, Kombi)	245/30R20 (A01)K01)K04)K28)K64)T90) 255/30R20 (A01)K01)K04)K28)K64)	A02) bis A10) E79)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
B81		e13*2007/46*1084*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
90 bis 200	Audi A4, A4 quattro (Baureihe B9, Limousine, Kombi)	225/35R20 (A01)GEH)K76)T90) 235/30R20 (T88) 245/30R20 (A01)K71)T90)	A02) bis A10) E79a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
B81		e13*2007/46*1084*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
260	Audi S4 (Baureihe B9, Limousine, Kombi)	225/35R20 M+S (A01)K76)T90) 245/30R20 (A01)K71)T90)	A02) bis A10) E79a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
B81		e13*2007/46*1084*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 245	Audi A5 (5-türer, Coupe, Cabrio, Baureihe 8F und 8T)	225/35R20 (G7R)N235)T90) 245/30R20 (T90) 255/30R20 (GCF)	A02) bis A10) E82)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
B81		e13*2007/46*1084*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
245 bis 260	Audi S5 (5-türer, Coupe, Cabrio, Baureihe 8F und 8T)	245/30R20 (T90) 255/30R20 (GCF)	A02) bis A10) E82)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 210	Audi A5 (5-türer, Coupe, Baureihe F5)	225/30R20 M00)T85) 225/35R20 G4X)T90) 235/30R20 T88) 245/30R20 T90) 255/30R20	A02) bis A10) E82a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
260	Audi S5 (5-türer, Coupe, Baureihe F5)	245/30R20 255/30R20 G4X)	A02) bis A10) E82a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 210	Audi A5 (Cabriolet, Baureihe F5)	225/35R20 G4X)T90) 245/30R20 T90) 255/30R20	A02) bis A10) E82a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
B8		e1*2001/116*0430*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
260	Audi S5 (Cabriolet, Baureihe F5)	255/30R20 G4X)	A02) bis A10) E82a)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**Anlage-Nr. : **6**Seite : **5 / 15**Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**Teiletyp : **FMI02_8520**

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4G		e1*2007/46*0436*..	
4G1		e13*2007/46*1147*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 245	Audi A6 (Limousine, Kombi)	225/35R20 A93a)N235)T90) 235/35R20 N245)T92) 245/35R20 A01)K13)K22)K73)N255) 255/35R20 A01)K13)K22)K25)K73)	A02) bis A10) B71)E54)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4G		e1*2007/46*0436*..	
4G1		e13*2007/46*1147*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
309 bis 331	Audi S6 (Limousine, Kombi)	255/35R20 A01)K13)K22)K25)K73)	A02) bis A10) B71)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F2		e1*2007/46*1801*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150 bis 180	Audi A6 (Limousine, Kombi, Frontantrieb)	225/40R20 A93)N235)T90) 235/40R20 A93a)N245) 245/40R20 N255) 255/35R20 A01)A93)K03)K04) 255/40R20 A01)K03)K04)	A02) bis A10) E21)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F2		e1*2007/46*1801*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150 bis 250	Audi A6 (Limousine, Kombi, Allradantrieb)	235/40R20 A93a)N245) 245/40R20 N255) 255/35R20 A01)A93)K03)K04) 255/40R20 A01)K03)K04)	A02) bis A10) E21)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4G		e1*2007/46*0436*..	
4G1		e13*2007/46*1147*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
140 bis 245	Audi A7, A7 Sportback	245/35R20 N255) 255/35R20	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4G		e1*2007/46*0436*..	
4G1		e13*2007/46*1147*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
309 bis 331	Audi S7, S7 Sportback	245/35R20 M+S 255/35R20	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F8		e1*2007/46*1751*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
210 bis 250	Audi A8, A8 L	235/45R20 (A93a)N245) 245/40R20 (A93a)N255) 255/40R20 (A93a)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8R		e1*2001/116*0473*..	
8R		e1*2001/116*0497*..	
8R1		e13*2007/46*1083*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 200	Audi Q5 (ohne Serienverbreiterung)	235/45R20 (A94) 245/45R20 (A94) 255/45R20 (A01)A94)K03)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8R		e1*2001/116*0473*..	
8R		e1*2001/116*0497*..	
8R1		e13*2007/46*1083*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 200	Audi Q5 (mit Serienverbreiterung)	235/45R20 (A94) 245/45R20 (A94) 255/45R20 (A94)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FY		e1*2007/46*1550*..	
FY		e1*2007/46*1685*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 210	Audi Q5 (ohne Verbreiterungs-Flaps vorne u. hinten)	235/45R20 A94) 245/45R20 A94) 255/45R20 A01)A94)K03)K04) 265/45R20 A01)A94)K03)K04)	A02) bis A10) E44)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FY		e1*2007/46*1550*..	
FY		e1*2007/46*1685*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 210	Audi Q5 (mit Verbreiterungs-Flaps vorne u. hinten)	235/45R20 A94) 245/45R20 A94) 255/45R20 A94) 265/45R20 A94)	A02) bis A10) E44)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FY		e1*2007/46*1550*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
260	Audi SQ5 (mit Verbreiterungs-Flaps vorne u. hinten)	255/45R20 A94) 265/45R20 A94)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FY		e1*2007/46*1550*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
260	Audi SQ5 (ohne Verbreiterungs-Flaps vorne u. hinten)	255/45R20 (A01)A94)K03)K04) 265/45R20 (A01)A94)K03)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4L		e1*2001/116*0350*..	
4L		e1*2001/116*0367*..	
4L1		e13*2007/46*1081*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
155 bis 245	Audi Q7	255/45R20 (A93)N265) 255/50R20 (N265) 265/45R20 (A93a)N275) 275/45R20 (N285)	A02) bis A10) (B59)E78a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
4L		e1*2001/116*0350*..	
4L1		e13*2007/46*1081*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
320	Audi SQ7	255/45R20 M+S (A93) 255/50R20 M+S 265/45R20 M+S (A93a) 275/45R20 M+S	A02) bis A10) (B59)E78a)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.

A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

B59) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage:
- Audi ceramic – (innenbelüftete Scheibe aus kohlefaser verstärkter Keramik)

B59) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage:
Audi ceramic – (innenbelüftete Scheibe aus kohlefaser verstärkter Keramik)

B71) **Nicht** zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage (Bremsfreigang):
- VA: - innenbelüftete Bremsscheibe Ø356x34 mm, Audi/Ate Bremssattel 4605AP
- HA: - innenbelüftete Bremsscheibe Ø330x22 mm, Audi/TRW Bremssattel GN0 43

E21) Nicht geprüft für Fahrzeugausführungen mit Allradlenkung.

E44) Nicht zulässig an beschussgeschützten Ausführungen.

E54) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen: Allroad

E78a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Q7 (2. Generation, Modell 4M)":
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0350* ab Nachtrag 20
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0367* ab Nachtrag 5
- EG-Genehmigungs-Nr.e13*2007/46*1081* ab Nachtrag 6

E79) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe B8:
- Audi A4, A4 quattro bis Modelljahr 2015
- an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss ein 'C' stehen

E79a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe B9:
- Audi A4, A4 quattro ab Modelljahr 2016
- an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss eine '2' stehen

E82) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis Modelljahr 2016 (Baureihe 8T und 8F)
- an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss ein 'C' stehen

E82a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2017 (Baureihe F5)

- an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss eine '2' stehen

EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.

G4X) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 255/35R19, 265/30R20 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G7R) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/45R18, 255/35R19, 265/30R20 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

GCF) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/45R18, 225/50R17, 255/35R19, 265/30R20 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

GEH) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R16, 225/45R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.

K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.

K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.

K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.

K64) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die hinter dem Befestigungsniet des Filzinnenkotflügels befindliche Blechausbuchtung ist eng an das äußere Karosserieblech anzulegen,
- vom Filzinnenkotflügel ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis ca. 200 mm vor der Radmitte ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittskante) abzutrennen und der Rest klebend neu zu befestigen.

K71) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel, im Bereich von 45° vor bis 45° hinter der Radmitte, eng an das Blechradhaus anzulegen.

K73) An Achse 1 ist durch Entfernen der Schraube und des Clips zur Befestigung des Innenkotflügels im oberen Bereich des vorderen Radhauses und durch Klemmen des Kunststoffinnenkotflügels hinter die obere mittlere Befestigungslasche eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.

K76) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Befestigungsschraube des Innenkotflügels im Bereich 150 mm hinter Radmitte ist zu entfernen,
- die Radhauskante und die Blechlasche sind im Bereich von 45° vor bis 45° hinter Radmitte umzulegen,
- der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich nach oben warm einzufügen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.

- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- N275) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 275/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- N285) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 285/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.
- T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 6 mit den Blättern 1 bis 15 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : BMW (D)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
FMX, F1X, F2X, F2AT, F2GT, G3X, G4X, UKL-L	Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 28 mm		140 Nm
G5X	Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 29 mm		

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
UKL-L		e1*2007/46*0371*..	
F2AT		e1*2007/46*1675*..	
F2GT		e1*2007/46*1677*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
70 bis 170	BMW 2er Active Tourer, Active Tourer xDrive, Gran Tourer, Gran Tourer xDrive	225/35R20 A01)K01)K02)K18)K28)T90) 235/30R20 A01)K01)K02)K18)K28)T88)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
UKL-L		e1*2007/46*0371*..	
F1X		e1*2007/46*1676*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 170	BMW X1 sDrive, X1 xDrive	225/35R20 A01)K01)K04) 235/35R20 A01)K01)K04)K89) 255/30R20 A01)K01)K02)K89)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
F2X		e1*2007/46*1824*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 170	BMW X2	255/30R20 A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
G3X		e1*2007/46*1797*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 195	BMW X3	245/40R20 A94) 245/45R20 A94) 255/40R20 A94)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
G4X		e1*2007/46*1881*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 195	BMW X4	245/40R20 A94) 245/45R20 A94) 255/40R20 A94)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
G3X		e1*2007/46*1797*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
240 bis 265	BMW X3 M40d, X3 M40i	245/40R20 M+S A94) 245/45R20 M+S A94) 255/40R20 M+S A94)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
G4X		e1*2007/46*1881*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
240 bis 260	BMW X4 M40d, X4 M40i	245/40R20 M+S A94) 245/45R20 M+S A94) 255/40R20 M+S A94)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
G5X		e1*2007/46*1918*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
183 bis 250	BMW X5	255/45R20 A93)A94)T105) 265/45R20 A93)A94)ER1) 275/45R20 A93)A94)ER1)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FMX		e1*2007/46*1682*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
75 bis 155	BMW Mini Countryman	225/35R20 A01)K01)K04) 245/30R20 A01)K01)K02) 255/30R20 A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FMX		e1*2007/46*1682*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
170	BMW Mini Countryman John Cooper Works	225/35R20 A01)K01)K04) 255/30R20 A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

-
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
 - A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
 - A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
 - A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
 - A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
 - A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
 - A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
 - A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
 - A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
 - A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.

ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1900 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.

K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.

K89) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Kunststoff-Radhausverbreiterung ist im Bereich von 30 Grad vor bis 30 Grad hinter der Radmitte auf eine Restbreite von 15 mm zu kürzen,
- die sich darüber befindliche Blech Radhauskante ist auf das gleiche Maß umzulegen,
- Im Bereich 30 Grad vor Radmitte ist der Befestigungsniel zu entfernen und die Radhausverbreiterung klebend zu fixieren.

T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T105) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1850 kg bei LI 105 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 925 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 6a mit den Blättern 1 bis 7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Daimler-Benz AG., Mercedes-Benz bzw. DaimlerChrysler

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
172, 204, 204K, 245G, 246, 211, 211G, 218, 230, 230 AMG, 231	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	130 Nm
204X	GLC: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	130 Nm
	GLK: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	130 Nm
212, 212G	Baureihe W212: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	130 Nm
	Baureihe W213: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	150 Nm
R1EC, R1ES, R1ECLS, 163, 164, 166, 216, 216 AMG, 215, 220, 221, 221 AMG	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	150 Nm

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):
245G	e1*2001/116*0470*..
246	e1*2007/46*0751*..
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen
66 bis 155	Mercedes B- Klasse (Beim Typ 245G nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0470*04)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **6b**

Seite : **3 / 22**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204		e1*2001/116*0431*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 245	Mercedes C-Klasse (Limousine, W205)	225/35R20 A01)GB9)K01)K04)K122)N235)T90) 225/35R20 M+S A01)GB9)K01)K04)K122)T90) 235/30R20 A01)K01)K04)N245)T88) 235/30R20 M+S A01)K01)K04)T88) 245/30R20 A01)K01)K04)K103)K122)K28)T90)	A02) bis A10) E103)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204K		e1*2001/116*0457*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 245	Mercedes C-Klasse (Kombi, S205)	225/35R20 A01)GCX)K01)K04)K122)N235)T90) 225/35R20 M+S A01)GCX)K01)K04)K122)T90) 245/30R20 A01)GCT)K01)K04)K103)K122)K28)T90)	A02) bis A10) E103)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **6b**

Seite : **4 / 22**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Typ(en): 204		ABE / EG-Genehmigung(en): e1*2001/116*0431*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 245	Mercedes C-Klasse (Coupe C205, Cabrio A205)	225/30R20 (A01)K01)M00)N235)T85) 225/30R20 M+S (A01)K01)M00)T85) 225/35R20 (A01)GCX)K01)K122)K132)N235) 225/35R20 M+S (A01)GCX)K01)K122)K132) 235/30R20 (A01)K01)K132)N245)T88) 235/30R20 M+S (A01)K01)K132)T88) 245/30R20 (A01)K01)K103)K122)K132)K28)	A02) bis A10) E110a)

Typ: 215			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0113*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
220 bis 326	Mercedes CL-Klasse, Mercedes CL 63 AMG	245/35R20	A01) bis A10) K53)
368	Mercedes CL-Klasse, Mercedes CL 55 AMG 600	245/35R20 M+S 245/35R20 E55)	A01) bis A10) K53)

e1*98/14*0113*10 1230/1325(1355) 5/12/66,5

Typ: 216			
ABE / EG-Genehmigung: e1*2001/116*0372*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
285 bis 320	Mercedes CL-Klasse	255/35R20	A01) bis A10) K03)
380 bis 450	Mercedes CL-Klasse, Mercedes CL63 AMG, Mercedes CL65 AMG	255/35R20 M+S	A01) bis A10) K03)

e1*2001/116*0372*07 1330/1390(0) 5/12/66,5

Typ:	216 AMG		
ABE / EG-Genehmigung:	e1*2001/116*0426*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
386 bis 463	Mercedes CL63 AMG, Mercedes CL65 AMG	255/35R20 M+S	A01) bis A10) K03)
e1*2001/116*0426*03	1310/1390(0)		5/112/66.5

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
218	e1*2007/46*0485*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 245	Mercedes CLS (Limousine, Kombi; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 245/45R17)	245/30R20 (A94)T90) 255/30R20 (A94)T92)	A02) bis A10) B90)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
218	e1*2007/46*0485*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 300	Mercedes CLS (Limousine, Kombi; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 255/40R18)	255/30R20 (A94)T92)	A02) bis A10) B90)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
R1ECLS	e1*2007/46*1818*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
180 bis 270	Mercedes CLS	245/35R20 M+S (A94)	A02) bis A10)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
211G	e1*2001/116*0274*..		
211	e1*98/14*0183*.., E1*2001/116*0183*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
75 bis 285	Mercedes E-Klasse (Limousine)	245/30R20 (T90)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **6b**

Seite : **6 / 22**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
212	e1*2001/116*0501*..		
212G	e1*2007/46*0484*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 225	Mercedes E-Klasse (W212, Limousine, Ausführungen mit kleinsten Serienreifen in 16Zoll)	245/30R20 A01)K01)K04)T90)	A02) bis A10) E111)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
212	e1*2001/116*0501*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125 bis 300	Mercedes E-Klasse (W212, Limousine, Ausführungen mit kleinsten Serienreifen in 17Zoll oder 18Zoll)	245/30R20 A01)K01)K04)T90)	A02) bis A10) E111)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
212	e1*2001/116*0501*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 270	Mercedes E-Klasse (W213, Limousine)	235/35R20 A01)K03)N245)T92) 245/35R20 A01)K01)N255)T95) 255/30R20 A01)K01)N265)T92) 255/35R20 A01)GEE)K01)K133)N265)	A02) bis A10) E111a)EF0)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
	vorne	hinten	
	225/35R20 N235)T90)	255/30R20 N265)T92)	A02) bis A10) E111a)EF0)V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
R1ES		e1*2007/46*1560*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 250	Mercedes E-Klasse (S213, Kombi)	245/35R20 (A01)K01)N255)T95) 255/35R20 (A01)GEE)K01)K133)N265)T97)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
R1ES		e1*2007/46*1560*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
143 bis 190	Mercedes E-Klasse All-Terrain	245/35R20 (A01)K134)T95) 245/40R20 (A01)K134) 255/35R20 (A01)K03)K134)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
R1EC		e1*2007/46*1666*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 180	Mercedes E-Klasse (Coupe, Cabrio; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen ab 225/..)	225/35R20 T90) 235/35R20 245/30R20 T90) 245/35R20 255/30R20 255/35R20	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
R1EC		e1*2007/46*1666*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 245	Mercedes E-Klasse (Coupe, Cabrio; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen ab 245/..)	245/30R20 N255)T90) 245/35R20 N255) 255/30R20 N265)T92) 255/35R20 N265)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
166		e1*2007/46*0598*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
190 bis 335	Mercedes GL- Klasse, GLS (Ausführungen ohne serienmäßige Radhausverbreiterung)	265/50R20 A01)K01)K02)N275) 275/45R20 A01)K01)K04) 275/50R20 A01)K01)K02)K112)K113)	A02) bis A10) EF0)ER1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
166		e1*2007/46*0598*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
190 bis 335	Mercedes GL- Klasse, GLS (Ausführungen mit serienmäßiger Radhausverbreiterung und Serienreifen 295/40R21)	265/50R20 N275) 275/45R20 275/50R20 A01)K01)K04)K112)K113)	A02) bis A10) EF0)ER1)

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**Anlage-Nr. : **6b**Seite : **9 / 22**Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**Teiletyp : **FMI02_8520**

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
245G		e1*2001/116*0470*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
80 bis 155	Mercedes GLA	235/35R20 A01)K118)K120) 245/35R20 A01)K01)K118)K119)K120)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
245G		e1*2001/116*0470*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
265 bis 280	Mercedes GLA45 AMG	245/35R20 A01)K01)K118)K119)K120)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 190	Mercedes GLC (X253)	235/45R20 A94) 245/45R20 A94) 255/45R20 265/45R20	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
270	Mercedes GLC 43 AMG, GLC 43 AMG Coupe (X253, C253)	235/45R20 M+S 245/45R20 M+S 255/40R20 M+S 255/45R20 M+S 265/45R20 M+S	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 190	Mercedes GLC Coupe (C253, ohne Radhausverbreiterungen an Achse 2)	235/45R20 245/45R20 255/45R20 265/45R20	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 190	Mercedes GLC Coupe (C253, mit Radhausverbreiterungen an Achse 2)	235/45R20 245/45R20 255/45R20 265/45R20	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
204X		e1*2001/116*0480*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 225	Mercedes GLK	235/40R20 A01)K01)K04) 235/45R20 A01)K01)K04) 245/40R20 A01)K01)K02) 255/40R20 A01)K01)K02)	A02) bis A10)
zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise	
vorne		hinten	
235/45R20 K01)		255/40R20 K02)	A01) bis A10) V00)

Typ:	163		
ABE / EG-Genehmigung:	e1*96/79*0083*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 173	Mercedes ML Klasse	265/45R20	A01) bis A10) K03)K04)
184 bis 200	Mercedes ML Klasse	265/45R20 M+S	A01) bis A10) K03)K04)
255	Mercedes ML Klasse	265/45R20 M+S	A01) bis A10) K03)K04)

e1*96/79*0083*14E

1430/1600(1750)

5/112/66,5

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
164	e1*2001/116*0315*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
140 bis 285	Mercedes ML-Klasse	245/45R20 A01)K01)N255) 255/45R20 A01)K01)K04) 265/45R20 A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Typ:	220		
ABE / EG-Genehmigung:	e1*97/27*0099*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zul. Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
145 bis 326	Mercedes S-Klasse, S55 AMG; S63 AMG	245/35R20 255/35R20 K51)	A01) bis A10)E51) K04)K15)K18)K21)
368	Mercedes S55 AMG, Mercedes S600	245/35R20 M+S 245/35R20 E55) 255/35R20 M+S K51) 255/35R20 E55)K51)	A01) bis A10)E51) K04)K15)K18)K21)

e1*97/27*0099*15E

1255/1325(1360)

5/112/66,5

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
221		e1*2001/116*0335*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
150 bis 380	Mercedes S-Klasse, Heckantrieb (W221)	245/35R20 N255)T95) 255/35R20 N265)		A02) bis A10) E97a)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		235/35R20 N245)T92)	255/35R20 N265)	A02) bis A10) E97a)V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
221		e1*2001/116*0335*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
155 bis 320	Mercedes S-Klasse, 4-MATIC (W221)	245/35R20 N255)T95) 255/35R20		A02) bis A10) E97a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
221		e1*2001/116*0335*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
150 bis 390	Mercedes S-Klasse (W222, ab Modell 2014)	245/40R20 N255) 245/40R20 M+S 255/35R20 N265)T97) 255/35R20 M+S T97) 255/40R20 GAP)N265) 255/40R20 M+S GAP)		A02) bis A10) B97)E98b)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
221	e1*2001/116*0335*..		
221 AMG	e1*2001/116*0396*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
430 bis 463	Mercedes S63 AMG, S65 AMG (W222)	255/40R20 M+S	A02) bis A10) B97)E98b)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
221	e1*2001/116*0335*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
270 bis 345	Mercedes S-Klasse Coupe, Cabrio (C217, A217)	245/40R20 A94a) 255/35R20 A94) 255/40R20 A01)G01)	A02) bis A10) B97)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
221	e1*2001/116*0335*..		
221 AMG	e1*2001/116*0396*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
430 bis 463	Mercedes S63 AMG Coupe, S65 AMG Coupe, S63 AMG Cabrio (C217, A217)	255/40R20 M+S	A02) bis A10) B97)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
230	e1*98/14*0169*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
170 bis 380	Mercedes SL (Baureihe R230)	235/30R20 M+S T88) 245/30R20 M+S 255/30R20 A01)K01)N265)	A02) bis A10) B93)E114)EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
230 AMG		e1*2001/116*0248*..	
230		e1*98/14*0169*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
368 bis 450	Mercedes SL63 AMG, SL65 AMG (Baureihe R230)	255/30R20 M+S A01)K01)	A02) bis A10) E114)EF0) B93)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
231		e1*2007/46*0803*..	
230		e1*98/14*0169*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
225 bis 335	Mercedes SL (Baureihe R231)	255/30R20 A94a)N265)	A02) bis A10) E114a)E115)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
172		e1*2007/46*0548*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
115 bis 180	Mercedes SLC	225/30R20 A01)G01)M00)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
172		e1*2007/46*0548*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
135 bis 225	Mercedes SLK	225/30R20 A01)G01)M00)	A02) bis A10)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

-
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
 - A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
 - A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
 - A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
 - A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
 - A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
 - A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
 - A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.

 - A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherrstellers).
 - A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherrstellers).

B93) **Nicht zulässig** an Fahrzeug-Ausführungen mit folgender Bremsanlage:

- Achse 1 Brembo 4-Kolben-Festsattel und belüfteter Bremsscheibe Ø 360x36mm

B97) **Nicht zulässig** an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage an Achse 1:

- innenbelüftete Bremsscheibe Ø420x40 mm (Ceramic Bremse)

B90) **Nicht zulässig** an Fahrzeug-Ausführungen mit folgender Bremsanlage:

- Achse 1 mit belüfteter Bremsscheibe Ø 344x32mm

E51) Nicht zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen:

- Sonderschutzfahrzeuge (Fahrzeuge mit zulässige Achslasten von mehr als 1400 kg an Achse 2)

E55) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen(z.B. E55 AMG), die serienmäßig nur mit (Sommer-) Reifengröße ab Nennbreite 265/.. an der Hinterachse ausgerüstet sind oder nur solche in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

E97a) Nur zulässig an Fahrzeugen bei denen an der vierten bis sechsten Stelle der Fahrzeugidentifikationsnummer (Fahrgestellnummer) die Zahlen '221' stehen.

E98b) Nur zulässig an Fahrzeugen bei denen an der vierten bis sechsten Stelle der Fahrzeugidentifikationsnummer (Fahrgestellnummer) die die Zahlen '222' stehen.

EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.

E100) Beim Typ 245G nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0470*04.

E103) Beim Typ 204 bzw. 204K nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen (Baureihe 205: nur Varianten, die mit „R“ beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1):

- Limousine ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0431*29,
- Kombi ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0457*25

E110a) Beim Typ 204 nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen (Baureihe 205: nur Varianten, die mit „R“ beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1):

- Coupe ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0431*37

E111) Bei Typ 212 nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen (Baureihe 212: nur Varianten, die mit "J" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil1).

E111a) Bei Typ 212 nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen (Baureihe 213: nur Varianten, die mit "U" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil1).

E114) Bei Typ 230 nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe R230 (nur Varianten, die mit "S" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1).

E114a) Bei Typ 230 nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe R231 (nur Varianten, die mit "N" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1).

E115) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig auch mit der Rad-/Reifenkombination 255/35R19 auf 9x19 ET27 (VA) und 285/30R20 auf 10x20 ET48 (HA) ausgerüstet sind oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG- Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1900 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).

G1D) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 205/50R17 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

GAP) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 275/45R18 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

GCT) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/60R16, 225/45R18, 225/50R17, 225/55R16, 245/35R19, 245/40R18, 245/45R17, 255/35R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG- Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

GCX) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/45R18, 255/35R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

GEE) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/55R17, 245/40R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

GB9) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R16, 225/45R18, 255/35R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.

K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.

K20) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist nach hinten zu versetzen.

- K21) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K51) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel (hinter den Scheinwerfern) im Bereich der Reifenschultern (bei Lenkeinschlag) warm einzufügen (Kontrollmöglichkeit ausreichender Reifenfreigängigkeit durch Kreisfahrt).
- K53) Maßnahmen bzgl. Freigängigkeit an Achse 2 :
- die Radhauskanten sind im Bereich von oberhalb der Radmitte bis zum Übergang zum hinteren Stoßfänger komplett umzulegen,
- die Befestigungslaschen, die im Übergangsbereich zum hinteren Stoßfänger ins Radhaus ragen, sind bis zur Befestigungsschraube (ca. 60 mm Länge) um ca. 10 mm zu kürzen,
- die ins Radhaus ragenden Kanten des Stoßfängers sind auf eine Restbreite von ca. 2 mm zu kürzen.
- K103) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel, im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 30° vor Radmitte, eng an das innere Blechradhaus anzulegen.
- K112) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- im Bereich Innenradhaus nach hinten (Richtung Schweller) ist der hinter dem KS Radhaus befindliche Blechsteg umzulegen,
- das KS Radhaus ist in diesem Bereich um 20mm warm einzufügen,
- die in diesem Bereich befindliche Befestigungsschraube ist nach innen hinter den Schweller zu versetzen.
- K113) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der äußeren Reifenschultern (bei Geradeausfahrt) warm nach oben einzufügen.
- K118) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen ist die Kunststoffverbreiterung der Radhauskante im Bereich von 45° vor und 45° hinter der Radmitte um 10 mm zu kürzen.
- K119) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Blechradhauskante ist im Bereich von 45° vor und 45° hinter der Radmitte um 10 mm aufzuweiten,
- der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich von 45° vor und 45° hinter der Radmitte eng an das Metallinnenradhaus anzulegen und zu befestigen.

K120) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen ist die Kunststoffverbreiterung der Radhauskante im Bereich von 45° vor und 45° hinter der Radmitte um 10 mm zu kürzen.

K122) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Befestigungslasche des Stoßfängers ist im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen oder nach hinten/oben zu biegen,
- der Filzinnenkotflügel ist im Bereich der Stoßfängeroberkante eng an das Radhaus anzulegen(verkleben) oder auszuschneiden.

K132) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen ist der Kunststoffflap der Radhauskante im Bereich der Oberkante Stoßfänger bis 50 Grad hinter der Radmitte innen um 5 mm zu kürzen.

K133) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von 100mm über dem Schweller bis zur Stoßfängeroberkante eng an das Radhaus zu kleben,
- die Radhauskante ist im Bereich 45° vor Radmitte bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

K134) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhauskante ist im Bereich von 45° vor Radmitte bis 45° hinter Radmitte umzulegen,
- die Kunststoffverbreiterung der Radhauskante ist entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen,
- der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von 45° vor Radmitte bis 45° hinter Radmitte eng an das Radhaus zu kleben oder auszuschneiden.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.

N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.

N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N275) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 275/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T97) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1460 kg bei LI 97 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 730 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **6b**

Seite : **22 / 22**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Die Anlage Nr. 6b mit den Blättern 1 bis 22 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller : Volkswagen AG., Wolfsburg

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
CR	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	180 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
CR		e1*2007/46*1827*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
170 bis 210	VW Touareg (Stahlfederung)	235/55R20 245/50R20 255/50R20 265/45R20 A98a) 275/45R20	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
CR		e1*2007/46*1827*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
170 bis 210	VW Touareg (Luftfederung)	235/55R20 245/50R20 255/45R20 A98a) 255/50R20 265/45R20 A98a) 275/45R20	A02) bis A10)

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A98a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, sind auf den Rädern der Vorder- und Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

Die Anlage Nr. 6c mit den Blättern 1 bis 3 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	25 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 25 5112R** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 43 5112R** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Audi AG

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
GA	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
GA		e1*2007/46*1552*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
85 bis 140	Audi Q2 (mit Serienverbreiterung)	255/30R20 K01)K78)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
GA		e1*2007/46*1552*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
85 bis 140	Audi Q2 (ohne Serienverbreiterung)	255/30R20 K01)K78)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.

- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K78) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Blechradhauskante ist von 45° vor bis 45° hinter der Radmitte komplett umzulegen,
 - der Kunststofffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen,
 - der auf der Blechradhauskante befindliche Kunststoffradlauf ist entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.

Die Anlage Nr. **10** mit den Blättern 1 bis 3 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers **Fondmetal S.p.A..**

Geschäftsstelle Essen, **09.07.2018**

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	25 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 25 5112R** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 43 5112R** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : VOLKSWAGEN-VW

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
5N	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5N		e1*2001/116*0450*..		
5N		e1*2007/46*0487*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
81 bis 155	VW Tiguan 1 (ohne Verbreiterungen)	245/35R20 K01)	245/35R20	A01) bis A10) E98)
		255/35R20 K01)K98)	255/35R20	A01) bis A10) E98)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5N		e1*2001/116*0450*..		
5N		e1*2007/46*0487*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
81 bis 155	VW Tiguan 1 (Ausführungen mit Serie 255/40R19 und Verbreiterungen)	245/35R20	245/35R20	A02) bis A10) E98)
		255/35R20 K98)	255/35R20	A01) bis A10) E98)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.

- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.

- E93a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Passat B8“:

- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0307* ab Nachtrag 37
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0502* ab Nachtrag 11 **E93aVW**

- E98) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Tiguan 1“:

- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0450* bis Nachtrag 23,
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0487* bis Nachtrag 14.

- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K98) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittskante ist, im Bereich zwischen den beiden Befestigungsschrauben des KS Innenkotflügels, umzulegen,
- die Kunststoffkante der Kotflügelverbreiterungen ist entsprechend zu kürzen,
- der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich auszuschneiden.

Die Anlage Nr. **10a** mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers **Fondmetal S.p.A..**

Geschäftsstelle Essen, **09.07.2018**

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	25 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 25 5112R** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 43 5112R** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : Audi AG

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
4G, 4G1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
4G		e1*2007/46*0436*..		
4G1		e13*2007/46*1147*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
100 bis 245	Audi A6 (Limousine, Kombi)	245/35R20 K13)K22)K25)K73)	245/35R20	A01) bis A10) E54)N255)
<p><i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i></p>				

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- E54) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen: Allroad
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.
- K73) An Achse 1 ist durch Entfernen der Schraube und des Clips zur Befestigung des Innenkotflügels im oberen Bereich des vorderen Radhauses und durch Klemmen des Kunststoffinnenkotflügels hinter die obere mittlere Befestigungslasche eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **11**

Seite : **4 / 4**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Die Anlage Nr. **11** mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers **Fondmetal S.p.A..**

Geschäftsstelle Essen, **09.07.2018**

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	25 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 25 5112R** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 43 5112R** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : BMW (D)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
F2X, FMX, G5L, G5K	Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27,5 mm	-	140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
F2X		e1*2007/46*1824*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
85 bis 170	BMW X2	255/30R20 K01)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
FMX		e1*2007/46*1682*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
75 bis 155	BMW Mini Countryman	255/30R20 K01)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
G5L		e1*2007/46*1688*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
100 bis 265	BMW 5er, BMW 5er xDrive, BMW 5er Hybrid (Limousine, außer M550i xDrive und M550d xDrive)	245/35R20	245/35R20	A02) bis A10) E21)
		255/30R20 K03)	255/30R20	A01) bis A10) E21)
		245/35R20	275/30R20	A02) bis A10) E21)V00)
		245/35R20	285/30R20	A02) bis A10) E21)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
G5L		e1*2007/46*1688*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
294 bis 340	BMW 5er (Limousine, nur M550i xDrive und M550d xDrive)	8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
		245/35R20 M+S	245/35R20 M+S	A02) bis A10) E21)
		245/35R20	275/30R20	A02) bis A10) E21)V00)
		245/35R20	285/30R20	A02) bis A10) E21)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
G5K		e1*2007/46*1750*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
100 bis 265	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Kombi, außer M550d xDrive)	245/35R20 K01)	275/30R20	A01) bis A10) E21)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
G5K		e1*2007/46*1750*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
294	BMW 5er (Kombi, nur M550d xDrive)	245/35R20 K01)	275/30R20	A01) bis A10) E21)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

-
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
 - A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
 - A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
 - A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
 - A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
 - A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
 - A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
 - A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
 - A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
 - E21) Nicht geprüft für Fahrzeugausführungen mit Allradlenkung.

- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde.
Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers.
Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. 11a mit den Blättern 1 bis 5 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	25 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	25 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 25 5112R** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 43 5112R** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Daimler-Benz AG., Mercedes-Benz bzw. DaimlerChrysler

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
204, 204 AMG, 204K, 204K AMG, 218, 230, 231	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	130 Nm
212	W212: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	130 Nm
	W213: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	150 Nm
221	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	150 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
204		e1*2001/116*0431*..		
204 AMG		e1*2001/116*0464*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
350 bis 375	Mercedes C-Klasse C63 AMG, C63 S AMG (Limousine, W205)	255/30R20 M+S K01)K13)K22)K25)	255/30R20 M+S	A01) bis A10)
		245/30R20 K01)K13)K22)	265/30R20	A01) bis A10) V00)
		255/30R20 K01)K13)K22)K25)	275/30R20	A01) bis A10) V00)
<p><i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i></p>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
204K		e1*2001/116*0457*..		
204K AMG		e1*2001/116*0463*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
350 bis 375	Mercedes C-Klasse C63 AMG, C63 S AMG (Kombi, S205)	255/30R20 M+S K01)K13)K22)K25)	255/30R20 M+S	A01) bis A10)
		245/30R20 K01)K13)K22)	265/30R20	A01) bis A10) V00)
		255/30R20 K01)K13)K22)K25)	275/30R20	A01) bis A10) V00)
<p><i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i></p>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
218		e1*2007/46*0485*..		
Motorleistungen (kW)		Handelsbezeichnungen		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen
				Auflagen und Hinweise
		Vorderachse		Hinterachse
		8.5x20,ET25		9.5x20,ET43
120 bis 245	Mercedes CLS (Limousine, Kombi; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 245/45R17)	255/30R20 K61)K97)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
218		e1*2007/46*0485*..		
Motorleistungen (kW)		Handelsbezeichnungen		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen
				Auflagen und Hinweise
		Vorderachse		Hinterachse
		8.5x20,ET25		9.5x20,ET43
120 bis 300	Mercedes CLS (Limousine, Kombi; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 255/40R18)	255/30R20 K61)K97)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
212		e1*2001/116*0501*..		
Motorleistungen (kW)		Handelsbezeichnungen		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen
				Auflagen und Hinweise
		Vorderachse		Hinterachse
		8.5x20,ET25		9.5x20,ET43
110 bis 250	Mercedes E-Klasse (W213, Limousine)	225/35R20 K01)N235)T90)		A01) bis A10) E111a)V00)
		235/35R20 K01)N245)		A01) bis A10) E111a)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
221		e1*2001/116*0335*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
150 bis 390	Mercedes S-Klasse (W222, ab Modell 2014)	8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
		245/40R20 K03)	245/40R20	A01) bis A10) E98b)ER1)
		245/40R20 M+S K03)	245/40R20 M+S	A01) bis A10) E98b)ER1)
		255/35R20 K03)	255/35R20	A01) bis A10) E98b)
		255/35R20 M+S K03)	255/35R20 M+S	A01) bis A10) E98b)ER1)
		245/40R20 K03)	275/35R20	A01) bis A10) E98b)ER1)V00)
		245/40R20 K03)	285/35R20	A01) bis A10) E98b)ER1)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
221		e1*2001/116*0335*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
270 bis 345	Mercedes S-Klasse Coupe, Cabrio (C217, A217)	8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
		245/40R20	245/40R20	A02) bis A10)
		255/35R20 K03)	255/35R20	A01) bis A10)
		255/40R20 K03)	255/40R20	A01) bis A10) G01)
		245/40R20	275/35R20	A02) bis A10) ER1)V00)
		255/40R20 K03)	285/35R20	A01) bis A10) ER1)G01)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
231		e1*2007/46*0803*..		
230		e1*98/14*0169*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET25	9.5x20,ET43	
225 bis 335	Mercedes SL (Baureihe R231)	255/30R20	255/30R20	A02) bis A10) E114a)E115)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 25 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.

E98b) Nur zulässig an Fahrzeugen bei denen an der vierten bis sechsten Stelle der Fahrzeugidentifikationsnummer (Fahrgestellnummer) die die Zahlen '222' stehen.

E111a) Bei Typ 212 nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen (Baureihe 213: nur Varianten, die mit "U" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil1).

E114a) Bei Typ 230 nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe R231 (nur Varianten, die mit "N" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1).

E115) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig auch mit der Rad-/Reifenkombination 255/35R19 auf 9x19 ET27 (VA) und 285/30R20 auf 10x20 ET48 (HA) ausgerüstet sind oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG- Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.

ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1500 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.
- K97) An Achse 1 sind die Radhauskanten von Oberkante Stoßfänger bis 45° nach hinten umzulegen. Der Kunststoffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.
- K61) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Reifenschultern (bei Lenkeinschlag) warm nach vorne einzuformen (Kontrollmöglichkeit ausreichender Reifenfreigängigkeit durch Kreisfahrt).

Die Anlage Nr. **11b** mit den Blättern 1 bis 8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers **Fondmetal S.p.A..**

Geschäftsstelle Essen, **09.07.2018**

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	33 5120C
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	33 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	750 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 33 5120C** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 44 5120C** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Bayerische Motorenwerke AG., 80809 München

Radbefestigung	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
Fahrzeugtyp(en)			
X83	Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 32 mm		140 Nm
3K-N1, 3-V, 5L, 5K, 6C, K-N1, X3, X-N1	Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27,5 mm		140 Nm

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **13**

Seite : **2 / 9**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Mobilität

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
3-V		e1*2007/46*0559*..		
3K-N1		e24*2007/46*0022*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET33	9.5x20,ET44	
100 bis 265	BMW 3er Gran Turismo	245/35R20	245/35R20	A02) bis A10)
		255/35R20	255/35R20	A02) bis A10)
		235/35R20	275/30R20	A02) bis A10) (V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 33 5120C ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5L		e1*2007/46*0363*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET33	9.5x20,ET44	
100 bis 240	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Limousine, außer 550i und M550D)	245/35R20	245/35R20	A02) bis A10)
		255/35R20 K03)	255/35R20	A01) bis A10)
		235/35R20	275/30R20	A02) bis A10) (V00)
		245/35R20	275/30R20	A02) bis A10) (V00)
		245/35R20	285/30R20	A02) bis A10) (V00)
		255/35R20 K03)	285/30R20	A01) bis A10) (V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 33 5120C ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5L		e1*2007/46*0363*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET33	9.5x20,ET44	
280 bis 330	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Limousine, nur 550i und M550D)	245/35R20	245/35R20	A02) bis A10)
		255/35R20 K03)	255/35R20	A01) bis A10)
		245/35R20	275/30R20	A02) bis A10) V00)
		245/35R20	285/30R20	A02) bis A10) V00)
		255/35R20 K03)	285/30R20	A01) bis A10) V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 33 5120C ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5K		e1*2007/46*0455*..		
K-N1		e1*2007/46*0508*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET33	9.5x20,ET44	
100 bis 240	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Kombi, außer 550i und M550D)	245/35R20	245/35R20	A02) bis A10)
		255/35R20 K03)	255/35R20	A01) bis A10) ER1)
		235/35R20	275/30R20	A02) bis A10) ER1)V00)
		245/35R20	275/30R20	A02) bis A10) ER1)V00)
		245/35R20	285/30R20	A02) bis A10) ER1)V00)
		255/35R20 K03)	285/30R20	A01) bis A10) ER1)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 33 5120C ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5K		e1*2007/46*0455*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
280 bis 330	BMW 5er, BMW 5er xDrive (Kombi, nur 550i und M550D)	8.5x20,ET33	9.5x20,ET44	
		255/35R20 K03)	255/35R20	A01) bis A10) ER1)
		245/35R20	275/30R20	A02) bis A10) ER1)V00)
		245/35R20	285/30R20	A02) bis A10) ER1)V00)
		255/35R20 K03)	285/30R20	A01) bis A10) ER1)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 33 5120C ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
6C		e1*2007/46*0562*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
230 bis 235	BMW 6er (Coupe, Cabrio, Grand Coupe; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 225/..)	8.5x20,ET33	9.5x20,ET44	
		245/35R20	245/35R20	A02) bis A10) E19a)
		255/30R20 K03)	255/30R20	A01) bis A10) E19a)
		255/35R20 K03)	255/35R20	A01) bis A10) E19a)
		245/35R20	275/30R20	A02) bis A10) E19a)V00)
		245/35R20	285/30R20	A02) bis A10) E19a)V00)
		255/35R20 K03)	285/30R20	A01) bis A10) E19a)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 33 5120C ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
6C		e1*2007/46*0562*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
300 bis 330	BMW 6er (Coupe, Cabrio, Grand Coupe. Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 245/..)	8.5x20,ET33	9.5x20,ET44	
		245/35R20	245/35R20	A02) bis A10) E19a)
		255/30R20 K03)	255/30R20	A01) bis A10) E19a)
		255/35R20 K03)	255/35R20	A01) bis A10) E19a)G01)
		245/35R20	275/30R20	A02) bis A10) E19a)V00)
		245/35R20	285/30R20	A02) bis A10) E19a)V00)
		255/35R20 K03)	285/30R20	A01) bis A10) E19a)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 33 5120C ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
X83		e1*2001/116*0249*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
100 bis 210	BMW X3	8.5x20,ET33	9.5x20,ET44	
		245/35R20 K01)	245/35R20	A01) bis A10)
		255/35R20 K01)	255/35R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 33 5120C ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
X-N1		e1*2007/46*0454*..		
X3		e1*2007/46*0512*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET33	9.5x20,ET44	
100 bis 210	BMW X3, X4 (kleinste Serienradgröße 17Zoll)	245/35R20 K03)	245/35R20	A01) bis A10)
		245/40R20 K03)	245/40R20	A01) bis A10)
		255/35R20 K03)	255/35R20	A01) bis A10)
		245/35R20 K03)	285/30R20	A01) bis A10) V00)
		245/40R20 K03)	275/35R20	A01) bis A10) V00)
		245/40R20 K03)	285/35R20	A01) bis A10) V00)
		255/35R20 K03)	285/30R20	A01) bis A10) V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 33 5120C ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
X3		e1*2007/46*0512*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
225 bis 265	BMW X3, X4 (kleinste Serienradgröße 18Zoll)	8.5x20,ET33	9.5x20,ET44	
		245/35R20 K03)	245/35R20	A01) bis A10)
		245/40R20 K03)	245/40R20	A01) bis A10)
		255/35R20 K03)	255/35R20	A01) bis A10)
		245/35R20 K03)	285/30R20	A01) bis A10) V00)
		245/40R20 K03)	275/35R20	A01) bis A10) V00)
		245/40R20 K03)	285/35R20	A01) bis A10) V00)
		255/35R20 K03)	285/30R20	A01) bis A10) V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 33 5120C ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.

- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifendruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- E19a) Nicht geprüft an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.
- ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1500 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. **13** mit den Blättern 1 bis 9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers **Fondmetal S.p.A..**

Geschäftsstelle Essen, **09.07.2018**

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 35 5112R** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 43 5112R** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Audi AG

Radbefestigung	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
Fahrzeugtyp(en)			
GA	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm
8U, 8U1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
GA		e1*2007/46*1552*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
85 bis 140	Audi Q2 (mit Serienverbreiterung)	255/30R20 K01)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
GA		e1*2007/46*1552*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
85 bis 140	Audi Q2 (ohne Serienverbreiterung)	255/30R20 K01)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
8U		e1*2007/46*0591*..		
8U1		e13*2007/46*1163*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
88 bis 162	Audi Q3 (mit Serienverbreiterung)	245/35R20	245/35R20	A02) bis A10)
		255/35R20	255/35R20	A02) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
8U		e1*2007/46*0591*..		
8U1		e13*2007/46*1163*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
88 bis 162	Audi Q3 (ohne Serienverbreiterung)	245/35R20	245/35R20	A02) bis A10)
		255/35R20 K03)	255/35R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.

-
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
 - A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
 - A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
 - A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
 - K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
 - K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Die Anlage Nr. 14 mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 35 5112R** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 43 5112R** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
5FP	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5FP		e9*2007/46*6394*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
85 bis 140	Seat Ateca (Ausführung mit serienmäßiger Verbreiterung)	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		245/35R20 K01)	245/35R20	A01) bis A10)
		255/30R20 K01)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5FP		e9*2007/46*6394*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
221	Seat Cupra Ateca	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		245/35R20 K01)	245/35R20	A01) bis A10)
		255/30R20 K01)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5FP		e9*2007/46*6394*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
85 bis 110	Seat Ateca (Ausführung ohne serienmäßiger Verbreiterung)	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		245/35R20 K01)	245/35R20	A01) bis A10) G01)
		255/30R20 K01)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Auflagen und Hinweise

-
- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
 - A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
 - A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
 - A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
 - A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
 - A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
 - A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
 - A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
 - A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
 - A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.

Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Die Anlage Nr. 14a mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 35 5112R** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 43 5112R** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : Skoda (CZ)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
NS	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
NS		e8*2007/46*0249*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
82 bis 140	Skoda Kodiaq, Skoda Kodiaq Scout	245/40R20 A93a)	245/40R20	A02) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

-
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
 - A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
 - A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
 - A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherrstellers).

Die Anlage Nr. 14b mit den Blättern 1 bis 3 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,5
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 35 5112R** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 43 5112R** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : VOLKSWAGEN-VW

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
3C, 5N, A1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
A1		e13*2007/46*1845*..		
Motorleistungen (kW)		Handelsbezeichnungen		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen
				Auflagen und Hinweise
		Vorderachse		Hinterachse
		8.5x20,ET35		9.5x20,ET43
110 bis 140	VW T-Roc (Allradantrieb)	255/30R20 K01)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5N		e1*2001/116*0450*..		
5N		e1*2007/46*0487*..		
Motorleistungen (kW)		Handelsbezeichnungen		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen
				Auflagen und Hinweise
		Vorderachse		Hinterachse
		8.5x20,ET35		9.5x20,ET43
81 bis 155	VW Tiguan 1 (ohne Verbreiterungen)	245/35R20 K03)	245/35R20	A01) bis A10) E98)
		255/35R20 K01)	255/35R20	A01) bis A10) E98)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5N		e1*2001/116*0450*..		
5N		e1*2007/46*0487*..		
Motorleistungen (kW)		Handelsbezeichnungen		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen
				Auflagen und Hinweise
		Vorderachse		Hinterachse
		8.5x20,ET35		9.5x20,ET43
81 bis 155	VW Tiguan 1 (Ausführungen mit Serie 255/40R19 und Verbreiterungen)	245/35R20	245/35R20	A02) bis A10) E98)
		255/35R20	255/35R20	A02) bis A10) E98)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5N		e1*2001/116*0450*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
85 bis 176	VW Tiguan 2, Tiguan 2 Allspace (ohne Verbreiterung)	245/40R20 K01)	245/40R20	A01) bis A10) E98a)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
5N		e1*2001/116*0450*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
85 bis 176	VW Tiguan 2, Tiguan 2 Allspace (mit Verbreiterung)	245/40R20	245/40R20	A02) bis A10) E98a)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- E98) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Tiguan 1“:
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0450* bis Nachtrag 23,
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2007/46*0487* bis Nachtrag 14.
- E98a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Tiguan 2“:
- EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0450*ab Nachtrag 24.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **14c**

Seite : **5 / 5**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Die Anlage Nr. 14c mit den Blättern 1 bis 5 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 35 5112R** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 43 5112R** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller oder Marke : Audi AG, 85045 Ingolstadt

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
4G, 4G1, F2	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	120 Nm

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**Anlage-Nr. : **15**Seite : **2 / 5**Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**Teiletyp : **FMI02_8520**

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
4G		e1*2007/46*0436*..		
4G1		e13*2007/46*1147*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
100 bis 245	Audi A6 (Limousine, Kombi)	245/35R20 K13)K22)K73)	245/35R20	A01) bis A10) B71)E54)N255)
		255/35R20 K13)K22)K25)K73)	255/35R20	A01) bis A10) B71)E54)
<i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
4G		e1*2007/46*0436*..		
4G1		e13*2007/46*1147*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
309 bis 331	Audi S6 (Limousine, Kombi)	255/35R20 K13)K22)K25)K73)	255/35R20	A01) bis A10) B71)
<i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
F2		e1*2007/46*1801*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
150 bis 180	Audi A6 (Limousine, Kombi, Frontantrieb)	245/40R20	245/40R20	A02) bis A10) E21)N255)
		255/35R20 A93)K03)	255/35R20	A01) bis A10) E21)
<i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
F2		e1*2007/46*1801*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
150 bis 250	Audi A6 (Limousine, Kombi, Allradantrieb)	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		245/40R20 A93)K03)	245/40R20 255/35R20	A02) bis A10) E21)N255) A01) bis A10) E21)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.

- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- B71) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage (Bremsfreigang):**
- VA: - innenbelüftete Bremsscheibe Ø356x34 mm, Audi/Ate Bremssattel 4605AP
- HA: - innenbelüftete Bremsscheibe Ø330x22 mm, Audi/TRW Bremssattel GN0 43
- E21) Nicht geprüft für Fahrzeugausführungen mit Allradlenkung.
- E54) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen: Allroad
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittskanten um 10 mm aufzuweiten.
- K73) An Achse 1 ist durch Entfernen der Schraube und des Clips zur Befestigung des Innenkotflügels im oberen Bereich des vorderen Radhauses und durch Klemmen des Kunststoffinnenkotflügels hinter die obere mittlere Befestigungslasche eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.

N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

Die Anlage Nr. 15 mit den Blättern 1 bis 5 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 35 5112R** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 43 5112R** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : BMW (D)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
FMX, F1X, F2X, G3X, G4X, UKL-L	Serien- Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 28 mm		140 Nm

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 51996 nach § 22 STVZO

Nr. : **RA-000965-B0-072**

Anlage-Nr. : **15a**

Seite : **2 / 5**

Auftraggeber : **Fondmetal S.p.A.**

Teiletyp : **FMI02_8520**



Mobilität

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
UKL-L		e1*2007/46*0371*..		
F1X		e1*2007/46*1676*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
85 bis 170	BMW X1 sDrive, X1 xDrive	245/35R20 K01)	245/35R20	A01) bis A10)
<i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
F2X		e1*2007/46*1824*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
85 bis 170	BMW X2	255/30R20 K01)	255/30R20	A01) bis A10)
<i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
G3X		e1*2007/46*1797*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
100 bis 195	BMW X3	245/45R20	275/40R20	A02) bis A10) V00)
<i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
G3X		e1*2007/46*1797*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
240 bis 265	BMW X3 M40d, X3 M40i	245/45R20	275/40R20	A02) bis A10) V00)
<i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
G4X		e1*2007/46*1881*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
120 bis 195	BMW X4	245/45R20	275/40R20	A02) bis A10) V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
G4X		e1*2007/46*1881*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
240 bis 260	BMW X4 M40d, X4 M40i	245/45R20	275/40R20	A02) bis A10) V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
FMX		e1*2007/46*1682*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
75 bis 155	BMW Mini Countryman	255/30R20 K01)	255/30R20	A01) bis A10)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. 15a mit den Blättern 1 bis 5 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	FMI02_8520
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorderachse *
Radausführung:	35 5112R
Radgröße:	8½Jx20EH2+
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2395 mm

* Die Verwendung des Rades **FMI02_8520, 35 5112R** ist nur an der **Vorderachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **FMI02_9520** an der **Hinterachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **FMI02_9520, 43 5112R** (ABE-Nr. 51997) zu entnehmen.

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Daimler-Benz AG., Mercedes-Benz bzw. DaimlerChrysler

Radbefestigung	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
Fahrzeugtyp(en)			
204X, 218, 230, 231	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	130 Nm

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
212, R1ES	W212: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	130 Nm
	W213, S213: Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28 mm	V011	150 Nm
221, 221 AMG, R1EC	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1.5, Schaftlänge 28 mm	V011	150 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
218		e1*2007/46*0485*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
120 bis 245	Mercedes CLS (Limousine, Kombi; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 245/45R17)	255/30R20	255/30R20	A02) bis A10) B90)B103)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en): 218		ABE / EG-Genehmigung(en): e1*2007/46*0485*..		
Motorleistungen (kW)		Handelsbezeichnungen zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		
120 bis 300	Mercedes CLS (Limousine, Kombi; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 255/40R18)	Vorderachse	Hinterachse	Auflagen und Hinweise (A02) bis A10) B90)B103)
		8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		255/30R20	255/30R20	
<p><i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise</i></p>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
R1EC		e1*2007/46*1666*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
120 bis 180	Mercedes E-Klasse (Coupe, Cabrio; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen ab 225/..)	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		245/35R20	245/35R20	A02) bis A10)
		255/30R20	255/30R20	A02) bis A10)
		255/35R20	255/35R20	A02) bis A10)
		245/35R20	275/30R20	A02) bis A10) V00)
		245/35R20	285/30R20	A02) bis A10) V00)
		255/35R20	285/30R20	A02) bis A10) V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
R1EC		e1*2007/46*1666*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
120 bis 245	Mercedes E-Klasse (Coupe, Cabrio; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen ab 245/..)	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		245/35R20	245/35R20	A02) bis A10)
		255/30R20 T92)	255/30R20	A02) bis A10)
		255/35R20	255/35R20	A02) bis A10)
		245/35R20	275/30R20	A02) bis A10) V00)
		245/35R20	285/30R20	A02) bis A10) V00)
		255/35R20	285/30R20	A02) bis A10) V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
212		e1*2001/116*0501*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
110 bis 270	Mercedes E-Klasse (W213, Limousine)	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		235/35R20 K03)	235/35R20	A01) bis A10) E111a)N245)
		245/35R20 K01)	245/35R20	A01) bis A10) E111a)
		255/30R20 K01)	255/30R20	A01) bis A10) E111a)
		255/35R20 K01)	255/35R20	A01) bis A10) E111a)GEE)
		225/35R20 N235)T90)	255/30R20	A02) bis A10) E111a)V00)
		235/35R20 K03)N245)	265/30R20	A01) bis A10) E111a)V00)
		245/35R20 K01)	275/30R20	A01) bis A10) E111a)V00)
		245/35R20 K01)	285/30R20	A01) bis A10) E111a)V00)
		255/35R20 K01)	285/30R20	A01) bis A10) E111a)V00)
<p><i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i></p>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
R1ES		e1*2007/46*1560*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
110 bis 250	Mercedes E-Klasse (S213, Kombi)	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		245/35R20 K01)	245/35R20	A01) bis A10)
		255/35R20 K01)	255/35R20	A01) bis A10) GEE)
		245/35R20 K01)	275/30R20	A01) bis A10) V00)
		245/35R20 K01)	285/30R20	A01) bis A10) V00)
		255/35R20 K01)	285/30R20	A01) bis A10) V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
R1ES		e1*2007/46*1560*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
143 bis 190	Mercedes E-Klasse All-Terrain	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		245/35R20 K134)	245/35R20	A01) bis A10)
		245/40R20 K134)	245/40R20	A01) bis A10)
		255/35R20 K03)K134)	255/35R20	A01) bis A10)
		245/40R20 K134)	275/35R20	A01) bis A10) V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
204X		e1*2001/116*0480*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
100 bis 225	Mercedes GLK	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		245/40R20 K01)	245/40R20	A01) bis A10)
		255/40R20 K01)	255/40R20	A01) bis A10)
		235/40R20 K01)	265/35R20	A01) bis A10) V00)
		235/40R20 K01)	275/35R20	A01) bis A10) V00)
		235/45R20 K01)	255/40R20	A01) bis A10) V00)
		235/45R20 K01)	265/40R20	A01) bis A10) V00)
		245/40R20 K01)	275/35R20	A01) bis A10) V00)
		245/40R20 K01)	285/35R20	A01) bis A10) V00)
		255/40R20 K01)	285/35R20	A01) bis A10) V00)
<p><i>Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i></p>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
221		e1*2001/116*0335*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
150 bis 380	Mercedes S-Klasse, Heckantrieb (W221)	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		245/35R20 T95)	245/35R20	A02) bis A10) B97)E97a)N255)
		255/35R20	255/35R20	A02) bis A10) B97)E97a)
		235/35R20 N245)T92)	255/35R20	A02) bis A10) B97)E97a)V00)
		245/35R20 N255)T95)	265/35R20	A02) bis A10) B97)E97a)V00)
		255/35R20	275/35R20	A02) bis A10) B97)E97a)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
221		e1*2001/116*0335*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
155 bis 320	Mercedes S-Klasse, 4-MATIC (W221)	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		245/35R20 T95)	245/35R20	A02) bis A10) B97)E97a)N255)
		255/35R20	255/35R20	A02) bis A10) B97)E97a)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
221		e1*2001/116*0335*..		
221 AMG		e1*2001/116*0396*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
386 bis 463	Mercedes S63 AMG, S65 AMG (W221)	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43	
		255/35R20	275/35R20	A02) bis A10) B97)E97a)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):			
221		e1*2001/116*0335*..			
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise	
		Vorderachse	Hinterachse		
150 bis 390	Mercedes S-Klasse (W222, ab Modell 2014)	8.5x20,ET35	9.5x20,ET43		
		245/40R20	245/40R20	A02) bis A10) B97)E98b)	
		245/40R20 M+S	245/40R20 M+S	A02) bis A10) B97)E98b)	
		255/35R20	255/35R20	A02) bis A10) B97)E98b)	
		255/35R20 M+S	255/35R20 M+S	A02) bis A10) B97)	
		255/40R20	255/40R20	A02) bis A10) B97)E98b)GAP)	
		255/40R20 M+S	255/40R20 M+S	A02) bis A10) B97)E98b)GAP)	
		245/40R20	275/35R20	A02) bis A10) E98b)V00)	
		245/40R20	285/35R20	A02) bis A10) B97)E98b)V00)	
		255/40R20	285/35R20	A02) bis A10) B97)E98b)V00)	

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
221		e1*2001/116*0335*..		
Motorleistungen (kW)		Handelsbezeichnungen		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen
				Auflagen und Hinweise
		Vorderachse		Hinterachse
		8.5x20,ET35		9.5x20,ET43
270 bis 345	Mercedes S-Klasse Coupe, Cabrio (C217, A217)	245/40R20		A02) bis A10) B97)
		255/35R20		A02) bis A10) B97)
		255/40R20		A01) bis A10) B97)G01)
		245/40R20		A02) bis A10) B97)V00)
		255/40R20		A01) bis A10) B97)G01)V00)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
231		e1*2007/46*0803*..		
230		e1*98/14*0169*..		
Motorleistungen (kW)		Handelsbezeichnungen		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen
				Auflagen und Hinweise
		Vorderachse		Hinterachse
		8.5x20,ET35		9.5x20,ET43
225 bis 335	Mercedes SL (Baureihe R231)	255/30R20		A02) bis A10) E114a)E115)

Die Verwendung des Rades FMI02_8520, 35 5112R ist nur an der Vorderachse und nur mit den in der Spalte 'Vorderachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp FMI02_9520 (ABE-Nr. 51997) an der Hinterachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- B97) **Nicht zulässig** an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage an Achse 1: :
- innenbelüftete Bremsscheibe Ø420x40 mm (Ceramic Bremse)
- B90) **Nicht zulässig** an Fahrzeug-Ausführungen mit folgender Bremsanlage:
- Achse 1 mit belüfteter Bremsscheibe Ø 344x32mm
- B103) **Nicht zulässig** an Fahrzeug-Ausführungen mit folgender Bremsanlage an Achse 1:
4-Kolben-Festsattel (Mercedes Benz) mit belüfteter Bremsscheibe Ø360x36mm

- E97a) Nur zulässig an Fahrzeugen bei denen an der vierten bis sechsten Stelle der Fahrzeugidentifikationsnummer (Fahrgestellnummer) die Zahlen '221` stehen.
- E98b) Nur zulässig an Fahrzeugen bei denen an der vierten bis sechsten Stelle der Fahrzeugidentifikationsnummer (Fahrgestellnummer) die die Zahlen '222` stehen.
- E111a) Bei Typ 212 nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen (Baureihe 213: nur Varianten, die mit "U" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil1).
- E114a) Bei Typ 230 nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe R231 (nur Varianten, die mit "N" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1).
- E115) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig auch mit der Rad-/Reifenkombination 255/35R19 auf 9x19 ET27 (VA) und 285/30R20 auf 10x20 ET48 (HA) ausgerüstet sind oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG- Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- GAP) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 275/45R18 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- GEE) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/55R17, 245/40R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K134) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende

Maßnahmen erforderlich:

- die Radhauskante ist im Bereich von 45° vor Radmitte bis 45° hinter Radmitte umzulegen,
- die Kunststoffverbreiterung der Radhauskante ist entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen,
- der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von 45° vor Radmitte bis 45° hinter Radmitte eng an das Radhaus zu verkleben oder auszuschneiden.

N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.

N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.

N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeugs zugelassen sind.

T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. 15b mit den Blättern 1 bis 12 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ FMI02_8520 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 30.01.2019

	Test report n.	631-QL18-R01 ver.2
Applicant/ Antragsteller	Fondmetal S.p.A. Via Bergamo, 4 24050 Palosco (BG) - Italy	
EUT/Type	PKW-Rad - Type FMI02_8520	

GUTACHTEN über die Dauerfestigkeit von Rädern
Strength Certificate for Wheels

Nr. 631-QL18-R01 ver.2

This revision of the test report cancels and replaces the previous version

Adressen Addresses		
Antragsteller Applicant		Fondmetal S.p.A. - Via Bergamo, 4 - 24050 Palosco (BG) - Italy
Hersteller Manufacturer		siehe Antragsteller / same as Applicant
Prüflabor Test laboratory		Qualilab s.r.l. - Via Trento, 87 - 25020 – Capriano del Colle (BS) - Italy
Daten und Berechtigungen Dates and authorization		
Datum Bericht und Test Report and test date	Siehe Punkt VI / See point VI	
Unterschriften Authorization	Giuliano Pizzamiglio Testing Engineer	 
	Ing. Carsten Seyring Reviewer	
Prüfgegenstand (Herstellerangaben) Equipment under test (declared by the applicant)		
Prüfgegenstand Description equipment under test	PKW-Rad /Wheel for Passenger Cars	
Typ Type	FMI02_8520	
Modell Model	-	
Radgröße Wheel dimension	8,5Jx20 EH2+	
Anzuwendende Normen Applicable norms		
	<p>Die Dauerfestigkeit, der hier beschriebenen Räder, wurde gemäss der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihren Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkBl S 1377" vom 25.11.1998 und ECE-R 124 Änd. 00 Erg. 01 geprüft.</p> <p>The strength resistance of the wheels described in this report were tested in accordance with the "guidelines for the testing and inspection of special wheels for motor vehicles and their trailers BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkBl S 1377" from 25th of November 1998 and ECE-R 124 Supp. 00 amend. 01</p>	

The test results and observations indicated in this test report refer exclusively to the samples tested. It is not permitted to transfer the results to other systems or configurations. The publication or duplication of this test report with enclosures, or Part of this test report or enclosures, without a written consent of the test laboratory is not permitted. The test laboratory not assumes any liability to any party for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Any use of the laboratories name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by the test laboratory. In case of a multilingual test report, the English version is the only official version.

	Test report n.	631-QL18-R01 ver.2
Applicant/ Antragsteller	Fondmetal S.p.A. Via Bergamo, 4 24050 Palosco (BG) - Italy	
EUT/Type	PKW-Rad - Type FMI02_8520	

0. Zentrierart / Centering type

Mittenzentrierung

Centering on Hub Flange

I. Übersicht / Overview

Ausführung/ Version	Kennzeichnung Rad/Zentrierring Wheel identification/ centering rings	Lochzahl/ Lochkreis/ Mittenloch- Ø [mm] Number of holes/ PCD/ centre hole Ø	ET [mm] offset	Radlast [kg] Wheel load	Abroll- umfang [mm] Rolling circum- ference	Gültig ab Herstell- datum Valid from production date
33 5108Y	FMI02_8520 33 5108Y / Ø75- Ø60,1	5/108/60,1	33	950	2395	12/2018
33 5108Y	FMI02_8520 33 5108Y / Ø75- Ø63,4	5/108/63,4	33	950	2395	12/2018
33 5108Y	FMI02_8520 33 5108Y / Ø75- Ø65,1	5/108/65,1	33	950	2395	12/2018
33 5108Y	FMI02_8520 33 5108Y / Ø75- Ø67,1	5/108/67,1	33	950	2395	12/2018
35 5108Y	FMI02_8520 35 5108Y / Ø75- Ø60,1	5/108/60,1	35	950	2395	12/2018
35 5108Y	FMI02_8520 35 5108Y / Ø75- Ø63,4	5/108/63,4	35	950	2395	12/2018
35 5108Y	FMI02_8520 35 5108Y / Ø75- Ø65,1	5/108/65,1	35	950	2395	12/2018
35 5108Y	FMI02_8520 35 5108Y / Ø75- Ø67,1	5/108/67,1	35	950	2395	12/2018
32 5110F	FMI02_8520 32 5110Y / ohne Ring	5/110/65,1	32	950	2395	12/2018
35 5110F	FMI02_8520 35 5110Y / ohne Ring	5/110/65,1	35	950	2395	12/2018
25 5112R	FMI02_8520 25 5112R / ohne Ring	5/112/66,5	25	750	2395	05/2018
25 5112R	FMI02_8520 25 5112R / Ø66,5- Ø57,1	5/112/57,1	25	750	2395	05/2018
35 5112R	FMI02_8520 35 5112R / ohne Ring	5/112/66,5	35	950	2395	12/2018
35 5112R	FMI02_8520 35 5112R / Ø66,5- Ø57,1	5/112/57,1	35	950	2395	12/2018
35 5112Y	FMI02_8520 35 5112Y / ohne Ring	5/112/75	35	950	2395	12/2018
35 5114Y	FMI02_8520 35 5114Y / Ø75- Ø56,1	5/114,3/56,1	35	950	2395	12/2018
35 5114Y	FMI02_8520 35 5114Y / Ø75- Ø60,1	5/114,3/60,1	35	950	2395	12/2018
35 5114Y	FMI02_8520 35 5114Y / Ø75- Ø63,4	5/114,3/63,4	35	950	2395	12/2018
35 5114Y	FMI02_8520 35 5114Y / Ø75- Ø64,1	5/114,3/64,1	35	950	2395	12/2018
35 5114Y	FMI02_8520 35 5114Y / Ø75- Ø65,1	5/114,3/65,1	35	950	2395	12/2018
35 5114Y	FMI02_8520 35 5114Y / Ø75- Ø67,1	5/114,3/67,1	35	950	2395	12/2018
25 5120C	FMI02_8520 25 5120C / ohne Ring	5/120/72,5	25	750	2395	05/2018
33 5120C	FMI02_8520 33 5120C / ohne Ring	5/120/72,5	33	750	2395	05/2018



Test report n.	631-QL18-R01 ver.2
Applicant/ Antragsteller	Fondmetal S.p.A. Via Bergamo, 4 24050 Palosco (BG) - Italy
EUT/Type	PKW-Rad - Type FMI02_8520

I.1. Beschreibung der Räder / Description of wheels

Handelsmarke Trade mark	FONDMETAL
Art der Räder Type of wheels	Einteiliges Leichtmetall Rad Aluminum One piece wheels
Korrosionsschutz Corrosion protection	Mehrschicht Einbrennlackierung Multilayer Coating , Baked Paint
Masse des Rades Weight of wheel	15,84 kg * ohne Lackierung / Unpainted * Weight refers to wheel controlled under I.3

I.2. Radanschluss und Befestigungselemente / Wheel attachment and fastening elements

Siehe Punkt I. Übersicht und Anhaenge

See point I. overview and enclosures

I.3. Kennzeichnung der Räder / Wheel identification

An den Rädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel Radausfuehrung 33 5120C

The following identification will be casted or impressed on the inner and/or outer side of the wheel , see sample wheel version 33 5120C

	Außenseite / Outer side	Innenseite / Inner side
Herstellerzeichen / Manufacturer sign	-	FONDMETAL
Radtyp / Wheel type	-	FMI02_8520
Radausführung / Version	-	s.p. I Ubersicht / overview
Radgröße / Wheel dimension	-	8,5Jx20 EH2+
Einpreßtiefe / Offset	-	s.p. I Ubersicht / overview
Herstellungsdatum / Date of manufacturing	-	Monat und Jahr
Herkunftsmerkmal / Origin	-	Made in Italy
Gießerei-kennzeichnung / Casting identification	-	-
KBA Nummer / KBA number	KBA 51996	-
ECE Nummer / ECE number	-	-

Zusätzlich können auf der Radinnenseite bzw.-außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.
Additionally other control labels could be affixed on the outer- or inner side of the wheel.

I.4. Verwendungsbereich / Application field

Die Räder sind fuer Personenkraftwagen vorgesehen.

The wheels are designated to be mounted on passenger cars.

II. Radprüfung / Wheel testing

Die Dauerfestigkeit, der hier beschriebenen Räder , wurde gemäss der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihren Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkBl S 1377" vom 25.11.1998 und ECE-R 124 Änd. 00 Erg. 01 geprüft.

The strength resistance of the wheels described in this report were tested in accordance with the "guidelines for the testing and inspection of special wheels for motor vehicles and their trailers BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkBl S 1377" from 25th of November 1998 and ECE-R 124 Supp. 00 amend. 01

II.1. Felge / Rim

Die Maße und Tolleranzen der Felgenkontour entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Dimensions and tollerances of the rim-contour are in accordance with the E.T.R.T.O.



Test report n.	631-QL18-R01 ver.2
Applicant/ Antragsteller	Fondmetal S.p.A. Via Bergamo, 4 24050 Palosco (BG) - Italy
EUT/Type	PKW-Rad - Type FMI02_8520

II.2. Werkstoffe der Räder / Materials of wheels

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgefuehrt; diese Angaben wurden durch uns nicht ueberprueft.

Composition, strength values and corrosion behaviour of the materials are listed in the technical description of the manufacturer, these data are not verified by us.

II.3. Festigkeitsprüfung / Strength test

II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung / Endurance strength test

Prüfinstrument / Measurement instrument:

LEONARDO FR12 QL internal n° QL-IN-069 and Inmess RBT-8K internal n° QL-IN-089

Aus-führung/ Version	Lochzahl/Loch- kreis [mm]/ Number of holes/ PCD	ET [mm] Offset	Radlast [kg] Wheel load	Abroll- umfang [mm] Rolling circumference	Prüfmoment Mb max bei 100% [Nm] Bending moment	Anzahl Kurz- zeittest Short time test qty	Anzahl Lang- zeittest Long time test qty
33 5108Y	5/108	33	950	2395	7009	1	1
35 5108Y	5/108	35	950	2395	7047	-	-
32 5110F	5/110	32	950	2395	6991	-	-
35 5110F	5/110	35	950	2395	7047	-	-
25 5112R	5/112	25	750	2395	5416	1	1
35 5112R	5/112	35	950	2395	7047	-	-
35 5112Y	5/112	35	950	2395	7047	-	-
35 5114Y	5/114,3	35	950	2395	7047	1	1
25 5120C	5/120	25	750	2395	5416	1	1
33 5120C	5/120	33	750	2395	5534	1	1

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen (Anrisskontrolle mittels Farbeindringverfahren)

The test was performed with positive result (crack assessment and evaluation: dye penetration method).

II.3.2. Abrollprüfung / Rim rolling test

Prüfinstrument / Measurement instrument:

Rim rolling machine GOAL QL internal n° QL-IN-068

Aus-führung/ Version	Lochzahl/Loch- kreis-[mm]/ Number of holes/ PCD	ET [mm] Offset	Radlast [kg] Wheel load	Prüf – last [daN] Test Load	Reifengröße Tire dimension	Reifenfüll- druck [bar] Tire pressure	Prüf- distanz [km] Test distance	Anzahl Abroll- test Rolling- Test qty
25 5112R	5/112	25	750	1840	305/50 R20	4,5	2000	1
33 5120C	5/120	33	750	1840	305/50 R20	4,5	2000	1
33 5108Y	5/108	33	950	2330	305/50 R20	4,5	2000	1
35 5114Y	5/114,3	35	950	2330	305/50 R20	4,5	2000	1

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen. (Anrisskontrolle mittels Farbeindringverfahren).

Alle anderen Versionen sind abgeleitet.

The test was performed with positive result (crack assessment and evaluation: dye penetration method). All other versions are derived.

	Test report n.	631-QL18-R01 ver.2
Applicant/ Antragsteller	Fondmetal S.p.A. Via Bergamo, 4 24050 Palosco (BG) - Italy	
EUT/Type	PKW-Rad - Type FMI02_8520	

II.3.3. Impact Prüfung / Impact test

Prüfinstrument / Measurement instrument:

Impact tester INMESS QL internal n° QL-IN-153

Ausführung/ Version	Lochzahl/Loch- kreis [mm]/ Number of holes/ PCD	ET [mm] Offset	Radlast [kg] Wheel load	Fallmasse [kg] Impact weight	Reifengröße Tire dimension	Reifenfüll- druck [bar] Tire pressure	Anzahl Impact- test Impact-Test qty
33 5108Y	5/108	33	950	750	225/30 R20	2,0	2
35 5108Y	5/108	35	950	-	-	-	-
32 5110F	5/110	32	950	-	-	-	-
35 5110F	5/110	35	950	-	-	-	-
25 5112R	5/112	25	750	630	225/30 R20	2,0	2
35 5112R	5/112	35	950	-	-	-	-
35 5112Y	5/112	35	950	-	-	-	-
35 5114Y	5/114,3	35	950	750	225/30 R20	2,0	2
25 5120C	5/120	25	750	-	-	-	-
33 5120C	5/120	33	750	630	225/30 R20	2,0	2

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

The test was performed with positive result.

III. Prüfergebnis / Test result

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Räder an den in Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

Based on the performed tests there are no technical objections to apply the wheels described above to the vehicles listed in the application certificate under fulfillment of the mounting conditions.

IV. Hinweis / Note

-

V. Anlagen / Enclosures

Beschreibung / Technical description :	Date 20/12/2018 rev.0 date 04/05/2018
Radzeichnung / Drawing n° : FMI02_8520255	rev.0 date 29/11/2018
Radzeichnung / Drawing n° : FMI02_8520325	rev.1 date 29/11/2018
Radzeichnung / Drawing n° : FMI02_8520335	rev.0 date 28/11/2018
Radzeichnung / Drawing n° : FMI02_8520355	

VI. Datum Bericht und Test / Report and test date

Ver. 0: 25/05/2018 - Test Date: From 14/05/2018 to 22/05/2018

Ver. 1: 27/07/2018 – Correction table under point II.3.3

Ver. 2: 18/01/2019 - Addition of versions with max load 950kg - Test Date: From 07/01/2019 to 14/01/2019

LK.112R - LK114.3Y
UTILIZZARE PROGRAMMA MACCHINA
FMI02_8520255 L.K.112R
CON MODIFICA PUNTI USCITA PIATTE
1) X218.12 Z-198.37
2) X171.8 Z-180.12 R32
3) X145.72 Z-151.26

LK.110F - LK108Y - LK112Y
UTILIZZARE PROGRAMMA MACCHINA
FMI02_8520255 L.K.112R
CON MODIFICA PUNTI USCITA PIATTELLO:
1) X218.12 Z-198.37
2) X174.06 Z-182.38 R32
3) X138.72 Z-150.28

Technical drawing showing a cross-section of a hump and flange. The drawing includes:

- Dimensions: HUMP Ø 515.85 ${}^{+0}_{-0.95}$ and UMFANG 1620.6 ${}^{+0}_{-3}$ on the left side.
- Dimensions: Ø 11.42 ${}^{+0.38}_{-0.38}$ and UMFANG 1606.7 ${}^{+12}_{-12}$ on the right side.
- Geometric tolerance symbol \triangle indicating a height difference of 3 mm between the top of the hump and the top of the flange.
- Callout text: DETAIL K.
- Callout text: Ø 16.

This technical drawing illustrates a vehicle headlight assembly. The main view is a 3D perspective showing the headlight housing, mounting brackets, and internal components. A vertical dimension line on the left indicates a height of $7.92^{+0.3}_{-0.5}$ mm. A horizontal dimension line at the bottom left indicates a width of $\varnothing 512.8^{+0.4}_{-0.4}$ mm. The drawing features several marking areas: 'AREA DI MARCatura ECE, NAD' (ECE, NAD MARKING AREA) at the top left, 'AREA DI MARCatura KBA' (KBA MARKING AREA) at the bottom right, and 'SCHNITT B-B' (Cross-section B-B) at the top right. A scale bar indicates a 'Massstab 1:1'. Reference points A and B are marked with arrows: A points to the top edge of the housing, and B points to the side edge. The drawing also includes a 3D cross-section view in the upper right corner, showing internal parts like lenses and mounting hardware. A serial number 'KBA 51996' is printed on the side of the housing.

 Via BERGAMO 4, PALOSCO (BG) ITALY www.fondmetal.com		 VITAL		TYP MODELLO: FMI02_8520 GRÖÙE MISURA: 8.5Jx20EH2+ MAÙSTAB SCALA: 1:1 (2:1) DATUM DATA: 28/11/2018 ZEICHNUNGS-Nr. DISEGNO Nr: FMI02_8520355 GEZEICHNET VON DISEGNATO DA: RAINERI S. ÜBERPRÜFT VON CONTROLLATO DA: CORIONI G.	
KENNZEICHNUNG DESCRIZIONE		AUÙENSEITE FRONTALE		INNENSEITE POSTERIORE	
HERSTELLER PRODUTTORE				FONDMETAL	
TYP MODELLO				FMI02_8520	
GRÖÙE MISURA				8.5Jx20EH2+	
EINPREÙTIEFE ET				ET:35	
HERSTELLUNGSLAND FABBRICATO IN				MADE IN ITALY	
HERSTELLUNGSDATUM DATA DI FUSIONE				DATUM	
LOCHKREIS INTERASSE				L.K.	
WEITERE KENNZEICHNUNGEN ALTRE SCRITTE		KBA 51996 -		JWL - G Si10 Cu	
ALLE ANGABEN LESBAR ERHABEN EINGEGÖÙEN TUTTE LE DESCRIZIONI LEGGIBILI IN RILIEVO					
WERKSTOFF MATERIALE		G Al Si10 Cu			
BEARBEITUNG LAVORAZIONE		ALLE NICHT VERMAÙTEN RADII 0.5mm 3.2/ 6.3/ UND TUTTI I RAGGI NON QUOTATI 0.5mm 			
LOCHKREIS INTERASSE		±0.1mm UM DEN THEORETISCHEN MITTELPUNKT ±0.1mm SULLA MEZZERIA			
oberfläche SUPERFICIE		NACH ENTFETTUNG LACKIERUNG NACH VORSCHRIFT VERNICIATURA DOPO SGRAVATURA SECONDO DISPOSIZIONI			
FELGENBETT CANALE		NACH E.T.R.T.O.-NORM SECONDO NORME E.T.R.T.O. DIE IN DER NORM ANGEgebenEN TOLERANZEN SIND ZU BEACHten SONO DA OSSERVARE LE TOLLERANZE CITATE NELLE NORME			
OFFENE TOLERANZEN TOLLERANZE NON QUOTATE		SPANLOS: ±0.5mm NON LAVORATA SPANABHEBEND: ±0.25mm LAVORATA			WINKEL SPANLOS: ±1° ANGOLO NON LAVORATO WINKEL SPANABHEBEND: ±0° 30' ANGOLO LAVORATO
ALLE EIGENTUMSRECHTE VON FONDMETAL S.P.A. VORBEHALTEN. DER NACHDRUCK ZUR HERSTELLUNG DER HIER DARGESTELLTEN TEILE SOWIE DIE WEITERGABE AN DRITTE DIESER ZEICHNUNG IST, OHNE SCHRIFTLICHE GENEH- MIGUNG SEITENS FONDMETAL S.P.A., UNTERSAGT. JEGLICHE ZUWIDERHANDLUNG WIRD STRAFRECHLICH VERFOLGT.					
TUTTI I DIRITTI DI PROPRIETÀ SONO RISERVATI A FONDMETAL S.P.A. SENZA AUTORIZZAZIONE DELLA STESSA SE NE VIETA SIA LA RIPRODUZIONE ANCHE SOLO PARZIALE PER LA COSTRUZIONE DEI PEZZI RAPPRESENTATI,					
				REV	
				0	