



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 50538

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
8 J x 18 H2

Typ: 8000/F6

Inhaber der ABE und Hersteller: FONDMETAL S.p.A.  
IT-24050 Palosco

Für die oben bezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

**KBA 50538**

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 50538

Die ABE-Nr. 50538 erstreckt sich auf die Sonderräder 8 J x 18 H2 , Typ 8000/F6, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. 366-0214-15-MURD vom 29.07.2015 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr. 1 bis 16 des Gutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

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

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,  
die Felgengröße,  
der Typ und die Ausführung des Sonderrades,  
das Herstellungsdatum (Monat, Jahr),  
das Typzeichen und  
die Einpreßtiefe anzubringen.

Sofern Mittenzentrierringe verwendet werden, sind diese mit dem Innen- und Außendurchmesser zu kennzeichnen.

Im Übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der TÜV SÜD Auto Service GmbH, München, vom 29.07.2015 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 25.08.2015

Im Auftrag



Nina Haderup

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Gutachten Nr. 366-0214-15-MURD, zur Genehmigung vorgelegt am: 04.08.2015



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der ABE: 50538

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

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.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats 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 dieser 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.

## GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINER ABE 366-0214-15-MURD

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.  
 I-24050 Palosco (Bergamo)  
 Art: Sonderrad 8 J X 18 H2  
 Typ: 8000/F6

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

### I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten- loch (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig- Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
45 5100G-56,1	8000/F6 LK100/G	ohne	100/5	56,1	45	650	2040	01/12
45 5100G-56.1	8000/F6 LK100/G	ohne	100/5	56,1	45	613	2181	01/12
35 5100Y-57,1	8000/F6 LK100/Y	Ø57,1-Ø75,0	100/5	57,1	35	650	2040	01/12
35 5100Y-75	8000/F6 LK100/Y	ohne	100/5	75	35	650	2040	01/12
45 5108Y-63.4	8000/F6 LK108/Y	Ø63,4-Ø75,0	108/5	63,4	45	625	2130	01/12
45 5108Y-63.4	8000/F6 LK108/Y	Ø63,4-Ø75,0	108/5	63,4	45	650	2040	01/12
45 5108Y-65.1	8000/F6 LK108/Y	Ø65,1-Ø75,0	108/5	65,1	45	625	2130	01/12
45 5108Y-75	8000/F6 LK108/Y	ohne	108/5	75	45	625	2130	01/12
38 5110F-65.1	8000/F6 LK110/F	ohne	110/5	65,1	38	650	2040	01/12
45 5112Y-57.1	8000/F6 LK112/Y	Ø57,1-Ø75,0	112/5	57,1	45	650	2040	01/12
45 5112Y-66.5	8000/F6 LK112/Y	Ø66,5-Ø75,0	112/5	66,5	45	640	2065	01/12
45 5112Y-66.5	8000/F6 LK112/Y	Ø66,6-Ø75,0	112/5	66,5	45	650	2040	01/12
45 5112Y-75	8000/F6 LK112/Y	ohne	112/5	75	45	650	2040	01/12
45 5114Y-56.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø56,1-Ø75,0	114,3/5	56,1	45	650	2040	01/12
38 5114Y-60.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø60,1-Ø75,0	114,3/5	60,1	38	603	2217	01/12
38 5114Y-60.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø60,1-Ø75,0	114,3/5	60,1	38	650	2040	01/12
45 5114Y-60.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø60,1-Ø75,0	114,3/5	60,1	45	620	2150	01/12
45 5114Y-60.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø60,1-Ø75,0	114,3/5	60,1	45	650	2040	01/12
45 5114Y-64.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø64,1-Ø75,0	114,3/5	64,1	45	640	2065	01/12
45 5114Y-64.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø64,1-Ø75,0	114,3/5	64,1	45	650	2040	01/12
38 5114Y-66.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66,1-Ø75,0	114,3/5	66,1	38	620	2150	01/12
38 5114Y-66.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66,1-Ø75,0	114,3/5	66,1	38	650	2040	01/12
45 5114Y-66.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66,1-Ø75,0	114,3/5	66,1	45	650	2040	01/12
45 5114Y-67.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66,1-Ø75,0	114,3/5	67,1	45	630	2114	01/12
45 5114Y-67.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66,1-Ø75,0	114,3/5	67,1	45	650	2040	01/12
38 5114Y-75	8000/F6 LK114,3/Y	ohne	114,3/5	75	38	650	2040	01/12

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6  
Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 5

45 5114Y-75	8000/F6 LK114,3/Y	ohne	114,3/5	75	45	650	2040	01/12
34 5120T-72.5	8000/F6 LK120/T	ohne	120/5	72,5	34	625	2114	01/12
34 5120T-72.5	8000/F6 LK120/T	ohne	120/5	72,5	34	650	2040	01/12
40 5120T-72.5	8000/F6 LK120/T	ohne	120/5	72,5	40	650	2040	01/12

## I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller : FONDMETAL S.p.A.  
I-24050 Palosco (Bergamo)  
Hersteller : FONDMETAL S.p.A.  
:  
: I-24050 Palosco (Bergamo)  
Handelsmarke : FONDMETAL  
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
Masse des Rades : ca. 9,3 kg

## I.2. Radanschluß

siehe Anlage

## I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung 45 5100G-56,1:

	: Außenseite	: Innenseite
Radtyp	: --	: 8000/F6
Radausführung	: --	: 8000/F6 LK100/G
Radgröße	: --	: 8 J X 18 H2
Typzeichen	: KBA .....	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET45
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr : z.B. 01.12
Herkunftsmerkmal	: MADE IN ITALY	: --
Japan. Prüfwertzeichen	: JWL	: --
Weitere Kennzeichnung	: 9RR Since 1972	: --

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

## I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

## II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkBI S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6  
Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 5

## II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

## II.2. Werkstoff der Sonderräder:

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

## II.3. Festigkeitsprüfung:

Ein Festigkeitsnachweis vom TÜV Austria, Technischer Bericht Nr. 366-0020-12-WIRD/N3-TB vom 31.07.2014, liegt vor.

## III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

### III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

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

### III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkB I S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 08.2008 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

### III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

## IV. Zusammenfassung:

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

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Er hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern.
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

Benannt als Technischer Dienst durch das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) unter der Registrierungsnummer KBA-P00100-10.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6  
Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 5

## V. Unterlagen und Anlagen:

### V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	FUJI HEAVY IND.(J), TOYOTA	45 5100G-56,1; 45 5100G-56.1	45	29.07.2015	liegt bei
2	AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	35 5100Y-57,1	35	29.07.2015	liegt bei
3	FORD, JAGUAR, VOLVO	45 5108Y-63.4; 45 5108Y-63.4	45	29.07.2015	liegt bei
4	CITROEN, PEUGEOT, VOLVO	45 5108Y-65.1	45	29.07.2015	liegt bei
5	FIAT, OPEL, OPEL / VAUXHALL, SAAB	38 5110F-65.1	38	29.07.2015	liegt bei
6	AUDI, QUATTRO GmbH, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	45 5112Y-57.1	45	29.07.2015	liegt bei
7	AUDI, BMW AG, DAIMLER (D), MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ	45 5112Y-66.5; 45 5112Y-66.5	45	29.07.2015	liegt bei
8	FUJI HEAVY IND.(J)	45 5114Y-56.1	45	29.07.2015	liegt bei
9	SUZUKI, TOYOTA	38 5114Y-60.1; 38 5114Y-60.1	38	29.07.2015	liegt bei
10	SUZUKI, TOYOTA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA	45 5114Y-60.1; 45 5114Y-60.1	45	29.07.2015	liegt bei
11	HONDA	45 5114Y-64.1; 45 5114Y-64.1	45	29.07.2015	liegt bei
12	AUTOMOBILES DACIA S.A., NISSAN, Nissan International S. A., RENAULT	38 5114Y-66.1; 38 5114Y-66.1	38	29.07.2015	liegt bei
13	AUTOMOBILES DACIA S.A., NISSAN, Nissan International S. A., RENAULT	45 5114Y-66.1	45	29.07.2015	liegt bei
14	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ), KIA, KIA MOTORS (SK), MAZDA	45 5114Y-67.1; 45 5114Y-67.1	45	29.07.2015	liegt bei
15	BMW, BMW AG	34 5120T-72.5; 34 5120T-72.5	34	29.07.2015	liegt bei
16	BMW, BMW AG	40 5120T-72.5	40	29.07.2015	liegt bei
17	35 5100Y-75	35 5100Y-75	35	29.07.2015	
21	45 5108Y-75	45 5108Y-75	45	29.07.2015	
20	45 5112Y-75	45 5112Y-75	45	29.07.2015	
19	38 5114Y-75	38 5114Y-75	38	29.07.2015	
18	45 5114Y-75	45 5114Y-75	45	29.07.2015	

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6  
Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 5

## V.1.a. Nacharbeitsprofile:

s. Anlage: Nacharbeitsprofile - Skizze Radhaus

## V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

## V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen

## V.4. Radabdeckung:

s. Anlage: Radabdeckung



A handwritten signature in purple ink, appearing to read 'Schulz'.

Schulz

Sachverständiger

München, 29.07.2015  
ET

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1.a. ANHANG: Nacharbeitsprofile - Skizze Radhaus  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

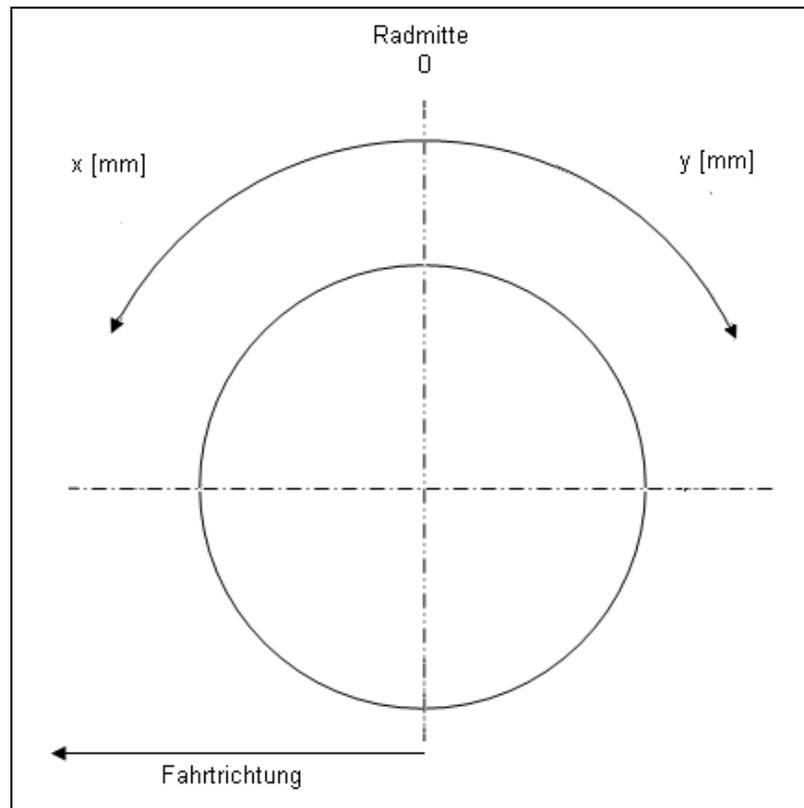
Radtyp: 8000/F6  
Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 1

**Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.**

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



# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.2. ANLAGE: Allgemeine Hinweise  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6  
Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 1

## Wuchtgewichte

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammern am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

## Allgemeine Reifenhinweise

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

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

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

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

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

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

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

## Ersatzrad

Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

## Allgemeine Radhinweise

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

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.3. ANLAGE: Technische Unterlagen  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6  
Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 1

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

Ausführung	Rad-Zeichnungs-Nr.	Datum	Änderung / Datum
34 5120T-72.5	2R 335-A	15.03.2012	
35 5100Y-75	2R 335-A1	15.03.2012	
38 5110F-65.1	2R 335-A2	15.03.2012	
38 5114Y-75	2R 335-A2	15.03.2012	
40 5120T-72.5	2R 335-A3	15.03.2012	
45 5100G-56,1	2R 335-A4	15.03.2012	0.A1/18.09.12
45 5108Y-75	2R 335-A4	15.03.2012	0.A1/18.09.12
45 5112Y-75	2R 335-A4	15.03.2012	0.A1/18.09.12
45 5114Y-75	2R 335-A4	15.03.2012	0.A1/18.09.12

Ausführung	Zentrierring-Zeichnungs-Nr.	Datum	Änderung / Datum
35 5100Y-57,1	I541-671	05.05.1997	A1/02.07.2010
38 5114Y-60.1	I541-671	05.05.1997	A1/02.07.2010
38 5114Y-66.1	I541-671	05.05.1997	A1/02.07.2010
45 5108Y-63.4	I541-671	05.05.1997	A1/02.07.2010
45 5108Y-65.1	I541-671	05.05.1997	A1/02.07.2010
45 5112Y-57.1	I541-671	05.05.1997	A1/02.07.2010
45 5112Y-66.5	I541-671	05.05.1997	A1/02.07.2010
45 5114Y-56.1	I541-671	05.05.1997	A1/02.07.2010
45 5114Y-60.1	I541-671	05.05.1997	A1/02.07.2010
45 5114Y-64.1	I541-671	05.05.1997	A1/02.07.2010
45 5114Y-66.1	I541-671	05.05.1997	A1/02.07.2010
45 5114Y-67.1	I541-671	05.05.1997	A1/02.07.2010

Bezeichnung	Zeichnungs-Nr.	Datum	Änderung	Datum
Nabenkappe	G002-8	14.04.2010		
Radbeschreibung	-	28.05.2015		
Radmutter M12x1,25	D3	30.06.1999		
Radmutter M12x1,5	D032	05.04.2012		
Radmutter M12x1,5	D029	22.01.2001		
Radmutter M12x1,5	D028/BMC	07.05.1998		
Radmutter M12x1,5	D007	23.03.2001		
Radmutter M12x1,5	D00005.19	08.05.1998		
Radmutter M12x1,5	D005	16.03.1982		
Radschraube M12x1,25x26	V029	22.01.2013		
Radschraube M12x1,5x28	V010	16.05.1995		
Radschraube M14x1,25x27,6	V018	19.01.2007		
Radschraube M14x1,5x30	V009	29.10.1993		
Technischer Bericht	366-0020-12-WIRD/N3-TB	31.07.2014		

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 1

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 6

**Fahrzeughersteller : FUJI HEAVY IND.(J), TOYOTA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 45

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittelnloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierung					
45 5100G-56,1	8000/F6 LK100/G	ohne	56,1		650	2040	01/12
45 5100G-56.1	8000/F6 LK100/G	ohne	56,1		613	2181	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FUJI HEAVY IND.(J)**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 98 Nm für Typ : BL/BP; BL/BPS; SH; SHS  
100 Nm für Typ : BE/BH; BE/BHS; GD/GG; GD/GGS; G3; G4  
120 Nm für Typ : BM/BR; BM/BRS; GC/GF; SJ; ZC

Verkaufsbezeichnung: **FORESTER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SH SHS	e13*2001/116*0982*.. e1*2001/116*0485*..	108 - 169	225/45R18 91		Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
			225/50R18 95	11A; 24J	
			235/45R18 94		
			245/40R18 93	11A; 22I; 24J	
			245/45R18 96	11A; 22I; 24J	
SJ	e13*2007/46*1305*..	108 - 177	225/50R18 95	11A; 24J	Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A
			225/55R18 98	11A; 24J	
			235/45R18 94		
			235/50R18 97	11A; 24J	
			235/55R18 100	11A; 24J	
			245/45R18 96	11A; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **IMPREZA, SUBARU XV**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G4	e1*2007/46*0597*..	80 - 110	215/45R18 89	52J	Subaru XV; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A
			225/45R18 91		
			225/50R18 95	11A; 27I	
			235/45R18 94	11A; 27I	
			245/40R18 93	11A; 27I	
			245/45R18 96	11A; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **LEGACY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BL/BP	e1*2001/116*0228*.. e1*2001/116*0256*..	101 - 121	215/40R18 89		nicht Outback; Kombi; Stufenheck;
			225/40R18 88W	11A; 22I; 24J; 24M	
BL/BPS	e1*2001/116*0256*..	101 - 180	215/40R18 89W	5FE	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
			225/40R18 92W	11A; 22I; 24J; 24M	
		180	215/45R18	11A; 22I; 24J; 24M; 51G	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 1

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 6

Verkaufsbezeichnung: **LEGACY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BL/BP BL/BPS	e1*2001/116*0228*.. e1*2001/116*0256*.. e1*2001/116*0256*..	121 - 180	225/45R18 91		nur Outback; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
BM/BR BM/BRS	e1*2007/46*0079*.. e13*2007/46*1074*..	110 - 191	215/55R18 95 225/45R18 91 225/50R18 95 225/55R18 98 235/45R18 94 235/50R18 97 245/45R18 96	56G     11A; 22I	nur Outback; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **SUBARU IMPREZA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GD/GG GD/GGS	e1*98/14*0145*.. e1*98/14*0163*..	160 - 195	225/40R18 88W	11A; 22B	nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
G3	e1*2001/116*0438*..	79 - 110 79 - 169	215/40R18 85 215/40R18 89 215/45R18 89 225/40R18 88	5EG   11A; 22I; 24J	Schrägheck; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **SUBARU LEGACY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BE/BH	e1*98/14*0108*.. e1*98/14*0149*..	92 - 115	225/35R18 87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	nicht Outback; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **SUBARU Z (BRZ)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ZC	e13*2007/46*1281*..	147	215/35R18 84W 215/40R18 85 225/35R18 83W 225/40R18 88		Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **SUBARU Z (BRZ) / TOYOTA Z (GT86)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GC/GF	e13*2001/116*0026*..	147	215/35R18 84W 215/40R18 85 225/35R18 83W 225/40R18 88		Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 1

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 6

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA Z (GT86)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ZN	e13*2007/46*1287*..	147	215/35R18 84W		Coupe; Heckantrieb;
			215/40R18 85		10B; 11B; 11G; 11H;
			225/35R18 83W		12A; 51A; 71A; 723;
			225/40R18 88		729; 73C; 74A

## Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 1

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 6

- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

**zu V.1. ANLAGE: 1**

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 6

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 1

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: FUJI HEAVY  
Fahrzeugtyp: G4  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0597\*..  
Handelsbez.: IMPREZA, SUBARU XV

Variante(n): Allradantrieb, Subaru XV

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 280	VA
26P	x = 240	y = 230	VA
27B	x = 290	y = 430	HA
27I	x = 240	y = 380	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 290	y = 280	5	VA
27H	x = 290	y = 430	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 12

**Fahrzeughersteller : AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 35

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln och (mm)	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
35 5100Y-57,1	8000/F6 LK100/Y	Ø57,1-Ø75,0	57,1	Leichtmetall	650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A1, S1**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8X	e1*2007/46*0414*..	170	215/35R18 84Y	5EA	S1 Sportback; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/35R18 87	11A; 245; 26P	
8X	e1*2007/46*0414*..	63 - 141	215/35R18 84W	11A; 248	2-türig; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/35R18 87		

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8L	e1*95/54*0042*.., e1*98/14*0042*..	66 - 132	225/40R18-88	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 367	nur bis e1*98/14*0042*13; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
8L	e1*98/14*0042*..	66 - 132	225/40R18 88	11A; 22F; 24D; 24J; 367	ab e1*98/14*0042*14; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 12

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SEAT**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **IBIZA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
6J	e9*2001/116*0067*..	44 - 110	215/35R18 84	11A; 24J; 248	Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
6J 6JN	e9*2001/116*0067*.. e9*2007/46*0001*..	44 - 110	215/35R18 84	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	Nicht Fz mit "SeatSport"Bremse; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		44 - 132	215/35R18 84W	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **SEAT TOLEDO/LEON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1M	e9*97/27*0026*.. e9*98/14*0026*..	154 - 165	225/40R18	11A; 22B; 24J; 24M; 51G	Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
1M	e9*97/27*0026*.. e9*98/14*0026*..	50 - 132	225/40R18-88	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24D; 367	Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
1M	e9*98/14*0026*..	110 - 132	215/40R18 85W	11A; 21B; 24J; 24M; 367	Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		110 - 150	225/40R18 88	11A; 21B; 24J; 24M; 367	

Verkaufsbezeichnung: **TOLEDO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NH	e11*2007/46*0251*..	55 - 92	205/40R18 82	11A; 245; 248; 26B; 26N; 27H	ab e11*2007/46*0251*01; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/35R18 80	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F; 5DA	
			215/35R18 84	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SKODA**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 12

Verkaufsbezeichnung: **PRAKTIK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5J	N083	51 -63	215/35R18 84	11A; 21P; 22F; 24D; 24J	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **RAPID**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NH	e11*2007/46*0250*..	55 -92	205/40R18 82	11A; 245; 248; 26B; 26N; 27H	ab e11*2007/46*0250*01; RAPID SPACEBACK; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/35R18 80	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F; 5DA	
			215/35R18 84	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **ROOMSTER, FABIA, PRAKTIK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5J	e11*2001/116*0291*... e11*2007/46*0013*..	55 -77	215/35R18 84	11A; 21P; 22B; 24J; 24M	Roomster Scout; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
5J	e11*2001/116*0291*... e11*2007/46*0013*..	47 -77	215/35R18 84	11A; 21P; 22F; 24D; 24J	Roomster, Praktik; Nicht Scout; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
5J	e11*2001/116*0291*... e11*2007/46*0013*..	44 -81	215/35R18 84	11A; 24J; 244; 26B; 27F	nur Fabia; ab e11*2007/46*0013*20; ab e11*2001/116*0291*43; Kombilimousine; Schräghecklimousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
5J	e11*2001/116*0291*... e11*2007/46*0013*..	44 -77	215/35R18 84	11A; 21P; 22H; 24D; 24J	Fabia Schrägheck; bis e11*2007/46*0013*19; bis e11*2001/116*0291*42; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		44 -132	215/35R18 84W	11A; 21P; 22H; 24D; 24J	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 12

Verkaufsbezeichnung: **SKODA OCTAVIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1U	e11*2001/116*0066*... e11*2007/46*0011*... e11*95/54*0066*..	44 - 110	225/40R18 88	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D; 367	nicht für gepanzerte Fz; nur Limousine  Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 32J; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
1U	e11*2001/116*0066*... e11*2007/46*0011*... e11*95/54*0066*..	81 - 110	225/40R18 88	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D; 367	nicht für gepanzerte Fz; Kombi;  Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
1U	e11*2001/116*0066*... e11*2007/46*0011*... e11*95/54*0066*..	50 - 75	225/40R18 88	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D; 367	nicht für gepanzerte Fz; Kombi;  Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 32J; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
1U	e11*95/54*0066*..	132	225/40R18 88	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D; 367	nicht für gepanzerte Fz; Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLKSWAGEN**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **FOX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5Z	e1*2001/116*0301*..	40 - 55	215/35R18 80	11A; 22B; 22Q; 24C; 24D; 54A	nicht FOX Cross; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **GOLF / BORA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1J	e1*2001/116*0071*... e1*96/79*0071*... e1*98/14*0071*..	50 - 110	225/40R18-88	11A; 22F; 24C; 24D; 367	BORA(Limousine); Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 32J; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 12

Verkaufsbezeichnung: **GOLF / BORA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1J	e1*2001/116*0071*.. e1*96/79*0071*.. e1*98/14*0071*..	50 -110	225/40R18-88	11A; 22F; 24C; 24D; 367	GOLF; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
1J	e1*2001/116*0071*.. e1*96/79*0071*.. e1*98/14*0071*..	50 -110	225/40R18-88	11A; 22F; 24C; 24D; 367	GOLF VARIANT; BORA VARIANT; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
1J	e1*2001/116*0071*.. e1*96/79*0071*.. e1*98/14*0071*..	50 -110	225/40R18-88	11A; 22F; 24C; 24D; 367	GOLF VARIANT; BORA VARIANT; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		125 -150	225/40R18 88W	11A; 22F; 24C; 24D; 367	
1J	e1*2001/116*0071*.. e1*98/14*0071*..	177	225/40R18	11A; 22F; 24C; 24D; 367; 51G	Nur Golf R32; Allradantrieb; 10B; 10N; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
1J	e1*2001/116*0071*.. e1*96/79*0071*.. e1*98/14*0071*..	50 -150	225/40R18-88	11A; 22F; 24C; 24D; 367	BORA(Limousine); Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 32J; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
1J	e1*2001/116*0071*.. e1*96/79*0071*.. e1*98/14*0071*..	50 -150	225/40R18-88	11A; 22F; 24C; 24D; 367	GOLF; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **NEW BEETLE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
9C	e1*2001/116*0106*.. e1*97/27*0106*.. e1*98/14*0106*..	55 -125	225/40R18-88	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 367	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **NEW BEETLE CABRIOLET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1Y	e1*2001/116*0205*..	55 -110	225/40R18 88	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 367	Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 12

Verkaufsbezeichnung: **POLO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
6R	e1*2001/116*0510*..	51 -77	215/35R18 84	11A; 21B; 21J; 22H; 22I	Nur CrossPolo; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
6R	e1*2001/116*0510*.., e1*2007/46*0486*..	44 -162	215/35R18 84	11A; 21B; 21J; 22H; 24J; 244	Nicht Cross Polo; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **VW POLO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
9N	e1*2001/116*0174*..	40 -77	215/35R18 84	11A; 24M	Polo-Fun; Polo-Cross; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 915; SC4

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen/-empfehlungen in den Fahrzeugpapieren bzw. der Betriebsanleitung sind zu beachten oder es dürfen nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate verwendet werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 12

- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22Q) Durch vollkommenes Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel der Hinterachse auf der Radaußenseite an die Radhauswand über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 8 von 12

- des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 32J) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig mit einem geänderten Fahrwerk (Sportfahrwerk: Feder und Dämpfer), in dem diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist. Die Allgemeine Betriebserlaubnis bzw. das Teilegutachten des geänderten Fahrwerks ist zu beachten.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 9 von 12

Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 5DA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 900kg.
- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebengewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 915) An Fahrzeugausführungen, die unter Ziff.1 Zeile 2 im Fahrzeugbrief und -schein als 3-Liter bzw. 5-Liter-Auto beschrieben und somit steuerbegünstigt sind, sind nur die serienmäßigen Rad/Reifen-Kombinationen bzw. Sonderräder mit serienmäßigen Abmessungen und Serienreifengrößen zulässig.
- SC4) Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination hat Einfluß auf den Kraftstoffverbrauch. Bei Fahrzeugausführungen, die in den Fahrzeugpapieren unter Ziff. 14: ..... ;3L bzw. 5L ( z. B. EURO 3;5L, EURO 4;5L usw.) / Schlüssel-Nr. zu Ziff. 14.1: .... (z. B. 0445, 0463 usw.) beschrieben sind, ist eine unverzügliche Berichtigung nach §27 Abs. 1a StVZO der Fahrzeugpapiere unter Ziff. 14: ..... (z. B. EURO 3, EURO 4 usw.) / Schlüssel-Nr. zu Ziff. 14.1: .... (z. B. 0462) durchzuführen.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: 8X  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0414\*..  
Handelsbez.: AUDI A1, S1

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 250	y = 300	VA
26P	x = 200	y = 250	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 300	20	VA
26N	x = 250	y = 300	8	VA
27F	x = 200	y = 300	20	HA
27H	x = 200	y = 300	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: SEAT  
Fahrzeugtyp: NH  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0251\*..  
Handelsbez.: TOLEDO

Variante(n): Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 385	y = 400	VA
26P	x = 335	y = 370	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 290	y = 285	8	HA
27F	x = 290	y = 285	30	HA
26N	x = 385	y = 400	8	VA
26J	x = 385	y = 400	30	VA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: SKODA  
Fahrzeugtyp: 5J  
Genehm.Nr.: e11\*2001/116\*0291\*..  
Handelsbez.: ROOMSTER, FABIA, PRAKTIK

Variante(n): Frontantrieb, Kombilimousine, nur Fabia, Schräghecklimousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 270	VA
26P	x = 270	y = 250	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 320	y = 270	19	VA
26N	x = 320	y = 270	8	VA
27F	x = 290	y = 310	29	HA
27H	x = 240	y = 260	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeughersteller : FORD, JAGUAR, VOLVO**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 45

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigung datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
45 5108Y-63.4	8000/F6 LK108/Y	Ø63,4-Ø75,0	63,4	Leichtmetall	625	2130	01/12
45 5108Y-63.4	8000/F6 LK108/Y	Ø63,4-Ø75,0	63,4	Leichtmetall	650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : DYB; DA3; DM2; PJ2; B4Y; PT2; BA7; PH2; B5Y; DYB-LPG; PU2; DXA; BWY; DB3

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : WA6

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : BWY; B4Y; B5Y  
120 Nm für Typ : PH2; PJ2; PT2; PU2  
120 Nm ( Nur C-MAX ) für Typ : DM2  
130 Nm für Typ : DA3; DB3; DXA; DYB  
130 Nm ( Nur Kuga ab Modeljahr 2013 ) für Typ : DM2  
130 Nm ( Nur Kuga bis Modeljahr 2012 ) für Typ : DM2  
135 Nm für Typ : DXA erhöhtes Anzugsmoment; DYB erhöhtes Anzugsmoment; DYB-LPG erhöhtes Anzugsmoment  
140 Nm für Typ : BA7  
160 Nm für Typ : WA6 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **FOCUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DA3	e13*2001/116*0144*..	166	225/40R18	51G	Nur Ford Focus ST; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
DA3	e13*2001/116*0144*..	59-92	215/40R18 85	FGQ; 11A; 5EG; 51J	Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R18 85W	FGQ; 11A; 5EG; 51J	
			215/40R18 89	FGQ; 11A; 51J	
			225/40R18	11A; 24J; 24M; 51G	
			225/40R18 88	FGP; 11A; 24J; 24M	
DA3	e13*2001/116*0144*..	59-107	215/40R18 89	51J	Kombi; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18	11A; 24J; 51G	
			225/40R18 88	FGP; 11A; 24J	
DB3	e13*2001/116*0157*..	59-92	215/40R18 85	FGQ; 11A; 5EG; 51J	Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R18 85W	FGQ; 11A; 5EG; 51J	
			215/40R18 89	FGQ; 11A; 51J	
			225/40R18	11A; 24J; 24M; 51G	
			225/40R18 88	FGP; 11A; 24J; 24M	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 19

Verkaufsbezeichnung: **FOCUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DB3	e13*2001/116*0157*..	74 -107	215/40R18 89	51J	Ford Focus Coupe-Cabriolet; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88	11A; 24M	
DYB	e13*2007/46*1138*..	63 -136	225/40R18 92		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 83L
			235/35R18 90	11A; 245	
			235/40R18 91	11A; 245	
DYB	e13*2007/46*1138*..	184	235/40R18 95Y	11A; 12A; 245; 248; 26P; 27H	Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: **FOCUS STH, FOCUS TURNIER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DYB-LPG	e13*2007/46*1289*..	63 -136	225/40R18 92		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 83L
			235/35R18 90	11A; 245	
			235/40R18 91	11A; 245	

Verkaufsbezeichnung: **FORD C-MAX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DM2	e13*2001/116*0109*..	66 -107	215/40R18 89		Nur C-MAX; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88		

Verkaufsbezeichnung: **FORD C-MAX / KUGA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DM2	e13*2001/116*0109*..	85 -134	225/50R18 95	51J	Nur Kuga ab Modeljahr 2013; Allradantrieb;
			235/45R18 94	51J	
			235/50R18 97	11A; 245	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			245/45R18 96		
			255/45R18 99	11A; 245	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 19

Verkaufsbezeichnung: **FORD C-MAX / KUGA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DM2	e13*2001/116*0109*..	100 - 147	235/50R18 97	11A; 24J	Nur Kuga bis Modeljahr 2012; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 76O
			245/45R18 96		
			255/45R18 99	11A; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **FORD MONDEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
BA7	e13*2001/116*0249*..	74 - 92	215/45R18 93	51J	bis e13*2001/116*0249*25; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I	
			74 - 107	225/40R18 92		51J
			74 - 176	235/40R18 91		11A; 24M
				225/40R18 92Y		51J
				235/40R18		11A; 24M; 51G
				235/40R18 91Y		11A; 24M
BA7	e13*2001/116*0249*..	85 - 177	225/45R18 95	11A; 248	ab e13*2001/116*0249*26; Kombi; Stufenheck; Schrägheck; Ohne Radhausverbreiter. Serie; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I; 76O	
			235/45R18 94	11A; 248		
			245/40R18 97	11A; 248; 26P		
			245/45R18 96	11A; 248; 26P		
BA7	e13*2001/116*0249*..	74 - 92	215/45R18 89W	5FM; 51J	bis e13*2001/116*0249*25; Stufenheck; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P	
			74 - 107	235/40R18 91		11A; 24M
			74 - 176	225/40R18 92		11A; 24M; 51J
				235/40R18		11A; 24M; 51G
				235/40R18 91Y		11A; 24M
BA7	e13*2001/116*0249*..	85 - 177	225/45R18 95		ab e13*2001/116*0249*26; Kombi; Stufenheck; Schrägheck; Mit Radhausverbreiterung Serie; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I; 76O	
			235/45R18 94			
			245/40R18 97	11A; 248; 26P		
			245/45R18 96	11A; 248; 26P		
BWY	e1*98/14*0156*..	66 - 125	225/40R18 88W	11A; 21B; 24J; 24M; 5FE	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P	
			225/40R18 92	11A; 21B; 24J; 24M		
		66 - 166	225/40R18	11A; 21B; 24J; 24M; 51G		

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 19

Verkaufsbezeichnung: **FORD MONDEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B4Y	e1*98/14*0154*..	66 -107	225/40R18 88	11A; 24J; 24M; 5FE	10B; 11B; 11G; 11H;
B5Y	e1*98/14*0155*..	66 -125	225/40R18 88W	11A; 24J; 24M; 5FE	12A; 51A; 71A; 723;
		150 -166	225/40R18	11A; 24J; 24M; 51G	73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **FORD TRANSIT/TOURNEO CONNECT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PH2	e1*2001/116*0206*..	55 -85	225/40R18	11A; 24D; 53S	Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 744; 75I
PT2	L071		225/40R18 92	11A; 24D; 5GM	

Verkaufsbezeichnung: **GALAXY, S-MAX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
WA6	e13*2001/116*0185*..	74 -176	235/40R18 95W	FGT	erhöhtes Anzugsmoment 160 Nm; Ford S-MAX; Ford Galaxy; bis e13*2001/116*0185*23; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 75I
			235/45R18	FGT; 51G	
			235/45R18 94W	FGT; 5HI	
			235/45R18 94Y	FGT; 5HI	
			235/45R18 98	FGT	
			245/40R18 93Y	Nicht Ford Galaxy; FGT; 11A; 24M; 5HA	
			245/40R18 97	FGT; 11A; 24M	
245/45R18 96	FGT; 11A; 24M				

Verkaufsbezeichnung: **Grand C-MAX, C-MAX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DXA	e13*2007/46*1103*..	70 -134	225/40R18 92	51J	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Nur Grand C- MAX; MPV; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I
			235/40R18 95	11A; 21P; 22I; 245	
		77 -92	215/45R18 93	51J	
DXA	e13*2007/46*1103*..	63 -134	215/40R18 89W	51J	Nur C-MAX; MPV; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			215/45R18 89W	51J	
			225/40R18 92	51J	
			235/35R18 90	11A; 21P; 22I; 245	
			235/40R18 91	11A; 21P; 22I; 245	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 19

Verkaufsbezeichnung: **TRANSIT/TOURNEO CONNECT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PJ2	e1*2001/116*0207*..	55 - 85	225/40R18	11A; 24D; 53S	bis
PT2	e1*2007/46*0271*..		225/40R18 92	11A; 24D; 5GM	e1*2001/116*0207*15; Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 74A; 75I
PU2	L072				

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : JAGUAR**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 125 Nm für Typ : NNA  
128 Nm für Typ : CCX  
135 Nm für Typ : N\*3 erhöhtes Anzugsmoment  
165 Nm für Typ : CC9 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **JAGUAR S-TYPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CCX	e11*98/14*0115*..	147 - 203	245/40R18	11A; 22B; 22L; 24J; 24M; 51G	nur bis e11*98/14*0115*05; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
CCX	e11*98/14*0115*..	147 - 175	235/40R18 91W	11A; 21B	ab e11*98/14*0115*06; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
		147 - 219	245/40R18	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **JAGUAR XF, JAGUAR XF SPORTBRAKE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CC9	e11*2001/116*0323*..	120 - 177	235/45R18 94	12Q; 51J; 76S	erhöhtes Anzugsmoment 165 Nm; Kombilimousine; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 74O; 75I; 76O; 76T
		120 - 202	235/45R18 94Y	12Q; 51J; 76S	
			245/45R18	12T; 51G	
			255/45R18 99	11A; 12A; 21Q	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 19

Verkaufsbezeichnung: **JAGUAR XJ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NNA	e11*2007/46*0089*..	177 -250	245/45R18 96	11A; 26P; 57E; 587	Limousine; Heckantrieb; nicht für gepanzerte Fz; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I; 76A; 76O; 978
			245/50R18 100	11A; 246; 26B; 26N; 57E; 575	
			255/45R18 99	11A; 26P; 57E; 588	
N*3	e11*2001/116*0217*..	152 -190	245/45R18 96W		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; nur bis e11*2001/116*0217*04; Heckantrieb; Luftfederung; nicht für gepanzerte Fz; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 75I; 76O
		152 -291	235/50R18 97		
			245/45R18 96Y		
			245/50R18 100	11A; 54A	
			255/45R18 99		

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLVO**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : M-2D; M

Befestigungsteile : Kegelbundschaubren M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : A-2D; D; F; B; G; D-2D; A; B-2D; D-N2D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : M erhöhtes Anzugsmoment; M-2D erhöhtes  
Anzugsmoment  
170 Nm für Typ : A erhöhtes Anzugsmoment; A-2D erhöhtes  
Anzugsmoment; B erhöhtes Anzugsmoment; B-2D erhöhtes  
Anzugsmoment; D erhöhtes Anzugsmoment; D-N2D erhöhtes  
Anzugsmoment; D-2D erhöhtes Anzugsmoment; F erhöhtes  
Anzugsmoment; G erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **C30**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M-2D	e1*2001/116*0427*..	73 -132	225/40R18 88W	11A; 24J; 24M	erhöhtes Anzugsmoment 120 Nm; VOLVO C30 (Coupe); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 740
			215/40R18 89W		
		215/45R18 89W			
		225/40R18 88Y	11A; 24J; 24M		
		73 -169			

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 19

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S40, V50, C70, C30, V40**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M	e4*2001/116*0076*..	84 -157	215/40R18 89		erhöhtes Anzugsmoment 120 Nm; VOLVO V40; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 740
			225/40R18 88		
		84 -187	245/35R18 88	11A; 22P; 245; 248; 26P	
			235/40R18 91		
			245/35R18 92W	11A; 22P; 245; 248; 26P	
M	e4*2001/116*0076*..	84 -132	225/40R18 88		erhöhtes Anzugsmoment 120 Nm; VOLVO V40 CrossCountry; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 76O
		84 -157	215/45R18 89		
		84 -187	215/45R18 89W		
			225/40R18 91		
			225/45R18 91		
			235/40R18 91	11A; 245	
			235/45R18 94	11A; 245	
			245/40R18 93	11A; 22P; 24J; 26P	
M	e4*2001/116*0076*..	73 -132	225/40R18 88W	11A; 24J; 24M	erhöhtes Anzugsmoment 120 Nm; VOLVO C30 (Coupe); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 740
		73 -169	215/40R18 89W		
			215/45R18 89W		
			225/40R18 88Y	11A; 24J; 24M	
M	e4*2001/116*0076*..	73 -125	225/40R18 88W	11A; 22I; 24J; 24M	erhöhtes Anzugsmoment 120 Nm; VOLVO S40, V50; Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 740
		73 -169	215/40R18 89W		
			215/45R18	51G	
			225/40R18 88Y	11A; 22I; 24J; 24M	
M	e4*2001/116*0076*..	100 -125	225/40R18 88W	5FE	erhöhtes Anzugsmoment 120 Nm; VOLVO C70 (Cabrio); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 740
		100 -132	215/40R18 89W		
			215/45R18 89W		
		100 -169	215/40R18 89Y		
			215/45R18 89Y		
			225/40R18 92		
			235/40R18	51G	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 8 von 19

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S60, V60**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F	e9*2007/46*0023*..	84 -224	225/40R18 92Y	11A; 21P; 22I	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; nicht S60 Cross Country; nicht V60 Cross Country; Kombi; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740
			225/45R18 95	11A; 21P; 22I; 54A	
			235/40R18 95	11A; 21P; 22I	
			245/35R18 92Y	11A; 21B; 22B; 260	
			245/40R18 93Y	11A; 21B; 22B; 260	

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S80**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
A	e9*2001/116*0057*..	80 -147	225/45R18 91W	5GG	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 75I	
A-2D	e1*2001/116*0504*..		80 -175	235/40R18 91W		5GG
		225/45R18 91Y		5GG		
		235/40R18 91Y		5GG		
		245/40R18 93W		11A; 22I		
		80 -210		225/45R18 95		
				235/40R18 95		
		80 -232		225/45R18 95Y		
				235/40R18 95Y		
				245/40R18 93Y		11A; 22I; 5HA
						80 -232

Verkaufsbezeichnung: **V60 Hybrid, V60 Plug in Hybrid, V60 Twin Engine**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G	e9*2007/46*0093*..	120 -162	235/45R18 98	11A; 26P; 27I	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; V60 Hybrid; V60 Plug in Hybrid; V60 Twin Engine; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 75I

Verkaufsbezeichnung: **V70, XC70**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B	e9*2001/116*0065*..	120 -224	235/50R18 97	11A; 24J	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; VOLVO XC70; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 75I
B-2D	e1*2001/116*0505*..		245/45R18 96		
			255/45R18 99	11A; 24J	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 9 von 19

Verkaufsbezeichnung: **V70, XC70**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B	e9*2001/116*0065*..	80 -175	225/45R18 91W	11A; 22I; 5AD; 51J	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; VOLVO V70; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 75I
B-2D	e1*2001/116*0505*..	80 -224	235/40R18 91W	11A; 22I; 5AD; 51J	
			225/45R18 95	11A; 22I; 51J	
			235/40R18 95	11A; 22I; 51J	
			245/40R18 93	11A; 22I	
			245/40R18 93W	11A; 22I	

Verkaufsbezeichnung: **XC60**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
D	e9*2001/116*0068*..	100 -224	235/55R18 100	11A; 24J; 248	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 75I; 76O
D-N2D	e1*2007/46*0339*..		235/60R18 103	11A; 24J; 248	
D-2D	e1*2001/116*0507*..		255/55R18 105	11A; 24J; 248	

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 10 von 19

Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21Q) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22P) Durch vollkommenes Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel der Hinterachse auf der Radaußenseite an die Radhauswand über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 11 von 19

- hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26O) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 12 von 19

- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 53S) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 587) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/45R18    |
| Hinterachse: | 275/40R18    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 588) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/45R18    |
| Hinterachse: | 285/40R18    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5AD) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 615kg.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 13 von 19

- 5FM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1160kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.
- 5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 6AA) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination entsprechen.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Neindurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:  
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.  
2. Ziehen Sie die Radschrauben/-mütern über Kreuz an.  
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.  
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.  
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74H) Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeuges zu entfernen.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 14 von 19

- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfangs, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "0. Hinweise" genannten Rädern für die Hinterachse.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- 83L) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 335mm an der Vorderachse nicht zulässig!
- 978) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur an der Vorderachse zulässig. Die Maulweite des Sonderrades an der Vorderachse muß mindestens 1 Zoll kleiner sein als die des Sonderrades der Hinterachse, wobei die Einpreßtiefe des Sonderrades der Vorderachse größer/gleich der des Sonderrades der Hinterachse sein muß.
- FGP) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages, Ford-Bestellnummer 1342639, ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- FGQ) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages, Ford-Bestellnummer 1342639, ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- FGT) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages, Ford-Bestellnummer (orig. Ford-Teil), ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen, sofern die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung nicht vorhanden ist. Die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung ist bei Fahrzeugausführungen bereits eingebaut, wenn die Reifengröße 225/50R17 bzw. 235/45R18 (Kontrollmöglichkeit: 2,5 Lenkradumdrehungen von Endanschlag zu Endanschlag) in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: FORD  
Fahrzeugtyp: BA7  
Genehm.Nr.: e13\*2001/116\*0249\*..  
Handelsbez.: FORD MONDEO

Variante(n): ab e13\*2001/116\*0249\*26, Kombi, Schrägheck, Stufenheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 150	y = 170	VA
26P	x = 100	y = 120	VA
27B	x = 270	y = 330	HA
27I	x = 220	y = 280	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 150	y = 170	13	VA
26N	x = 150	y = 170	8	VA
27F	x = 270	y = 330	3	HA
27H	x = 270	y = 330	3	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: FORD  
Fahrzeugtyp: DYB  
Genehm.Nr.: e13\*2007/46\*1138\*..  
Handelsbez.: FOCUS

Variante(n): Frontantrieb, Kombi, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 270	y = 300	VA
26B	x = 320	y = 350	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 320	y = 350	15	VA
26N	x = 320	y = 350	8	VA
27F	x = 300	y = 350	25	HA
27H	x = 300	y = 350	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: JAGUAR  
Fahrzeugtyp: NNA  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0089\*..  
Handelsbez.: JAGUAR XJ

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 180	y = 250	VA
26B	x = 230	y = 300	VA
27I	x = 230	y = 230	HA
27B	x = 280	y = 280	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 230	y = 300	8	VA
26J	x = 230	y = 300	27	VA
27H	x = 280	y = 280	8	HA
27F	x = 280	y = 280	16	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: VOLVO  
Fahrzeugtyp: G  
Genehm.Nr.: e9\*2007/46\*0093\*..  
Handelsbez.: V60 Hybrid, V60 Plug in Hybrid, V60 Twin Engine

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 350	y = 370	VA
26P	x = 300	y = 320	VA
27B	x = 400	y = 350	HA
27I	x = 360	y = 300	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 350	y = 370	5	VA
26N	x = 350	y = 370	5	VA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: VOLVO  
Fahrzeugtyp: M  
Genehm.Nr.: e4\*2001/116\*0076\*..  
Handelsbez.: VOLVO S40, V50, C70, C30,V40

Variante(n): Frontantrieb, Kombi

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 370	y = 350	VA
26P	x = 320	y = 300	VA
27B	x = 250	y = 300	HA
27I	x = 210	y = 250	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 370	y = 350	15	VA
26N	x = 370	y = 350	8	VA
27F	x = 250	y = 300	15	HA
27H	x = 250	y = 300	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 11

**Fahrzeughersteller : CITROEN, PEUGEOT, VOLVO**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 45

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln och (mm)	Zentrierung- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierung					
45 5108Y-65.1	8000/F6 LK108/Y	Ø65,1-Ø75,0	65,1	Leichtmetall	625	2130	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CITROEN**

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,25, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **C4 PICASSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3	e2*2007/46*0356*..	68 -121	215/45R18 93	11A; 245; 248; 26P	kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P
			225/40R18 91	11A; 24J; 248; 26N; 26P; 27I	
			225/45R18 91	11A; 24J; 248; 26N; 26P; 27I	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT**

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,25, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : L (SERIE Flachb. lose)

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,25, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 6\*4HT\*; 6\*4HP\*; 6\*XFV\*; 6\*RHL\*; 6\*3FZ\*; 6\*6FZ\*; 6\*RFJ\*; 6\*9HY\*; 6\*\*\*\*; 6\*6FY\*; 6\*RFN\*; 6\*RHR\*; 6\*UHZ\*; 6\*3FY\*; 6\*9HZ\*; 8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 90 Nm für Typ : 6\*\*\*\*; 6\*RFJ\*; 6\*RFN\*; 6\*RHL\*; 6\*RHR\*; 6\*UHZ\*; 6\*XFV\*; 6\*3FY\*; 6\*3FZ\*; 6\*4HP\*; 6\*4HT\*; 6\*6FY\*; 6\*6FZ\*; 6\*9HY\*; 6\*9HZ\*  
130 Nm für Typ : 8 erhöhtes Anzugsmoment  
135 Nm für Typ : L erhöhtes Anzugsmoment

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 11

Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT 407**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
6****	e2*2001/116*0369*..	80 -120	225/45R18 91		Kombi; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 54F; 71A; 72S; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I
6*RFJ*	e2*2001/116*0331*..		235/40R18 91		
6*RFN*	e2*2001/116*0293*..	80 -155	225/45R18 91Y	5GG	
6*RHL*	e2*2001/116*0312*..		225/45R18 95	5GG	
6*RHR*	e2*2001/116*0297*..		235/40R18 91Y	5GG	
6*UHZ*	e2*2001/116*0328*..		235/40R18 95		
6*XFV*	e2*2001/116*0295*..		235/45R18 98		
6*3FY*	e2*2001/116*0332*..				
6*3FZ*	e2*2001/116*0294*..				
6*4HP*	e2*2001/116*0352*..				
6*4HT*	e2*2001/116*0346*..				
6*6FY*	e2*2001/116*0330*..				
6*6FZ*	e2*2001/116*0292*..				
6*9HY*	e2*2001/116*0336*..				
6*9HZ*	e2*2001/116*0296*..				

Verkaufsbezeichnung: **308**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L	e2*2007/46*0405*..	68 -115	205/40R18 86W	5EM	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Peugeot 308 SW; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 740
			215/40R18 89		
		68 -151	225/40R18 89	11A; 27I	
			235/35R18 90	11A; 245; 26P; 27I	
L	e2*2007/46*0405*..	60 -96	215/40R18 85		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 72S; 73C; 74P; 740
			60 -115	205/40R18 86	
		60 -151	225/40R18 88		
			235/35R18 90	11A; 245; 26P; 27I	
			235/40R18 91	11A; 245; 26P; 27I	
		110	215/40R18 89		
115	215/40R18 85				

Verkaufsbezeichnung: **508**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8	e2*2007/46*0080*..	120	225/50R18 95	12A	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Nur 508 RXH (Allroad); 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71A; 72S; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740
			235/45R18 94	12O	
			245/40R18 93	12Q	
			245/45R18 96	12Q	
			255/45R18 99	11A; 12A; 26P; 27I	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 11

Verkaufsbezeichnung: **508**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8	e2*2007/46*0080*..	82 - 150	225/45R18 95W	51J	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Nicht 508 RXH (Allroad); Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 75I; 76O
			235/45R18 95W		
			245/40R18 97W	11A; 22M	
			245/45R18 96W	11A; 22M	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLVO**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm für Typ : J; JV; K; S; T  
170 Nm für Typ : H erhöhtes Anzugsmoment; R erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S60**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H	e9*2001/116*0044*..	85 - 191	225/40R18 88Y	VEM; 11A	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 573; 71A; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; VEZ
R	e9*98/14*0044*.. e9*2001/116*0036*.. e9*98/14*0036*..		235/40R18	51G	
R	e9*2001/116*0036*..	220	235/40R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S80**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
K	e9*2001/116*0043*.. e9*98/14*0043*..	96 - 200	235/40R18	51G	nicht gepanzerte Fz; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 725; 73C; 74A; 74H; 74P
T	e9*2001/116P0028*.. e9*2001/116*0028*.. e9*96/79*0028*.. e9*98/14P0028*.. e9*98/14*0028*..				

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 11

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO V70**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J	e4*2001/116*0061*.., e4*98/14*0061*..	85 -147	225/40R18 88W	11A; 367; 5FE	nicht Cross Country; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I
JV	e1*KS*0006*..	85 -191	225/40R18 88Y	11A; 367; 5FE	
S	e4*2001/116*0040*.., e4*98/14*0040*..		225/40R18 92W	11A; 367	
			235/40R18	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 51G	
			235/40R18 91W	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 367	
S	e4*2001/116*0040*..	220	235/40R18	51G	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 725; 73C; 74A; 74H; 74P

## Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 11

- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 11

- bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden.  
Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen.  
Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5EM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1060kg.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 11

- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
  2. Ziehen Sie die Radschrauben/-muttern über Kreuz an.
  3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
  4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
  5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74H) Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- VEM) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse, z. B. durch Volvo Teile-Nr. 9473207, ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- VEZ) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn serienmäßig 7x17 ET49 bzw. 7½x17 ET49 bzw. 8x18 ET49 vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren bereits eingetragen ist.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: CITROEN  
Fahrzeugtyp: 3  
Genehm.Nr.: e2\*2007/46\*0356\*..  
Handelsbez.: C4 PICASSO

Variante(n): Frontantrieb, kurzer Radstand

**Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 400	VA
26P	x = 240	y = 400	VA
27B	x = 280	y = 350	HA
27I	x = 220	y = 300	HA

**Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 280	y = 400	8	VA
26J	x = 280	y = 400	25	VA
27H	x = 280	y = 350	8	HA
27F	x = 280	y = 350	20	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: PEUGEOT  
Fahrzeugtyp: 8  
Genehm.Nr.: e2\*2007/46\*0080\*..  
Handelsbez.: 508

Variante(n): Nur 508 RXH (Allroad)

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 360	y = 410	VA
26P	x = 310	y = 360	VA
27B	y = 310	y = 420	HA
27I	x = 260	y = 370	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 360	y = 410	11	VA
26N	x = 360	y = 410	8	VA
27H	x = 310	y = 420	7	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: PEUGEOT  
Fahrzeugtyp: L  
Genehm.Nr.: e2\*2007/46\*0405\*..  
Handelsbez.: 308

Variante(n): Frontantrieb, Kombi

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 260	VA
26P	x = 270	y = 210	VA
27B	x = 290	y = 280	HA
27I	x = 240	y = 230	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 320	y = 260	23	VA
26N	x = 320	y = 260	8	VA
27F	x = 290	y = 280	24	HA
27H	x = 290	y = 280	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 4

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: PEUGEOT  
Fahrzeugtyp: L  
Genehm.Nr.: e2\*2007/46\*0405\*..  
Handelsbez.: 308

Variante(n): Frontantrieb, Schräghecklimousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 260	VA
26P	x = 270	y = 210	VA
27B	x = 290	y = 280	HA
27I	x = 240	y = 230	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 320	y = 260	23	VA
26N	x = 320	y = 260	8	VA
27F	x = 290	y = 280	21	HA
27H	x = 290	y = 280	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 11

**Fahrzeughersteller : FIAT, OPEL, OPEL / VAUXHALL, SAAB**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 38

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 110/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln- och (mm)	Zentrierung- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierung					
38 5110F-65.1	8000/F6 LK110/F	ohne	65,1		650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FIAT**

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,25, Schaftl. 29 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 334; 940

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 194

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 939

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : 194; 939; 940  
120 Nm für Typ : 334

Verkaufsbezeichnung: **ALFA GIULIETTA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
940	e3*2007/46*0027*..	77 -125	215/40R18 89W	51J	Schrägheck 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A
		77 -177	225/40R18 92	11A; 248	
			235/35R18 90	11A; 248	
			235/40R18 91	11A; 248	

Verkaufsbezeichnung: **Alfa 159, Brera, Spider, Sportwagon**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
939	e3*2001/116*0212*..	85 -136	225/40R18 92W		Alfa 159 (Limousine); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74H
			235/40R18 91W	11A; 24M	
		85 -147	245/40R18 93	11A; 24M	
		85 -154	235/40R18 95	11A; 24M	
		85 -191	235/40R18 95Y	11A; 24M	
			235/45R18	11A; 24M; 51G	
939	e3*2001/116*0212*..	85 -136	225/40R18 92W		Alfa 159 (Limousine); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 76U; FGC
			235/40R18 91W	11A; 24M	
			235/45R18	11A; 24M; 51G	
			245/40R18 93	11A; 24M	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 11

Verkaufsbezeichnung: **Alfa 159, Brera, Spider, Sportwagon**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
939	e3*2001/116*0212*..	85 -136	225/40R18 92W		Alfa 159 Sportwagon (Kombi); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74H
			235/40R18 91W	11A; 24M	
		85 -147	245/40R18 93	11A; 24M	
		85 -154	235/40R18 95	11A; 24M	
		85 -191	235/40R18 95Y	11A; 24M	
			235/45R18	11A; 24M; 51G	
939	e3*2001/116*0212*..	120 -136	225/40R18 92W	5GM	Alfa Brera (Coupe); Alfa Spider (Cabrio); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74H
			235/40R18 91W	11A; 24M; 5GG	
		120 -147	225/40R18 92Y	5GM	
			235/40R18 91Y	11A; 24M; 5GG	
		120 -191	245/40R18 93W	11A; 24M	
			235/40R18 95Y	11A; 24M	
939	e3*2001/116*0212*..	85 -136	225/40R18 92W		Alfa 159 Sportwagon (Kombi); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 76U; FGC
			235/40R18 91W	11A; 24M	
			235/45R18	11A; 24M; 51G	
			245/40R18 93	11A; 24M	
939	e3*2001/116*0212*..	120 -136	225/40R18 92W	5GM	Alfa Brera (Coupe); Alfa Spider (Cabrio); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74H; 76U; FGC
			235/40R18 91W	11A; 24M; 5GG	
		120 -147	225/40R18 92Y	5GM	
			235/40R18 91Y	11A; 24M; 5GG	
			235/40R18 95	11A; 24M	
			235/45R18	11A; 24M; 51G	
	245/40R18 93W	11A; 24M			

Verkaufsbezeichnung: **FIAT CROMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
194	e3*2001/116*0210*..	85 -110	215/45R18 89W	5FM	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74H
		85 -147	215/45R18 93		
			225/40R18 92W		
			225/45R18	51G	

Verkaufsbezeichnung: **FIAT 500X**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
334	e3*2007/46*0318*..	81 -103	215/45R18 89		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
			225/45R18 91		
			235/40R18 91	11A; 248	
			235/45R18 94	11A; 248; 26P	
334	e3*2007/46*0318*..	100 -125	215/45R18 89		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
			225/45R18 91	11A; 248	
			235/40R18 91	11A; 248	
			235/45R18 94	11A; 248; 26P	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 11

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL, OPEL / VAUXHALL**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA GTC,CABRIO/TWIN TOP**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A-H/C	e4*2001/116*0094*..	177	225/40R18	51G	Nur Astra OPC; Coupe; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA-G**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T98	e1*97/27*0086*.. e1*98/14*0086*..	60 - 147	225/35R18 87	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M	Limousine; Stufenheck; Schrägheck;
T98/NB	e1*97/27*0101*.. e1*98/14*0101*..		225/40R18 88	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 367; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 915
		62 - 108	225/35R18 83W	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 5DW	
		62 - 147	225/35R18 83Y	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 5DW	
T98/CNG T98/KOMBI	e1*2001/116*0216*.. e1*97/27*0087*.. e1*98/14*0087*..	60 - 147	225/35R18 87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Kombi; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 915
			225/40R18 88	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 367; 54A	
		62 - 108	225/35R18 83W	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 5DW	

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA-G-COUPE / G-CABRIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T98C	e1*98/14*0132*..	74 - 108	225/35R18 83W	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 5DW	Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
		74 - 147	215/40R18 85W	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 5EG	
			225/35R18 83Y	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 5DW	
			225/35R18 87	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **CORSA, CORSA-E, ADAM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
S-D	e1*2001/116*0379*..	141	215/35R18 84W	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 24M	nur Opel Corsa D OPC; bis
			225/35R18	11A; 21B; 22F; 22L; 24J; 24M; 51G	e1*2001/116*0379*29; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
S-D	e1*2001/116*0379*..	110	215/35R18 80W	11A; 248; 26P; 27H	Adam-S;
			215/40R18 85	11A; 248; 26P; 27H	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
			225/35R18 83	11A; 248; 26P; 27H	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 11

Verkaufsbezeichnung: **SIGNUM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA/CAR, VECTRA	e1*2001/116*0214*..	74 -129	225/40R18 88W	5FE	nicht Fz schlechte Strassen; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 52R; 71A; 723; 729; 73C; 74A
		74 -155	225/40R18 92W		
			225/45R18	51G	
			235/40R18 91W	11A; 24M; 367	
Z-C/S	e1*2001/116*0291*..	74 -129	225/40R18 88W	5FE	nicht Fz schlechte Strassen; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 52R; 71A; 723; 729; 73C; 74A
		74 -184	225/40R18 92W		
			225/45R18	51G	
			235/40R18 91W	11A; 24M; 367	

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J96	e1*93/81*0030*.., e1*95/54*0030*..	55 -100	225/40R18 88	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
J96/Kombi	e1*98/14*0030*.. e1*95/54*0044*.. e1*98/14*0044*..	55 -125	225/40R18 88W	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-C, VECTRA-C-CC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA/LIM Z02 / Z18XE	e1*98/14*0187*.. e11*2001/116*0214*.., e11*2001/116*0235*..	74 -129	225/40R18 88W	11A; 22L; 5FE	nicht Fz schlechte Strassen; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 52R; 71A; 723; 729; 73C; 74A
		74 -155	225/40R18 92	11A; 22L	
			225/45R18	11A; 22L; 51G	
			235/40R18 91W	11A; 22L; 367	
Z-C	e1*2001/116*0290*..	74 -129	225/40R18 88W	11A; 22L; 5FE	nicht Fz schlechte Strassen; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 52R; 71A; 723; 729; 73C; 74A
		74 -184	225/40R18 92	11A; 22L	
			235/40R18 91W	11A; 22L; 367	
		74 -206	225/40R18 92Y	11A; 22L	
			225/45R18	11A; 22L; 51G	
			235/40R18 91Y	11A; 22L; 367	

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-C-STATION WAGON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA/SW	e1*2001/116*0238*..	74 -129	225/40R18 88W	5FE	nicht Fz schlechte Strassen; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 52R; 71A; 723; 729; 73C; 74A
		74 -155	225/40R18 92W		
			225/45R18	51G	
			235/40R18 91W	11A; 21B; 367	
Z-C/SW	e1*2001/116*0292*..	74 -129	225/40R18 88W	5FE	nicht Fz schlechte Strassen; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 52R; 71A; 723; 729; 73C; 74A
		74 -155	235/40R18 91W	11A; 21B; 367	
		74 -184	225/40R18 92W		
		74 -206	225/40R18 92Y		
			225/45R18	51G	
			235/40R18	11A; 21B; 367; 51G	
	235/40R18 91Y	11A; 21B; 367			

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 11

Verkaufsbezeichnung: **ZAFIRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A-H/Monocab	e1*2001/116*0325*.. e1*2007/46*0497*..	177	225/40R18	51G	Nur Zafira OPC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 52R; 71A; 723; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **ZAFIRA-A**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T98MONOC AB	e1*98/14*0110*..	63 - 147	225/40R18 88W	11A; 21B; 22B; 22F; 22N; 24J; 24M	Nur Zafira A OPC und Edition; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SAAB**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **SAAB 9-3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YS3F YS3F????	e4*2001/116*0065*.. e4*2001/116*0065*..	88 - 206	225/45R18	51G	Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **SAAB 9-3 (CABRIO)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YS3F????	e4*2001/116*0077*..	110 - 184	225/45R18	51G	Saab 9-3; Saab 9-3 Aero; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **SAAB 9-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
YS3E	e4*2001/116*0096*..	110 - 191	225/40R18 92W	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M; 51G	Kombi; Limousine; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A	
			235/40R18 91W	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M; 51G		
YS3EXXXX	e11*96/27*0073*..	88 - 147	235/40R18 91W	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M	ab e11*96/27*0073*10; Kombi; Limousine; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A	
			88 - 184	225/40R18 92Y		11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M
				235/40R18 91Y		11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 11

## Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 11

- der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22N) Durch Nacharbeit im Bereich des gesamten hinteren Türfalzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 8 von 11

- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52R) Die genannten Reifengrößen sind nicht mit M+S-Profil zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5DW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 974kg.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5FM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1160kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74H) Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 915) An Fahrzeugausführungen, die unter Ziff.1 Zeile 2 im Fahrzeugbrief und -schein als 3-Liter bzw. 5-Liter-Auto beschrieben und somit steuerbegünstigt sind, sind nur die serienmäßigen Rad/Reifen-Kombinationen bzw. Sonderräder mit serienmäßigen Abmessungen und Serienreifengrößen zulässig.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

**zu V.1. ANLAGE: 5**

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 9 von 11

FGC) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit BREMBO-Festsattel (innenbelüftet) an der Vorderachse nicht zulässig.

---

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: FIAT  
Fahrzeugtyp: 334  
Genehm.Nr.: e3\*2007/46\*0318\*..  
Handelsbez.: FIAT 500X

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb

**Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 10	y = 10	VA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: OPEL  
Fahrzeugtyp: S-D  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0379\*..  
Handelsbez.: CORSA, CORSA-E, ADAM

Variante(n): Adam, Adam-S

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 400	VA
26P	x = 230	y = 350	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 280	y = 400	25	VA
26N	x = 280	y = 400	8	VA
27F	x = 240	y = 240	25	HA
27H	x = 240	y = 240	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 26

**Fahrzeughersteller : AUDI, QUATTRO GmbH, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 45

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln- och (mm)	Zentrierung- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
45 5112Y-57.1	8000/F6 LK112/Y	Ø57,1-Ø75,0	57,1	Leichtmetall	650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 8J; (Kugelbund Serie)

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, Typ : 8U1; 4F; 8H; 8PB; 8P; 8V; 8E; 4F1; 8PA; 8U; 8J

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : 4F; 4F1; 8E; 8H; 8J; 8P; 8PA; 8PB; 8V  
200 Nm für Typ : 8U erhöhtes Anzugsmoment; 8U1 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3 CABRIOLET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8P	e1*2001/116*0456*..	75 - 118	215/40R18 89	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 24M; 51J	Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88W	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 24M; 5FE	
		75 - 147	215/40R18 89Y	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 24M; 51J	
			225/40R18 92	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 24M	
			235/40R18 91	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 24M; 54A	
			245/35R18 92	11A; 22H; 22M; 24M; 57F; 68T	

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3, S3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8V	e1*2007/46*0607*..	77 - 135	215/40R18 89	11A; 26P	Sportback (4-türig); 2-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/35R18 87	nicht e-tron; 11A; 248; 26P	
		77 - 221	225/35R18 87Y	nicht e-tron; 11A; 248; 26P	
			225/40R18 92	11A; 248; 26P	
			235/35R18 90	nicht e-tron; 11A; 245; 248; 26B; 26N; 27H	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 26

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3, S3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8V	e1*2007/46*0607*..	77 - 132	205/40R18 86W	5EM	Cabrio; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			215/40R18 89		
			215/45R18 89		
			225/40R18 88W		
			235/35R18 86W	5EM	
		77 - 221	235/40R18 91		
		206 - 221	205/40R18 86W	5EM; 52J	
			215/40R18 89	52J	
			215/45R18 89	52J	
			225/40R18 89		
235/35R18 90					

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3,S3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8P	e1*2001/116*0217*..	66 - 85	215/40R18 85	11A; 22L; 24J; 5EG	Sportback (4-türig); Schrägheck 2-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
8PA	e1*2001/116*0418*..	66 - 110	215/40R18 89	11A; 22L; 24J	
			225/40R18 88W	11A; 21B; 22L; 24J; 24M; 5FE	
8PB	e13*2007/46*1082*..	66 - 147	245/35R18 88W	Frontantrieb; 11A; 22L; 22Q; 24M; 5FE; 57F; 68T	
			215/40R18 89Y	11A; 22L; 24J	
			225/40R18 88Y	11A; 21B; 22L; 24J; 24M; 5FE	
		66 - 195	245/35R18 88Y	Frontantrieb; 11A; 22L; 22Q; 24M; 5FE; 57F; 68T	
			225/40R18 92	11A; 21B; 22L; 24J; 24M	
	235/40R18 91	11A; 21B; 22L; 22Q; 24J; 24M			

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4 CABRIOLET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8H	e1*2001/116*0177*..., e1*98/14*0177*..	96 - 188	225/40R18 92	51J	Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			235/40R18	51G	
8H	e1*2001/116*0177*..	253	235/40R18	51G	Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 26

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4,S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8E	e1*2001/116*0151*..	75 -120	225/40R18 88W	5FE; 51J	ab e1*2001/116*0151*10; Kombi; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
		75 -188	225/40R18 92 235/40R18	51J 51G	
8E	e1*2001/116*0151*..	253	225/40R18 92	52J	AUDI S4; ab e1*2001/116*0151*10; Kombi; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			235/40R18	51G	
8E	e1*2001/116*0151*... e1*98/14*0151*..	253	225/40R18 92	52J	AUDI S4; nur bis e1*2001/116*0151*09; Kombi; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			235/40R18	51G	
8E	e1*2001/116*0151*... e1*98/14*0151*..	74 -110	225/40R18 88W	5FE; 51J	nur bis e1*2001/116*0151*09; Kombi; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
		74 -162	225/40R18 92	51J	
			235/40R18	51G	

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A6,S6,ALLROAD QUATTRO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4F	e1*2001/116*0254*... e13*2007/46*1080*..	89 -140	235/40R18 91Y	5GG	Limousine u. Kombi; Front- u. Allradantrieb; Nicht Allroad Quattro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 75I
4F1	e13*2007/46*1080*..	89 -257	245/40R18	51G	

Verkaufsbezeichnung: **AUDI Q3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8U	e1*2007/46*0591*..	88 -155	235/45R18 94		erhöhtes Anzugsmoment 200 Nm; Kombilimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 76O
8U1	e13*2007/46*1163*..				

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 26

Verkaufsbezeichnung: **AUDI TT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8J	e1*2001/116*0369*..	200	235/40R18 91		bis e1*2001/116*0369*16; Cabrio; Coupe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76T
			245/40R18 93		
8J	e1*2001/116*0369*.., e1*2001/116*0374*..	118 - 155	235/40R18 91		bis e1*2001/116*0369*16; Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76T
		118 - 184	245/40R18 93		

Verkaufsbezeichnung: **TT Coupe, TTS Coupe, TT Roadster**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8J	e1*2001/116*0369*..	135 - 169	225/40R18 91	124	ab e1*2001/116*0369*17; Cabrio; Coupe; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			225/45R18 91	124	
			235/40R18 91	12A	
			235/45R18 94	11A; 12A; 26P	
			245/40R18 93	12A	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : QUATTRO GmbH**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4,S4,RS4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
QB6	e1*2001/116*0243*..	253	235/40R18	51G	Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **AUDI RS3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8P	e1*2007/46*0615*..	250	225/40R18 92	11A; 21S; 22P; 26P; 27H; 52J	Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 76O; 76Z
			235/40R18 91	11A; 21T; 22Q; 26P; 27H; 52J	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp:8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 26

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SEAT**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **ALTEA, ALTEA XL, FREETRACK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5PN	e9*2007/46*0012*..	103 - 147	225/40R18 88	5FE	Altea 4 Freetrack; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		103 - 155	225/45R18 91		
			235/40R18 91	11A; 22P; 24J	
5PN	e9*2007/46*0012*..	63 - 118	215/40R18 89	11A; 24J	Nicht Altea Freetrack; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		63 - 125	225/40R18 88	11A; 22P; 24J; 24M; 5FE	
			245/35R18 88	11A; 22H; 22P; 24M; 5FE; 57F; 68T	
		63 - 147	225/40R18 88W	11A; 22P; 24J; 24M; 5FE	
			235/40R18 91	11A; 21P; 22P; 24C; 24M	
			245/35R18 88W	11A; 22H; 22P; 24M; 5FE; 57F; 68T	
5PN	e9*2007/46*0012*..	77 - 147	225/40R18 88W	5FE	Altea Freetrack; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		77 - 155	225/45R18 91		
			235/40R18 91	11A; 22P; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **ALTEA, ALTEA XL, TOLEDO, FREETRACK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5P	e9*2001/116*0050*..	103 - 147	225/40R18 88	5FE	Altea 4 Freetrack; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		103 - 155	225/45R18 91		
			235/40R18 91	11A; 22P; 24J	
5P	e9*2001/116*0050*..	63 - 118	215/40R18 89	11A; 24J	Nicht Altea Freetrack; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		63 - 125	225/40R18 88	11A; 22P; 24J; 24M; 5FE	
			245/35R18 88	11A; 22H; 22P; 24M; 5FE; 57F; 68T	
		63 - 147	225/40R18 88W	11A; 22P; 24J; 24M; 5FE	
			235/40R18 91	11A; 21P; 22P; 24C; 24M	
			245/35R18 88W	11A; 22H; 22P; 24M; 5FE; 57F; 68T	
5P	e9*2001/116*0050*..	77 - 147	225/40R18 88W	5FE	Altea Freetrack; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		77 - 155	225/45R18 91		
			235/40R18 91	11A; 22P; 24J	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 26

Verkaufsbezeichnung: **EXEO, EXEO ST**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3R	e9*2001/116*0072*..	75 -125	215/40R18 89W	51J	Stufenheck;
3RN	e9*2007/46*0011*..	75 -147	215/40R18 89Y	51J	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
3R	e9*2001/116*0072*..	75 -125	215/40R18 89W	51J	Kombi; Frontantrieb;
3RN	e9*2007/46*0011*..	75 -147	215/40R18 89Y	51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **LEON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1P	e9*2001/116*0052*..	63 -155	215/40R18 89	11A; 24J; 24M; 51J	Schrägheck;
			225/40R18 88	11A; 22P; 24J; 24M	Frontantrieb;
			235/40R18 91	11A; 22P; 24J; 24M	10B; 10S; 11B; 11G;
			245/35R18 88	11A; 22Q; 24D; 57F; 68T	11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
1P	e9*2001/116*0052*..	177 -195	225/40R18 92	11A; 22P; 24J; 24M	Leon Cupra; Leon
			235/40R18 91	11A; 22P; 24J; 24M	Cupra R; Frontantrieb;
			245/35R18 92	11A; 22Q; 24D; 57F; 68T	10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **LEON / LEON SC / LEON ST / LEON X-PERIENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5F	e9*2007/46*0094*..	81 -135	215/40R18 89		Leon X-Perience;
			215/45R18 89		Allradantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
5F	e9*2007/46*0094*..	195 -206	205/40R18 86Y		nicht Leon X-Perience;
			215/40R18 89	11A; 26P	Kombi; 3-türig; 5-
			225/35R18 87Y	11A; 26P; 27H	türig; Mit
			225/40R18 88	11A; 26P; 27H	Radhausverbreiterung
					Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
5F	e9*2007/46*0094*..	63 -110	205/40R18 86		ab
		63 -135	205/40R18 86W		e9*2007/46*0094*01;
			215/40R18 89	11A; 26P	nicht Leon X-Perience;
			225/35R18 87	11A; 245; 248; 26P; 27H	Kombi; 3-türig; 5-
			225/40R18 88	11A; 245; 248; 26P; 27H	türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 26

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SKODA**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : 5E (ab e11\*2007/46\*0243\*01)

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : 3T; 1Z

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **SKODA OCTAVIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1Z	e11*2001/116*0230*... e11*2007/46*0012*..	55 - 118	215/40R18 89W	11A; 22P; 24J; 5FM; 51J	Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		55 - 125	225/40R18 88W	11A; 22P; 24J; 5FE	
			245/35R18 88W	11A; 22H; 22Q; 24M; 5FE; 57F; 68T	
		55 - 147	225/40R18 88Y	11A; 22P; 24J; 5FE	
			235/40R18 91	11A; 22Q; 24J; 24M	
			245/35R18 88Y	11A; 22H; 22Q; 24M; 5FE; 57F; 68T	
1Z	e11*2001/116*0230*... e11*2007/46*0012*..	55 - 118	215/40R18 89W	11A; 22M; 22P; 24J; 5FM; 51J	Nicht Octavia Scout; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		55 - 147	225/40R18 92	11A; 22M; 22P; 24J	
			235/40R18 91	11A; 22L; 22Q; 24J; 24M	
			245/35R18 92	11A; 22H; 22L; 22Q; 24M; 57F; 68T	
1Z	e11*2001/116*0230*... e11*2007/46*0012*..	103 - 118	225/40R18 92		Nur Octavia Scout; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/45R18 91	11A; 22M; 22P	
			235/40R18 91	11A; 22M; 22P; 24J	
			245/40R18 93	11A; 22H; 22L; 22Q; 24J; 24M	
5E	e11*2007/46*0243*..	63 - 132	215/40R18 85W	5EG	ab e11*2007/46*0243*01; nicht Octavia Scout; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		63 - 162	205/40R18 86W		
			215/40R18 89		
			225/40R18 88	11A; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **SUPERB**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3T	e11*2001/116*0326*... e11*2007/46*0014*..	77 - 191	225/40R18 92Y	11A; 24J; 24M	bis e11*2001/116*0326*31; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			235/40R18 95	11A; 21P; 24J; 24M	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 8 von 26

Verkaufsbezeichnung: **SUPERB**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3T	e11*2001/116*0326*... e11*2007/46*0014*..	77 - 191	225/40R18 92Y	11A; 245	bis  e11*2001/116*0326*31; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLKSWAGEN**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CADDY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
2K 2KN	e1*2001/116*0252*.. e1*2007/46*0217*... L320	51 - 125	225/40R18 92	11A; 22H; 24J; 24M; 5GM	Nicht Caddy Maxi; ab WV2ZZZ2K?8?052801; kurzer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; VB1
2K 2KN	e1*2001/116*0252*.. e1*2007/46*0217*... L320	51 - 125	225/40R18 92	VB0; 11A; 22F; 24D; 24J; 5GM	Nicht Caddy Maxi; ab WV2ZZZ2K?8?052801; kurzer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; VB2

Verkaufsbezeichnung: **EOS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1F	e1*2001/116*0349*..	85 - 110	225/40R18 88	11A; 22M	Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		85 - 147	225/40R18 88W	11A; 22M	

Verkaufsbezeichnung: **GOLF**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K	e1*2001/116*0242*..	103	215/40R18 89	11A; 22H; 22P; 24J; 24M; 51J	Nur Golf 6; ab e1*2001/116*0242*25; Schrägheck; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88W	11A; 22H; 22Q; 24J; 24M	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 9 von 26

Verkaufsbezeichnung: **GOLF**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K	e1*2001/116*0242*..	77 -118	225/35R18 87W	11A; 21S; 24J; 248; 26P; 27H; 5ET	Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
		77 -155	225/35R18 87Y	11A; 21S; 24J; 248; 26P; 27H; 5ET	
		77 -195	215/40R18 89 225/40R18 92	11A; 21S; 24J; 51J 11A; 21S; 24J; 248; 26P; 27H	
1K	e1*2001/116*0242*.., e1*2007/46*0490*..	59 -155	215/40R18 89W	11A; 24J; 24M; 51J	Nur Golf 6; bis e1*2007/46*0490*04; ab e1*2001/116*0242*25; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88W	11A; 22H; 22P; 24J; 24M	
		59 -173	215/40R18 89Y 225/40R18 92	11A; 24J; 24M; 51J 11A; 22H; 22P; 24J; 24M	
1K	e1*2001/116*0242*..	55 -110	215/40R18 89	11A; 24J; 24M; 51J	Nur Golf 5; nur bis e1*2001/116*0242*24; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
		55 -147	225/40R18 88W	11A; 22P; 24J; 24M	
			245/35R18 88W	11A; 22Q; 24D; 57F; 68T	
		55 -169	215/40R18 89W	11A; 24J; 24M; 51J	
		55 -184	225/40R18 92	11A; 22P; 24J; 24M	
235/40R18 91	11A; 21P; 22P; 24J; 24M				
1K	e1*2001/116*0242*..	188 -199	215/40R18 89Y	11A; 22H; 22P; 24J; 24M; 51J	Nur Golf R (6er); ab e1*2001/116*0242*25; Cabrio; Schrägheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 92	11A; 22H; 22Q; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **GOLF, GOLF VARIANT, GOLF SPORTSVAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AU	e1*2007/46*0623*..	63 -81	205/40R18 86	5EM	nur Golf 7; ab
1 KM	e1*2007/46*0492*..		215/40R18 89	11A; 26P; 27H	e1*2007/46*0623*01;
1K	e1*2007/46*0490*..		225/35R18 87	11A; 245; 248; 26P; 27H	ab e1*2007/46*0490*05; nicht Golf Alltrack;
			225/40R18 88	11A; 245; 248; 26P; 27H	Frontantrieb; Verbundlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 10 von 26

Verkaufsbezeichnung: **GOLF, GOLF VARIANT, GOLF SPORTSVAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AU 1 KM 1K	e1*2007/46*0623*.. e1*2007/46*0492*.. e1*2007/46*0490*..	63 - 110	205/40R18 86	5EM	nur Golf 7; ab e1*2007/46*0623*01; ab e1*2007/46*0490*05; nicht Golf Alltrack; Allradantrieb; Frontantrieb; Mehrlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/35R18 87	11A; 245; 26P; 27H	
		63 - 169	225/40R18 88	11A; 245; 26P; 27H	
			63 - 221	215/40R18 89	
		135 - 221	205/40R18 86Y	5EM	
			225/35R18 87Y	11A; 245; 26P; 27H	
206 - 221	225/40R18 92Y	11A; 245; 26P; 27H			

Verkaufsbezeichnung: **GOLF, GOLF VARIANT, GOLF SPORTSVAN, GOLF ALLTRACK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AUV	e1*2007/46*0627*..	81 - 135	215/40R18 89		Golf Alltrack; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/45R18 89		
AUV	e1*2007/46*0627*..	63 - 110	205/40R18 86	5EM	nur Golf 7; ab e1*2007/46*0623*01; ab e1*2007/46*0627*01; ab e1*2007/46*0490*05; nicht Golf Alltrack; Allradantrieb; Frontantrieb; Mehrlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/35R18 87	11A; 245; 26P; 27H	
		63 - 169	225/40R18 88	11A; 245; 26P; 27H	
			63 - 221	215/40R18 89	
		135 - 221	205/40R18 86Y	5EM	
			225/35R18 87Y	11A; 245; 26P; 27H	
206 - 221	225/40R18 92Y	11A; 245; 26P; 27H			
AUV	e1*2007/46*0627*..	63 - 81	205/40R18 86	5EM	nur Golf 7; ab e1*2007/46*0623*01; ab e1*2007/46*0627*01; ab e1*2007/46*0490*05; nicht Golf Alltrack; Frontantrieb; Verbundlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			215/40R18 89	11A; 26P; 27H	
			225/35R18 87	11A; 245; 248; 26P; 27H	
			225/40R18 88	11A; 245; 248; 26P; 27H	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp:8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 11 von 26

Verkaufsbezeichnung: **GOLF PLUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
1KP	e1*2001/116*0304*..	75 -103	215/40R18 89	11A; 21P; 22H; 22M; 24M	Nur CrossGolf; Nur bis e1*2001/116*0304*13; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P	
			225/40R18 88	11A; 21P; 22H; 22M; 24M; 5FE		
			225/40R18 92	11A; 21P; 22H; 22M; 24M		
			235/40R18 91	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 24M		
			245/35R18 88	11A; 22H; 22M; 24M; 5FE; 57F; 68T		
1KP	e1*2001/116*0304*..., e1*2007/46*0491*..	59 -118	215/40R18 89	11A; 22M; 24J; 248; 51J	Nur Golf Plus 6; Ab e1*2001/116*0304*14; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P	
			225/40R18 88W	11A; 21P; 22M; 24J; 248; 5FE		
			225/40R18 92	11A; 21P; 22M; 24J; 248		
			245/35R18 88W	11A; 22H; 22L; 244; 5FE; 57F; 570		
			245/35R18 92	11A; 22H; 22L; 244; 57F; 570		
1KP	e1*2001/116*0304*..	75 -103	215/40R18 89	11A; 21P; 22H; 22M	Nur CrossGolf 6; Ab e1*2001/116*0304*21; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P	
			225/40R18 88	11A; 21P; 22H; 22M; 5FE		
			225/40R18 92	11A; 21P; 22H; 22M		
			235/40R18 91	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 248		
			245/35R18 88	11A; 22H; 22M; 248; 5FE; 57F; 68T		
1KP	e1*2001/116*0304*..	55 -110	225/40R18 88	11A; 22P; 24J; 24M; 5FE	Nicht CrossGolf; Nur Golf Plus; Nur bis e1*2001/116*0304*13; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P	
			245/35R18 88	11A; 22Q; 24D; 57F; 68T		
			55 -125	215/40R18 89		11A; 22P; 24J
				225/40R18 92		11A; 22P; 24J; 24M
		235/40R18 91		VF7; 11A; 22P; 24J; 24M		
		245/35R18 92		11A; 22Q; 24D; 57F; 68T		

Verkaufsbezeichnung: **JETTA, BEETLE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
16	e1*2007/46*0539*..	77 -155	225/45R18 91		Beetle (Schrägheck); Beetle Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 760
			235/40R18 91		
			235/45R18 94		
			245/40R18 93	11A; 26P; 27I	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 12 von 26

Verkaufsbezeichnung: **JETTA, BEETLE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
16	e1*2007/46*0539*..	77 -110	245/35R18 88	11A; 21B; 24J; 248; 260; 272	Nur Jetta (Stufenheck); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
		77 -155	215/40R18 89	11A; 21P; 270	
			225/35R18 87W	11A; 21P; 24J; 248; 270	
			225/40R18 92	11A; 21P; 24J; 248; 270	
			235/35R18 90	11A; 21B; 24J; 248; 260; 271	
			235/40R18 91	11A; 21B; 24J; 248; 260; 271	
			245/35R18 88W	11A; 21B; 24J; 248; 260; 272	

Verkaufsbezeichnung: **JETTA, GOLF**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1KM	e1*2001/116*0328*..	77	215/40R18 89	11A; 21B; 22L; 22Q; 24J; 24M; 51J	GOLF 6 (Variant); ab e1*2001/116*0328*15; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88	11A; 21B; 22H; 22L; 24J; 24M	
			235/40R18 91	11A; 21B; 21N; 22H; 22L; 24C; 24D	
1KM	e1*2001/116*0328*.., e1*2007/46*0492*..	59 -118	215/40R18 89	11A; 21B; 22L; 22Q; 24J; 24M; 51J	GOLF 6 (Variant); bis e1*2007/46*0492*05; ab e1*2001/116*0328*15; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88	11A; 21B; 22H; 22L; 24J; 24M	
			235/40R18 91	11A; 21B; 21N; 22H; 22L; 24C; 24D	
			245/35R18 88	11A; 22F; 22L; 24D; 57F; 570	
1KM	e1*2001/116*0328*..	75 -147	215/40R18 89	11A; 21B; 22L; 22Q; 24J; 24M	JETTA (Limousine); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88	11A; 21B; 22H; 22L; 24J; 24M	
			235/40R18 91	11A; 21B; 21N; 22H; 22L; 24C; 24D	
			245/35R18 88	11A; 22F; 22L; 24D; 57F; 68T	
1KM	e1*2001/116*0328*..	75 -147	215/40R18 89	11A; 21B; 22L; 22Q; 24J; 24M; 5FM	GOLF (Variant); nur bis e1*2001/116*0328*14; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88	11A; 21B; 22H; 22L; 24J; 24M	
			235/40R18 91	11A; 21B; 21N; 22H; 22L; 24C; 24D	
			245/35R18 88	11A; 22F; 22L; 24D; 57F; 68T	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 13 von 26

Verkaufsbezeichnung: **PASSAT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3c 3C	DE*2007/46*0547*.. e1*2001/116*0307*.. e1*2007/46*0502*.. e1*2007/46*0547*..	77 -125 77 -155	225/40R18 88W 225/40R18 92	11A; 22P; 5FE 11A; 22P	Nicht Passat Alltrack (Cross); ab e1*2001/116*0307*24; bis e1*2001/116*0307*36; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
3C	e1*2001/116*0307*..	88 -176	225/45R18 95 235/45R18 94		ab e1*2001/116*0307*37; VW Passat (B8) ab Mj. 2014; Kombi; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
3C	e1*2001/116*0307*.. e1*2007/46*0502*.. e1*2007/46*0547*..	103 -155	225/40R18 91W		Nur Passat Alltrack (Cross); bis e1*2001/116*0307*40; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
3C	e1*2001/116*0307*..	75 -110 75 -147	225/40R18 88W 225/40R18 92	11A; 22P 11A; 22P	nur bis e1*2001/116*0307*23; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOURAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1t 1T	DE*2007/46*0506*.. e1*2007/46*0506*.. e1*2001/116*0211*.. e1*2007/46*0357*..	66 -103 66 -110 66 -130	215/40R18 89 215/40R18 89W 225/40R18 92	11A; 24J; 24M; 5FM 11A; 24J; 24M; 5FM 11A; 24J; 24M	nicht CrossTouran; bis e1*2007/46*0357*13; bis e1*2001/116*0211*35; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 14 von 26

- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 124) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21S) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21T) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 15 von 26

- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22P) Durch vollkommenes Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel der Hinterachse auf der Radaußenseite an die Radhauswand über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22Q) Durch vollkommenes Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel der Hinterachse auf der Radaußenseite an die Radhauswand über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 16 von 26

- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 260) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 271) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 13,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 272) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 18,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 17 von 26

51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.

52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.

54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.

570) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	215/40R18
Hinterachse:	245/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.

Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.

5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.

5EM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1060kg.

5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.

5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.

5FM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1160kg.

5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.

5GM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.

68T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/40R18
Hinterachse:	245/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 18 von 26

- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Neindurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:  
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.  
2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.  
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.  
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.  
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfangs, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- VB0) Diese Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugen mit leicht auftragender Türinnenverkleidung (Überstand über den unteren Längsrahmen der seitlichen Schiebetür weniger als 3mm) der seitlichen Schiebetüren. Bei Fahrzeugen mit stark auftragender Türinnenverkleidung ist die Freigängigkeit der Schiebetür zu prüfen.
- VB1) Diese Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit 15 Zoll-Bereifung (schmale Hinterachse).
- VB2) Diese Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit 16 Zoll-Bereifung (breite Hinterachse).
- VF7) Durch Entfernen der Schraube und des Clips zur Befestigung des Innenkotflügels oben in der Mitte des vorderen Radhauses und durch Klemmen des Kunststoffinnenkotflügels hinter die obere mittlere Befestigungslasche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: 8V  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0607\*..  
Handelsbez.: AUDI A3, S3

Variante(n): Frontantrieb, 2-türig

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 400	y = 400	VA
26B	x = 400	y = 400	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 400	y = 400	8	VA
26J	x = 400	y = 400	24	VA
27H	x = 400	y = 400	8	HA
27F	x = 400	y = 400	30	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: 8J  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0369\*..  
Handelsbez.: TT Coupe, TTS Coupe, TT Roadster

Variante(n): Allradantrieb, Cabrio, Coupe, Frontantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 350	y = 290	VA
26P	x = 330	y = 240	VA
27U	y = 40	y = 140	HA
27V	y = 40	y = 140	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 350	y = 290	8	VA
26J	x = 350	y = 290	30	VA
27H	x = 280	y = 350	8	HA
27F	x = 280	y = 350	21	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: QUATTRO  
Fahrzeugtyp: 8P  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0615\*..  
Handelsbez.: AUDI RS3

Variante(n): Allradantrieb, Kombi

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 310	y = 320	VA
26P	x = 260	y = 270	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 310	y = 320	17	VA
26N	x = 310	y = 320	8	VA
27F	x = 280	y = 240	25	HA
27H	x = 280	y = 240	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: SEAT  
Fahrzeugtyp: 5F  
Genehm.Nr.: e9\*2007/46\*0094\*..  
Handelsbez.: LEON / LEON SC / LEON ST / LEON X-PERIENCE

Variante(n): Frontantrieb, Kombi, 5-türig

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 300	VA
26P	x = 250	y = 250	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 300	25	VA
26N	x = 300	y = 300	8	VA
27F	x = 400	y = 310	25	HA
27H	x = 400	y = 310	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: SKODA  
Fahrzeugtyp: 5E  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0243\*..  
Handelsbez.: SKODA OCTAVIA

Variante(n): ab e11\*2007/46\*0243\*01, Frontantrieb, Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 220	y = 275	VA
26P	x = 170	y = 225	VA
27B	x = 170	y = 250	HA
27I	x = 120	y = 200	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 220	y = 275	30	VA
26N	x = 220	y = 275	30	VA
27F	x = 170	y = 250	30	HA
27H	x = 170	y = 250	30	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: VW  
Fahrzeugtyp: AU  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0623\*..  
Handelsbez.: GOLF, GOLF VARIANT, GOLF SPORTSVAN

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 300	VA
26P	x = 250	y = 250	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 300	y = 300	8	VA
27F	x = 400	y = 310	30	HA
27H	x = 400	y = 310	8	HA
26J	x = 300	y = 300	30	VA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: VW  
Fahrzeugtyp: 1K  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0242\*..  
Handelsbez.: GOLF

Variante(n): Cabrio, Frontantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 380	VA
26P	x = 230	y = 330	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 280	y = 380	16	VA
26N	x = 280	y = 380	8	VA
27F	x = 260	y = 310	36	HA
27H	x = 260	y = 310	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: VW  
Fahrzeugtyp: 16  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0539\*..  
Handelsbez.: JETTA, BEETLE

Variante(n): Frontantrieb, Nur Beetle (Schrägheck)

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 350	VA
26P	x = 250	y = 300	VA
27B	x = 350	y = 300	HA
27I	x = 300	y = 250	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 350	18,5	VA
26N	x = 300	y = 350	8	VA
27F	x = 350	y = 300	26,5	HA
27H	x = 350	y = 300	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 24

**Fahrzeughersteller : AUDI, BMW AG, DAIMLER (D), MERCEDES-AMG,  
MERCEDES-BENZ**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 45

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln och (mm)	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
45 5112Y-66.5	8000/F6 LK112/Y	Ø66,5-Ø75,0	66,5	Leichtmetall	640	2065	01/12
45 5112Y-66.5	8000/F6 LK112/Y	Ø66,6-Ø75,0	66,5	Leichtmetall	650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A5,S5,A4,S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B8 B81	e1*2001/116*0430*.. e13*2007/46*1084*..	88 -195	225/45R18	51G; 52J	AUDI A4; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 76O
			235/40R18 91	51J	
			235/45R18 94	51J; 54F	
			245/40R18	51G	
B8	e1*2001/116*0430*.. e13*2007/46*1084*..	88 -195	225/45R18	51G; 52J	AUDI A4; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 76O
			235/40R18 91	51J	
			235/45R18 94	51J; 54F	
			245/40R18	51G	
B8	e1*2001/116*0430*.. e13*2007/46*1084*..	100 -200	235/40R18 91	51J	AUDI A4; AUDI S4; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 76O
			235/45R18 94	51J; 54F	
		100 -245	225/45R18	51G; 52J	
			245/40R18	51G	
B8 B81	e1*2001/116*0430*.. e13*2007/46*1084*..	100 -245	225/45R18	51G; 52J	AUDI A4; Nicht A4 Allroad Quattro; AUDI S4; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 75I; 76O
			235/40R18 91	5GG; 51J	
			235/45R18 94	51J; 54F	
			245/40R18	51G	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 24

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW AG**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27,6 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **MINI, 2er Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-L	e1*2007/46*0371*..	170	205/40R18 86	11A; 244; 246; 26Q; 27Q	ab e1*2007/46*0371*10; MINI F56 John Cooper Works MJ 2014; Schräghecklimousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
UKL-L	e1*2007/46*0371*..	55 - 155	205/40R18 82	11A; 24J; 244; 26Q; 27Q; 5DK	ab e1*2007/46*0371*10; MINI ab MJ 2014; Schräghecklimousine; 3-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			205/40R18 86	11A; 24J; 244; 26Q; 27Q	
UKL-L	e1*2007/46*0371*..	70 - 170	215/45R18 93	11A; 248	BMW Active Tourer F45; BMW Gran Tourer F46; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I; 76O
			225/40R18 92W	11A; 244; 245	
			225/45R18 91W	11A; 244; 245; 26N; 27U	
			235/40R18 91W	11A; 24J; 244; 26N	
			245/40R18 93	11A; 24J; 244; 247; 26J; 27H; 27V	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : DAIMLER (D), MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 130 Nm für Typ : 117; 169; 176; 176 AMG; 204; 204 AMG; 204 K; 204 K AMG; 207; 212; 245; 245G; 245G AMG; 246  
150 Nm für Typ : 215

Verkaufsbezeichnung: **A 45 AMG 4MATIC, CLA 45 AMG 4MATIC, GLA 45 AMG 4MATIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
245G AMG	e1*2007/46*1207*..	265	235/40R18 91Y	11A; 26P; 27H	A 45 AMG 4MATIC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 24

Verkaufsbezeichnung: **A 45 AMG 4MATIC, CLA 45 AMG 4MATIC, GLA 45 AMG 4MATIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
245G AMG	e1*2007/46*1207*..	265	215/40R18 89	11A; 26B; 26N; 52J	CLA; Sportfahrwerk; Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			225/40R18 92	11A; 248; 26B; 26J; 52J	
			235/40R18	11A; 248; 26B; 26J; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **A-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
169	e1*2001/116*0288*..	60 - 103	215/35R18 84	11A; 22I; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R18 85	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	
		60 - 142	215/35R18 84W	11A; 22I; 24J; 24M	
			215/40R18 85W	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	
			225/35R18 87	11A; 21P; 22B; 24C; 24D	
176	e1*2007/46*0928*..	265	235/40R18 91Y	11A; 26P; 27H	A 45 AMG 4MATIC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
176	e1*2007/46*0928*..	66 - 125	215/40R18 89W		A-Klasse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
		66 - 155	225/40R18 92	11A; 248; 26P	
			235/35R18 90	11A; 246; 248; 26P	
			235/40R18 91	11A; 246; 248; 26P	
			245/35R18 92	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	
155	215/40R18 89W	52J			

Verkaufsbezeichnung: **A-KLASSE, A 45 AMG 4MATIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
176 AMG	e1*2007/46*1163*..	265	235/40R18 91Y	11A; 26P; 27H	A 45 AMG 4MATIC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O

Verkaufsbezeichnung: **B-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
246	e1*2007/46*0751*..	66 - 155	215/40R18 89	11A; 26P	B-Klasse ab Mj. 2011; nicht Natural Gas Drive; nicht Electric Drive; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 92	11A; 26P	
			235/35R18 90	11A; 248; 26B; 26N	
			245/35R18 88	11A; 248; 5FE; 57F; 570	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 24

Verkaufsbezeichnung: **B-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
245	e1*2001/116*0314*..	70 -142	215/40R18 89		10B; 11B; 11G; 11H;
			225/35R18 87	11A; 24J; 24M	12A; 51A; 71A; 723;
			225/40R18 88	11A; 24J; 24M	73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **B-KLASSE, B 180 NGT, A-KLASSE, CLA, GLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
245G	e1*2001/116*0470*..	265	235/40R18 91Y	11A; 26P; 27H	A 45 AMG 4MATIC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
245G	e1*2001/116*0470*..	265	215/40R18 89	11A; 26B; 26N; 52J	CLA; Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			225/40R18 92	11A; 248; 26B; 26J; 52J	
			235/40R18	11A; 248; 26B; 26J; 51G	
245G	e1*2001/116*0470*..	66 -155	215/40R18 89	11A; 26P	B-Klasse ab Mj. 2011; nicht Natural Gas Drive; nicht Electric Drive; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 92	11A; 26P	
			235/35R18 90	11A; 248; 26B; 26N	
			245/35R18 88	11A; 248; 5FE; 57F; 570	
245G	e1*2001/116*0470*..	80 -155	215/40R18 89W	11A; 26B; 26N	CLA; Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			225/40R18 92	11A; 248; 26B; 26J	
			235/35R18 90W	11A; 24J; 248; 26B; 26J	
			245/35R18 88	11A; 248; 27H; 57F; 570; 575	
245G	e1*2001/116*0470*..	100 -155	215/40R18 89W	11A; 26B; 26N	CLA; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			225/40R18 92	11A; 26B; 26J	
			235/35R18 90	11A; 26B; 26J	
			245/35R18 88	11A; 27H; 57F; 570; 575	
245G	e1*2001/116*0470*..	66 -125	215/40R18 89W		A-Klasse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
		66 -155	225/40R18 92	11A; 248; 26P	
			235/35R18 90	11A; 246; 248; 26P	
			235/40R18 91	11A; 246; 248; 26P	
			245/35R18 92	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	
		155	215/40R18 89W	52J	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 24

Verkaufsbezeichnung: **B-KLASSE, B 180 NGT, A-KLASSE, CLA, GLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
245G	e1*2001/116*0470*..	80 - 155	215/40R18 89W	11A; 26P	CLA; nicht Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			225/40R18 92	11A; 248; 26P	
			235/35R18 90W	11A; 24J; 248; 26B; 26N	
			245/35R18 88Y	11A; 248; 5FE; 57F; 57O	

Verkaufsbezeichnung: **C-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
204	e1*2001/116*0431*..	115 - 150	235/35R18 90	11A; 26P	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			115 - 225	225/40R18 92	
		235/35R18 90Y		11A; 26P	
		235/40R18 91		11A; 26P	
		245/35R18 92	11A; 27I; 57F; 57S		
204	e1*2001/116*0431*..	120 - 225	225/40R18 92		Nur Baureihe 204; Nur 4-MATIC; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			235/40R18 91		
			245/35R18	11A; 24M; 51G; 57F; 57S	
204	e1*2001/116*0431*..	88 - 200	225/40R18 92		Nur Baureihe 204; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			235/40R18 91		
			245/35R18 92	11A; 24M; 57F; 68T	
204 204 K	e1*2001/116*0431*.. e1*2001/116*0457*..	85 - 245	225/45R18 95	11A; 26P	Nur Baureihe 205; neue C-Klasse; Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			235/40R18 95	11A; 26P	
			235/45R18 94Y	11A; 26P	
204 AMG	e1*2001/116*0464*..	336 - 373	225/40R18 92XL M+S	12T; 51G; 52J	10B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
204 K	e1*2001/116*0457*..	88 - 200	225/40R18 92		bis e1*2001/116*0457*24; Kombi; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			235/40R18 91		
			245/35R18 92	11A; 24M; 57F; 68T	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 24

Verkaufsbezeichnung: **C-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
204 K	e1*2001/116*0457*..	120 -170	225/40R18 92W	11A; 24M; 51G; 57F; 575	Nur 4-MATIC; bis e1*2001/116*0457*24; Kombi; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 75I
			235/40R18 91W		
			245/35R18		
204 K AMG	e1*2001/116*0463*..	336 -373	225/40R18 92 M+S	12T; 51G; 52J	10B; 11G; 11H; 51A;  71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **CLA-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
117	e1*2007/46*1007*..	80 -155	215/40R18 89W	11A; 26B; 26N	CLA; Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			225/40R18 92	11A; 248; 26B; 26J	
			235/35R18 90W	11A; 24J; 248; 26B; 26J	
			245/35R18 88	11A; 248; 27H; 57F; 570; 575	
117	e1*2007/46*1007*..	80 -155	215/40R18 89W	11A; 26P	CLA; nicht Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			225/40R18 92	11A; 248; 26P	
			235/35R18 90W	11A; 24J; 248; 26B; 26N	
			245/35R18 88Y	11A; 248; 5FE; 57F; 570	

Verkaufsbezeichnung: **CL-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
215	e1*98/14*0113*..	368	245/45R18	10N; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 75I
215	e1*98/14*0113*..	220 -326	245/45R18	10N; 51G	10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 75I

Verkaufsbezeichnung: **E-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
212	e1*2001/116*0501*..	125 -245	245/40R18 97		Stufenheck; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 75I; 76T

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 24

Verkaufsbezeichnung: **E-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
212	e1*2001/116*0501*..	100 - 150	235/40R18 95W	51J	Stufenheck; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 75I; 76T
		100 - 245	235/40R18 91Y	57E; 689	
			245/40R18 97		

Verkaufsbezeichnung: **E-KLASSE COUPE, CABRIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
207	e1*2001/116*0502*..	120 - 245	235/40R18	51G; 575	Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 75I
207	e1*2001/116*0502*..	225	235/40R18 M+S	51G; 52J	Coupe; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76Z
207	e1*2001/116*0502*..	120 - 245	235/40R18	51G; 575	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P

## Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen/-empfehlungen in den Fahrzeugpapieren bzw. der Betriebsanleitung sind zu beachten oder es dürfen nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate verwendet werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 8 von 24

Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 9 von 24

- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26Q) Durch Anlegen bzw. Ausschneiden der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 10 von 24

- 27Q) Durch Anlegen bzw. Ausschneiden der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27U) Durch Kürzen der Befestigungsglasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27V) Durch Kürzen der Befestigungsglasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden.  
Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen.  
Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 570) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 215/40R18    |
| Hinterachse: | 245/35R18    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 11 von 24

- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5DK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 950kg.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.

689) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/40R18
Hinterachse:	265/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

68T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/40R18
Hinterachse:	245/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

**zu V.1. ANLAGE: 7**

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 12 von 24

- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfangs, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
  - 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
  - 76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
  - 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
-

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: UKL-L  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0371\*..  
Handelsbez.: MINI, 2er Reihe

Variante(n): BMW Active Tourer F45, Frontantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27U	y = 140	y = 220	HA
27V	y = 140	y = 220	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	30	VA
26N	x = 250	y = 250	8	VA
27F	x = 270	y = 280	23	HA
27H	x = 270	y = 280	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: UKL-L  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0371\*..  
Handelsbez.: MINI, 2er Reihe

Variante(n): Frontantrieb, Schräghecklimousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26Q	x = 300	y = 300	VA
27Q	x = 350	y = 380	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 245G  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0470\*..  
Handelsbez.: B-KLASSE, B 180 NGT, A-KLASSE, CLA, GLA

Variante(n): Frontantrieb, Limousine, nur CLA, nur Sportfahrwerk

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 330	VA
26P	x = 230	y = 280	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 280	y = 330	8	VA
26N	x = 280	y = 330	34	VA
27F	x = 300	y = 320	18	HA
27H	x = 300	y = 320	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 117  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1007\*..  
Handelsbez.: CLA-Klasse

Variante(n): Frontantrieb, Limousine, nur CLA, nur Sportfahrwerk

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 330	VA
26P	x = 230	y = 280	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 280	y = 330	8	VA
26N	x = 280	y = 330	30	VA
27F	x = 300	y = 320	18	HA
27H	x = 300	y = 320	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 245G  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0470\*..  
Handelsbez.: B-KLASSE, B 180 NGT, A-KLASSE, CLA, GLA

Variante(n): Frontantrieb, Limousine, nur CLA, nur Sportfahrwerk

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 330	VA
26P	x = 230	y = 280	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 280	y = 330	8	VA
26N	x = 280	y = 330	30	VA
27F	x = 300	y = 320	18	HA
27H	x = 300	y = 320	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 204  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0431\*..  
Handelsbez.: C-KLASSE

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 350	VA
26P	x = 240	y = 285	VA
27B	x = 300	y = 350	HA
27I	x = 250	y = 300	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 350	30	VA
26N	x = 300	y = 350	8	VA
27F	x = 300	y = 350	30	HA
27H	x = 300	y = 350	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 176  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0928\*..  
Handelsbez.: A-KLASSE

Variante(n): Frontantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 200	y = 310	VA
26B	x = 250	y = 350	VA
27I	x = 240	y = 315	HA
27B	x = 290	y = 350	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 250	y = 350	8	VA
26J	x = 250	y = 350	20	VA
27H	x = 290	y = 350	8	HA
27F	x = 290	y = 350	22,5	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 245G  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0470\*..  
Handelsbez.: B-KLASSE, B 180 NGT, A-KLASSE, CLA, GLA

Variante(n): Frontantrieb, Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 305	y = 335	VA
26B	x = 355	y = 385	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 355	y = 385	8	VA
26J	x = 355	y = 385	18	VA
27H	x = 310	y = 295	8	HA
27F	x = 310	y = 295	13	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 176  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0928\*..  
Handelsbez.: A-KLASSE

Variante(n): ---

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 200	y = 310	VA
26B	x = 250	y = 350	VA
27I	x = 240	y = 315	HA
27B	x = 290	y = 350	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 350	20	VA
26N	x = 250	y = 350	8	VA
27F	x = 290	y = 350	25	HA
27H	x = 290	y = 350	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 117  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1007\*..  
Handelsbez.: CLA-Klasse

Variante(n): Frontantrieb, Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 305	y = 335	VA
26B	x = 355	y = 385	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 355	y = 385	8	VA
26J	x = 355	y = 385	18	VA
27H	x = 310	y = 295	8	HA
27F	x = 310	y = 295	13	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 204  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0431\*..  
Handelsbez.: C-KLASSE

Variante(n): Coupe, Heckantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 245	y = 350	VA
26P	x = 195	y = 300	VA
27B	x = 340	y = 260	HA
27I	x = 290	y = 210	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 245	y = 350	8	VA
26J	x = 245	y = 350	17	VA
27H	x = 340	y = 260	8	HA
27F	x = 340	y = 260	28	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 7

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 246  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0751\*..  
Handelsbez.: B-Klasse

Variante(n): Frontantrieb, Kombi

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 305	y = 335	VA
26B	x = 355	y = 385	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 355	y = 385	8	VA
26J	x = 355	y = 385	18	VA
27H	x = 310	y = 295	8	HA
27F	x = 310	y = 295	13	HA

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 8

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 2

**Fahrzeughersteller** : FUJI HEAVY IND.(J)

## Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 45

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

## Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
45 5114Y-56.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø56,1-Ø75,0	56,1	Leichtmetall	650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : FUJI HEAVY IND.(J)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

Verkaufsbezeichnung: **SUBARU IMPREZA**

Fahrzeugsyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GD/GG	e1*98/14*0145*..	206	225/40R18 88Y	11A; 22B	nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
GD/GGS	e1*98/14*0163*..				

## Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 8

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 2

- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeughersteller : SUZUKI, TOYOTA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 38

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln- och (mm)	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
38 5114Y-60.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø60,1-Ø75,0	60,1	Leichtmetall	603	2217	01/12
38 5114Y-60.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø60,1-Ø75,0	60,1	Leichtmetall	650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SUZUKI**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : JT; GY; FR

Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für  
Typ : FY; MZ; LY; EY; JY

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm für Typ : EY; FY; GY; JY; LY; MZ  
110 Nm für Typ : JT  
140 Nm für Typ : FR

Verkaufsbezeichnung: **FIAT SEDICI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FY	e4*2001/116*0106*..	79 - 88	215/40R18 85		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I
			215/45R18 89		
			225/40R18 88		
			225/45R18 91		
			235/40R18 91	11A; 24J	
			245/40R18 93	11A; 22I; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **GRAND VITARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JT	e4*2001/116*0091*..	78 - 171	225/60R18 100		2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I
			235/50R18 97	11A; 24J; 24M	
			235/55R18 100	11A; 24J; 24M	
			245/50R18 100	11A; 22I; 24J; 24M	
			255/45R18 99	11A; 24J; 24M	
			255/50R18 102	11A; 22I; 24C; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **KIZASHI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FR	e4*2007/46*0142*..	131	235/40R18 91	11A; 245; 248	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 75I
			235/45R18 94	11A; 245; 248	
			245/40R18 93	11A; 21P; 245; 248	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 15

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MZ	e4*2001/116*0090*..	92	215/35R18 80	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SX4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EY	e4*2001/116*0105*..	66 - 99	215/40R18 85		Allradantrieb; Frontantrieb;
			215/45R18 89		
			225/40R18 88		10B; 11B; 11G; 11H;
			225/45R18 91		12A; 51A; 573; 71A;
			235/40R18 91	11A; 24J; 24M	723; 73C; 74A; 74P;
GY	e4*2001/116*0124*..	79 - 88	245/40R18 93	11A; 22I; 24J; 24M	75I
			215/40R18 85	11A; 22I; 24C; 24M	Stufenheck; Frontantrieb;
			225/35R18 83	11A; 22B; 24C; 24D	
			225/40R18 88	11A; 22B; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/40R18 91	11A; 22B; 24C; 24D	12A; 51A; 71A; 723;
	245/35R18 88	11A; 22B; 22M; 24C; 24D; 570	73C; 74A; 74P; 75I		

Verkaufsbezeichnung: **SX4, SUZUKI SX4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JY	e4*2007/46*0779*..	88	215/40R18 89	11A; 24J; 248; 26J; 27H	Schräghecklimousine; Allradantrieb;
			215/45R18 89	11A; 24J; 248; 26J; 27H	
			225/40R18 88	11A; 24J; 248; 26J; 27F	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I
			225/45R18 91	11A; 24J; 248; 26J; 27F	
			235/40R18 91	11A; 24C; 248; 26J; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **VITARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LY	e4*2007/46*0928*..	88	215/45R18 89		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;
			225/45R18 91	11A; 24J; 248; 27I	
			235/45R18 94	11A; 24J; 248; 26P; 27I	12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : R1; T25; XA3(a)  
104 Nm für Typ : V3  
110 Nm für Typ : M2; R3  
115 Nm für Typ : E15J(a) erhöhtes Anzugsmoment; E15UT(a) erhöhtes Anzugsmoment; E15UT(a)MS1 erhöhtes Anzugsmoment; E15UTN(a) erhöhtes Anzugsmoment; E18UM(a) erhöhtes Anzugsmoment

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 15

135 Nm für Typ : AR2 erhöhtes Anzugsmoment; S16 erhöhtes Anzugsmoment; S19(a) erhöhtes Anzugsmoment; T27 erhöhtes Anzugsmoment; XE1 erhöhtes Anzugsmoment; XE2(a) erhöhtes Anzugsmoment; XW3(a) erhöhtes Anzugsmoment; XW4(a) erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E15J(a)	e11*2001/116*0299*..	66 -97	215/40R18 89		erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; bis e11*2001/116*0305*13;  2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 75I
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..		225/40R18 88	11A; 21S; 22I; 24J; 24M	
E15UT(a)MS 1	e11*2007/46*0167*..				
E15UTN(a)	e11*2007/46*0019*..				
E15J(a)	e11*2001/116*0299*..	108 -130	225/40R18 88W	11A; 21P; 21S; 24J; 24M	erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; bis e11*2001/116*0305*13; 2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 75I
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..				
E15UT(a)MS 1	e11*2007/46*0167*..		235/40R18 91	11A; 21B; 21T; 24J; 24M; 54A	
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..	91 -97	215/40R18 89	11A; 26P	erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; AURIS TOURING SPORTS; ab e11*2001/116*0305*14; Schrägheck; Frontantrieb; Mehrlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 75I
E18UM(a)	e11*2007/46*0672*..				
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..	66 -73	215/40R18 89	11A; 26P	erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; AURIS TOURING SPORTS; ab e11*2001/116*0305*14; Schrägheck; Frontantrieb; Verbundlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 75I
E18UM(a)	e11*2007/46*0672*..				

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 15

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS GS 300, GS 430**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
S16	e11*96/79*0078*..	161 -208	235/40R18 91Y		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 75I
	e11*98/14*0078*..		245/40R18 93W	11A; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS GS300/GS430/GS460**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
S19(a)	e6*2001/116*0103*..	183	235/40R18 91Y		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; bis e6*2001/116*0103*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 75I
			235/40R18 95		
		183 -208	245/40R18 93		

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS 200, IS 300**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XE1	e11*2001/116*0110*.. e11*98/14*0110*..	114 -157	225/40R18 88W	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 5FE	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Kombi; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 75I
			225/40R18 92	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS250, IS300H**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XE2(a)	e11*2001/116*0206*..	110 -153	225/40R18	Nur Sportausführung; 51G; 57E; 575	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; bis e11*2001/116*0206*09; Cabrio; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 75I
			225/40R18 92	51J	
			235/40R18 91W	51J	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T25	e11*2001/116*0196*..	110 -130	215/45R18 89	11A; 21P	ab e11*2001/116*0196*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I
			225/40R18 88W	11A; 21P	
			235/40R18 91	11A; 21B; 22I; 24J; 24M	
			245/35R18 88W	11A; 22I; 24M; 57F; 68T	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 15

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T25	e11*2001/116*0196*..	110 - 130	215/40R18 89		nur bis e11*2001/116*0196*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I
			225/35R18 87W		
			225/40R18 88W	11A; 21B	
			245/35R18 88W	11A; 22B; 24M; 57F; 68T	
T27	e11*2001/116*0331*..	91 - 130	225/40R18 92		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 75I
			225/45R18 91		
			235/40R18 91		
			235/45R18 94		
			245/40R18 93	11A; 22M; 24J	
T27	e11*2001/116*0331*..	91 - 110	225/45R18 91		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 75I
			235/40R18 91		
			91 - 130	225/40R18 92	
		225/45R18 91W			
		235/40R18 91W			
		235/45R18 94			
		245/40R18 93	11A; 22M; 24J		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M2	e6*2001/116*0083*... e6*98/14*0083*..	85 - 110	225/40R18 91W		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CAMRY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V3	e6*2001/116*0085*... e6*98/14*0085*..	112 - 137	225/45R18 91W	11A; 21B; 22B; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I
			235/40R18 91W	11A; 22B; 24J; 24M	
			235/45R18 94	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			245/40R18 93W	11A; 21B; 22B; 22F; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R1	e11*2001/116*0222*..	81 - 130	215/40R18 89		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I
			215/45R18 89		
			225/40R18 91		
			235/40R18 91		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PREVIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R3	e6*2001/116*0069*... e6*98/14*0069*..	85 - 115	245/40R18 97	11A; 21B; 21J; 22B; 24C	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 15

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Prius Plus**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XW4(a)	e11*2007/46*0157*..	73	215/45R18 89		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Prius Plus; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 74Q; 75I

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Prius, Toyota Prius Plus**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XW3(a)	e11*2001/116*0264*..	73	215/45R18 89		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Prius Plus; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 74Q; 75I

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA RAV4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XA3(a)	e6*2001/116*0105*..	100 - 130	235/50R18 97	11A; 24O	bis e6*2001/116*0105*08; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I
			235/55R18 99	11A; 24O	
			245/50R18 100	11A; 24K	
			255/45R18 99	11A; 24O	
XA3(a)	e6*2001/116*0105*..	91 - 111	225/55R18 98	12R	ab e6*2001/116*0105*09; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I
			225/60R18 100	12A	
			235/50R18 97	11A; 12A; 27I	
			235/55R18 100	11A; 12A; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AR2	e11*2001/116*0350*..	82 - 130	225/45R18 95		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 74Q; 75I; MAO
AR2	e11*2001/116*0350*..	82 - 130	225/40R18 92		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 74Q; 75I; MAO
			225/45R18 95		
			235/40R18 95		

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 15

## Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21S) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21T) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 8 von 15

- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 9 von 15

- Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24O) Die Radabdeckung an Achse 1 ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 570) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße:<br>215/40R18 |
| Hinterachse: | 245/35R18                 |

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 10 von 15

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 68T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/40R18
Hinterachse:	245/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebengewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Neindurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:  
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.  
2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.  
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.  
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 11 von 15

5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfangs, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- MAO) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse nicht zulässig.
-

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: SUZUKI  
Fahrzeugtyp: LY  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0928\*..  
Handelsbez.: VITARA

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 300	VA
26P	x = 250	y = 250	VA
27B	x = 300	y = 300	HA
27I	x = 250	y = 250	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 300	10	VA
26N	x = 300	y = 300	8	VA
27H	x = 300	y = 300	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: SUZUKI  
Fahrzeugtyp: JY  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0779\*..  
Handelsbez.: SX4, SUZUKI SX4

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Schräghecklimousine

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 300	26	VA
26N	x = 300	y = 300	8	VA
27F	x = 300	y = 300	24	HA
27H	x = 300	y = 300	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: E15UT(a)  
Genehm.Nr.: e11\*2001/116\*0305\*..  
Handelsbez.: AURIS

Variante(n): AURIS TOURING SPORTS, Frontantrieb, Mehrlenkerhinterachse

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 330	VA
27I	x = 300	y = 350	HA
26P	x = 250	y = 280	VA
27B	x = 350	y = 400	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 300	y = 330	8	VA
26J	x = 300	y = 330	25	VA
27H	x = 350	y = 400	8	HA
27F	x = 350	y = 400	10	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 15 von 15

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XA3(a)  
Genehm.Nr.: e6\*2001/116\*0105\*..  
Handelsbez.: TOYOTA RAV4

Variante(n): ab e6\*2001/116\*0105\*09

**Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 400	y = 400	HA
27I	x = 350	y = 380	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 10

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 8

**Fahrzeughersteller : SUZUKI, TOYOTA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
45 5114Y-60.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø60,1-Ø75,0	60,1	Leichtmetall	620	2150	01/12
45 5114Y-60.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø60,1-Ø75,0	60,1	Leichtmetall	650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SUZUKI**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad, für Typ : FR; GY  
Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, Typ : JY  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm für Typ : GY; JY  
140 Nm für Typ : FR

Verkaufsbezeichnung: **KIZASHI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FR	e4*2007/46*0142*..	131	235/45R18	51G	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SX4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GY	e4*2001/116*0124*..	79 -88	215/40R18 85	11A; 24J; 24M	Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/35R18 83	11A; 22I; 24J; 24M	
			225/40R18 88	11A; 22I; 24J; 24M	
			235/40R18 91	11A; 22I; 24C; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **SX4, SUZUKI SX4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JY	e4*2007/46*0779*..	88	215/40R18 89	11A; 26N; 27H	Schräghecklimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/45R18 89	11A; 26N; 27H	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 10

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 8

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : S19(a) (Serie Flachb. lose)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : V3; E15UT(a)MS1; E15UTN(a); HL10(a); S19(a); XE2(a);  
L10(a); XA3(a); T25; E15J(a); HS19(a); S16; R1; T27; Z4; E15UT(a)

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : E15J(a); E15UT(a); E15UT(a)MS1; E15UTN(a); R1;  
T25; XA3(a); Z4  
104 Nm für Typ : V3  
135 Nm für Typ : HL10(a) erhöhtes Anzugsmoment; HS19(a) erhöhtes  
Anzugsmoment; L10(a) erhöhtes Anzugsmoment; S16 erhöhtes  
Anzugsmoment; S19(a) erhöhtes Anzugsmoment; T27 erhöhtes  
Anzugsmoment; XE2(a) erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E15J(a)	e11*2001/116*0299*..	108 - 130	225/40R18 88W	11A; 21P; 21S; 54A	bis e11*2001/116*0305*13; 2-türig; 4-türig;  10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..		235/40R18 91		
E15UT(a)MS 1	e11*2007/46*0167*..				
E15J(a)	e11*2001/116*0299*..	66 - 97	215/40R18 89		bis e11*2001/116*0305*13; 2-türig; 4-türig;  10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..		225/40R18 88		
E15UT(a)MS 1	e11*2007/46*0167*..				
E15UTN(a)	e11*2007/46*0019*..				

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS GS 300, GS 430**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
S16	e11*96/79*0078*.. e11*98/14*0078*..	161 - 208	235/40R18 91Y		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS GS250**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L10(a)	e6*2007/46*0034*..	154	235/45R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740
S19(a)	e6*2001/116*0103*..	154	235/45R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; ab e6*2001/116*0103*06; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 10  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6  
Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 8

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS GS300/GS430/GS460**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
S19(a)	e6*2001/116*0103*..	183	235/40R18 91Y		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; bis e6*2001/116*0103*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12T; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			235/40R18 95		
		183 - 208	245/40R18	51G	

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS GS450h**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HS19(a)	e6*2001/116*0106*..	218	245/40R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; bis e6*2001/116*0106*07; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 75I

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS GS450H**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HL10(a)	e6*2007/46*0035*..	215	235/45R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 75I

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS GS450H, LEXUS GS300H**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HS19(a)	e6*2001/116*0106*..	133 - 215	235/45R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; ab e6*2001/116*0106*08; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 75I

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS250, IS300H**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XE2(a)	e11*2001/116*0206*..	110 - 153	225/40R18	Nur Sportausführung; 51G; 57E; 575	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; bis e11*2001/116*0206*09; Cabrio; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			225/40R18 92	51J	
			235/40R18 91W	51J	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 10

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 8

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS SC430**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z4	e6*2001/116*0084*..	210	245/40R18 93	51G	10B; 11G; 11H; 12T;
			245/40ZR18	51G	51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T25	e11*2001/116*0196*..	110 - 130	215/45R18 89		ab
			225/40R18 88W		e11*2001/116*0196*05;
			235/40R18 91	11A; 21P	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
T27	e11*2001/116*0331*..	91 - 110	225/45R18 91		erhöhtes Anzugsmoment
			235/40R18 91		135 Nm; Limousine;
		91 - 130	225/40R18 92		Frontantrieb;
			225/45R18 91W		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			235/40R18 91W		
T27	e11*2001/116*0331*..	91 - 130	225/40R18 92		erhöhtes Anzugsmoment
			225/45R18 91		135 Nm; Kombi;
			235/40R18 91		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CAMRY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V3	e6*2001/116*0085*.., e6*98/14*0085*..	112 - 137	225/45R18 91W	11A; 22B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R1	e11*2001/116*0222*..	81 - 130	215/40R18 89		10B; 11B; 11G; 11H;
			215/45R18 89		12A; 51A; 71A; 723;
			225/40R18 91		73C; 74A; 74P
			235/40R18 91		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA RAV4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XA3(a)	e6*2001/116*0105*..	100 - 130	225/55R18 98		bis
			235/50R18 97		e6*2001/116*0105*08;
			235/55R18 100		10B; 11B; 11G; 11H;
			255/45R18 99		12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 10

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 8

## Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21S) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 10

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 8

- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 10

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 8

sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:  
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.  
2. Ziehen Sie die Radschrauben/-muttern über Kreuz an.  
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.  
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.  
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfangs, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 10

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: SUZUKI  
Fahrzeugtyp: JY  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0779\*..  
Handelsbez.: SX4, SUZUKI SX4

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Schräghecklimousine

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 300	26	VA
26N	x = 300	y = 300	8	VA
27F	x = 300	y = 300	24	HA
27H	x = 300	y = 300	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 11  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6  
Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 7

**Fahrzeughersteller : HONDA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln och (mm)	Zentrierung- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
45 5114Y-64.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø64,1-Ø75,0	64,1	Leichtmetall	640	2065	01/12
45 5114Y-64.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø64,1-Ø75,0	64,1	Leichtmetall	650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HONDA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : BE1; BE3; BE5; CL7; CL9; CM1; CM2; CN1; CN2; CU1; CU2; CU3; CW1; CW2; CW3; FK1; FK2; FK3; FN1; FN2; FN3; RD8; RD9  
110 Nm für Typ : CG2; CL3; CL4; ZF1

Verkaufsbezeichnung: **ACCORD COUPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CG2	e6*95/54*0049*..	147	225/40R18 88W	11A; 22M; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **ACCORD SEDAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CL7	e6*2001/116*0091*..	103 - 140	225/40R18 88W	11A; 22M; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
CL9	e6*2001/116*0092*..		235/40R18 91	11A; 22L; 24J; 24M	
CN1	e6*2001/116*0096*..		245/35R18 88W	11A; 22B; 22L; 24D; 57F; 68T	

Verkaufsbezeichnung: **ACCORD TOURER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CM1	e6*2001/116*0093*..	103 - 140	225/40R18 88W	11A; 22I; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
CM2	e6*2001/116*0094*..		235/40R18 91	11A; 22B; 24J; 24M	
CN2	e6*2001/116*0097*..		245/35R18 88W	11A; 22B; 24D; 57F; 68T	
CW1	e6*2001/116*0120*..	110 - 148	225/45R18 91		Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
CW2	e6*2001/116*0121*..		235/40R18 91	11A; 24J	
CW3	e6*2001/116*0122*..		235/45R18 94	11A; 24J	
			245/40R18 93	11A; 24J	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 11

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 7

Verkaufsbezeichnung: **CIVIC 5DR, CIVIC TOURER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FK1	e11*2001/116*0255*..	61 -103	215/40R18 85W	5EG; 51J	nur bis
FK2	e11*2001/116*0256*..		215/40R18 89	51J	e11*2001/116*0255*06;
FK3	e11*2001/116*0257*..		225/40R18 88		nur bis
			235/40R18 91	11A; 22I; 24J; 24M	e11*2001/116*0256*06; nur bis e11*2001/116*0257*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
FK1	e11*2001/116*0255*..	73 -110	215/40R18 89	11A; 26P	ab
FK2	e11*2001/116*0256*..		225/35R18 87W	11A; 26P; 5ET	e11*2001/116*0255*07;
FK3	e11*2001/116*0257*..		225/40R18 88W	11A; 26P	ab
			235/35R18 90	11A; 245; 26B; 26N; 27I	e11*2001/116*0256*07; ab
		235/40R18 91	11A; 245; 26B; 26N; 27I	e11*2001/116*0257*06; CIVIC TOURER; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P	

Verkaufsbezeichnung: **CR-Z**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ZF1	e11*2007/46*0100*..	84 -89	205/40R18 82	11A; 21P	2-türig; Frontantrieb;
			215/35R18 80	11A; 21P	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/40R18 85	11A; 21P	12A; 51A; 71A; 723;
			225/35R18 83	11A; 21P; 245	729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HONDA ACCORD**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CL3	e11*98/14*0165*..	113	225/35R18 87	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
CL4	e11*98/14*0166*..				
CU1	e6*2001/116*0113*..	110 -148	225/45R18 91		Stufenheck;
CU2	e6*2001/116*0114*..		235/40R18 91	11A; 24J; 24M	Frontantrieb;
CU3	e6*2001/116*0115*..		235/45R18 94	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/40R18 93	11A; 24J; 24M	12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CIVIC 3DR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
FN1	e11*2001/116*0297*..	103	215/40R18 85W	11A; 21P; 22I; 24M; 5EG; 51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P	
FN3	e11*2001/116*0298*..					215/40R18 89
				225/40R18 88		11A; 21B; 22I; 24M
				235/40R18 91		11A; 21B; 22B; 24D; 24J

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 11

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 7

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CIVIC 3DR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FN2	e11*2001/116*0306*..	148	215/40R18 85W	11A; 21P; 22I; 24M; 51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 76O
			225/40R18 88	11A; 21B; 22I; 24M	
			235/40R18 91	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CR-V**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RD8	e11*98/14*0190*..	110	225/45R18 95	11A; 22B; 24J; 24M	nur bis e11*98/14*0190*01; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			235/45R18 94	11A; 22B; 24J; 24M	
			245/40R18 93	11A; 22B; 24C; 24M	
			245/45R18 96	11A; 22B; 24C; 24M	
RD8	e11*98/14*0190*..	110	235/45R18 94	11A; 22I	ab e11*98/14*0190*02; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			245/45R18 96	11A; 22I; 24J; 24M	
RD9	e11*2001/116*0234*..	103	235/45R18 94	11A; 22I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			245/45R18 96	11A; 22I; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **HONDA FR-V**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BE1	e6*2001/116*0099*..	92 - 110	215/40R18 85	5EG	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
BE3	e6*2001/116*0100*..		215/40R18 89		
BE5	e6*2001/116*0104*..		225/40R18 88	5FE	
			225/40R18 92		

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 11

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 7

- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 11

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 7

hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 68T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/40R18
Hinterachse:	245/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegegichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 11

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 7

Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 11

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 7

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: HONDA  
Fahrzeugtyp: FK1  
Genehm.Nr.: e11\*2001/116\*0255\*..  
Handelsbez.: CIVIC 5DR, CIVIC TOURER

Variante(n): ab e11\*2001/116\*0255\*07, ab e11\*2001/116\*0256\*07, ab e11\*2001/116\*0257\*06,  
Frontantrieb, Schrägheck

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 195	y = 320	VA
26B	x = 245	y = 370	VA
27I	x = 245	y = 360	HA
27B	x = 295	y = 410	HA

### Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 245	y = 370	8	VA
26J	x = 245	y = 370	27	VA
27H	x = 295	y = 410	8	HA
27F	x = 295	y = 410	30	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 12

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 12

**Fahrzeughersteller : AUTOMOBILES DACIA S.A., NISSAN, Nissan International S. A., RENAULT**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 38

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigungdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
38 5114Y-66.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66,1-Ø75,0	66,1	Leichtmetall	620	2150	01/12
38 5114Y-66.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66,1-Ø75,0	66,1	Leichtmetall	650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUTOMOBILES DACIA S.A.**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm

Verkaufsbezeichnung: **LOGAN,SANDERO,DUSTER,LODGY,DOKKER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SD	e2*2001/116*0314*... e2*2007/46*0030*..	66 -81	215/50R18 92	11A; 245; 56G	Duster; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			215/55R18 95	11A; 245; 56G	
			225/45R18 91		
			225/50R18 95	11A; 22J; 22M; 24J; 248	
			235/45R18 94	11A; 245	
			245/45R18 96	11A; 22J; 22M; 24J; 248	
SD	e2*2001/116*0314*... e2*2007/46*0030*..	63 -92	215/50R18 92	11A; 241; 246; 248; 56G	Duster; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			215/55R18 95	11A; 241; 246; 248; 56G	
			225/45R18 91	11A; 24J; 248	
			225/50R18 95	11A; 22H; 22M; 24C; 24M	
			235/45R18 94	11A; 241; 246; 248	
			245/45R18 96	11A; 22H; 22M; 24C; 24M	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NISSAN, Nissan International S. A.**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : S14  
108 Nm für Typ : P12; T30; T31  
110 Nm für Typ : V10  
113 Nm für Typ : C13; J10  
118 Nm für Typ : F15

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 12

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 12

Verkaufsbezeichnung: **JUKE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F15	e11*2007/46*0132*..	69 -147	225/40R18 88	11A; 24J; 270	Schrägheck; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/45R18 91	11A; 24J; 270	
			235/40R18 91	11A; 24J; 270	
		81 -147	235/45R18 94	11A; 24J; 270	

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN ALMERA TINO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V10	e9*98/14*0035*..	78 -100	225/40R18 88	11A; 22I; 22L; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN PRIMERA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P12	e11*98/14*0183*..	80 -103	225/40R18 88	11A; 24J; 24M	Kombi; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			235/40R18 91		

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN QASHQAI, QASHQAI + 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J10	e11*2001/116*0295*..	76 -110	235/45R18 94	11A; 22I; 24J; 24M	Nissan Qashqai kurz; Nissan Qashqai +2 (lang); Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I
			235/50R18 97		
			245/45R18 96		
			255/45R18 99		

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN X-TRAIL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T30	e1*98/14*0166*..	84 -121	235/45R18 94	11A; 22I; 24J; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			235/50R18 97		
			245/45R18 96		
			255/45R18 99		
T31	e1*2001/116*0432*..	104 -127	235/45R18 94	11A; 22I; 24J; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			245/45R18 96		
			255/45R18 99		
		110 -127	225/55R18	51G	

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN 200SX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
S14	e1*93/81*0012*..	147	225/40R18-88	11A; 22G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **PULSAR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
C13	e9*2007/46*3086*..	81 -140	205/40R18 86	11A; 246; 26P	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R18 85		
			215/45R18 89		
			225/40R18 88		

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 12

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : RENAULT**

- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad, für Typ : Y
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : JZ; Z; R
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : T
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm für Typ : R  
108 Nm für Typ : Y  
110 Nm für Typ : JZ; Z  
130 Nm für Typ : T  
145 Nm für Typ : T

Verkaufsbezeichnung: **CLIO, CAPTUR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R	e2*2001/116*0327*..	147	205/40R18 86	11A; 24J; 24M; 26P; 27F	nur Clio 4 ab Mj. 2012; Schrägheck; nur Clio RS; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/35R18 84W	11A; 24J; 244; 247; 26P; 27F	
			215/40R18 85	11A; 24J; 244; 247; 26P; 27F	
			225/35R18 83W	11A; 24C; 24D; 26B; 26N; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **KOLEOS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Y	e11*2001/116*0261*..	110 -127	225/55R18 98	11A; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			235/50R18 97	11A; 24M	
			255/45R18 99	11A; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **LAGUNA, LATITUDE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T	e2*2001/116*0363*... e2*2007/46*0012*..	81 -131	225/40R18 92W	11A; 24M; 5GM	Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; nicht Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 75I
			235/40R18 91W	11A; 24J; 24M; 5GG	
		81 -150	245/40R18 93	11A; 21P; 24J; 24M; 54F	
			81 -175	225/40R18 92Y	
		225/45R18		11A; 24M; 51G	
		235/40R18 95		11A; 24J; 24M	
		T	e2*2001/116*0363*..	81 -110	
225/40R18 92					
81 -127	225/45R18 95				
	235/40R18 95W				
	235/45R18 94W			11A; 26P; 54F	
245/40R18 93W	11A; 26P				

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 12

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 12

Verkaufsbezeichnung: **LAGUNA, LATITUDE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T	e2*2001/116*0363*..	81 -131	225/40R18 92W	11A; 245; 248	Coupe; Frontantrieb; Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			235/40R18 91W	11A; 245; 248; 5GG	
		81 -175	225/40R18 92Y	11A; 245; 248	
			225/45R18	11A; 245; 248; 51G	
			235/40R18 95	11A; 245; 248	
			245/40R18 93	11A; 24J; 248; 54F	

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE SCENIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JZ	e2*2001/116*0379*..	81 -97	225/40R18 92	11A; 248; 26P; 27B	Frontantrieb; J-Cross; X-Mod; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/45R18 95	11A; 248; 26P; 27B	
			235/40R18 91W	11A; 248; 26P; 27B; 27H	
			235/45R18 94	11A; 248; 26B; 27B; 27H	
JZ	e2*2001/116*0379*... e2*2007/46*0011*..	63 -118	225/40R18 92	11A; 21P; 22B; 248	Scenic; Grand Scenic; kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 75I
			225/45R18 95	11A; 21P; 22B; 248	
			235/40R18 91W	11A; 21P; 22B; 22H; 248	
			235/45R18 94	11A; 21B; 22B; 22H; 248	

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE,FLUENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
Z	e2*2001/116*0373*..	63 -103	215/40R18 89		Coupe; 2-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P	
			63 -132	225/40R18 88W		11A; 24M
		235/40R18 91		11A; 22H; 24J; 24M		
		245/35R18 88W		11A; 22H; 24J; 24M		
Z	e2*2001/116*0373*... e2*2007/46*0010*..	63 -103	215/45R18 89		Fluence (Stufenheck); 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P	
			225/40R18 88W	11A; 22H; 248		
			225/45R18 91	11A; 22H; 248		
			235/40R18 91	11A; 22H; 248		
			245/35R18 88W	11A; 22F; 24M		
			245/40R18 93	11A; 22F; 24M		
Z	e2*2001/116*0373*... e2*2007/46*0010*..	63 -103	215/40R18 89	11A; 22H; 22L	Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P	
			63 -132	225/40R18 88W		11A; 21P; 22H; 22L; 248
		235/40R18 91		11A; 21P; 22H; 22L; 245; 248		
		245/35R18 88W		11A; 21P; 22F; 22L; 24J; 248		
Z	e2*2001/116*0373*... e2*2007/46*0010*..	63 -103	215/40R18 89		Schrägheck; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P	
			63 -132	225/40R18 88W		11A; 24M
				235/40R18 91		11A; 22H; 24J; 24M
			245/35R18 88W	11A; 22H; 24J; 24M		

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 12

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 12

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE, FLUENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z	e2*2001/116*0373*..	78 -132	215/40R18 89W		Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 92		
			235/35R18 90W	11A; 245; 248	

## Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfer einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22G) Durch Nacharbeit der hinteren Radhäuser im Bereich der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 12

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 12

- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 12

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 12

- des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 12

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 8 von 12

- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen.  
Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch- Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 12

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: NISSAN  
Fahrzeugtyp: C13  
Genehm.Nr.: e9\*2007/46\*3086\*..  
Handelsbez.: PULSAR

Variante(n): Frontantrieb

**Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 380	VA
26P	x = 250	y = 330	VA
27B	x = 300	y = 320	HA
27I	x = 250	y = 270	HA

**Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 380	8	VA
26N	x = 300	y = 380	8	VA
27F	x = 300	y = 320	8	HA
27H	x = 300	y = 320	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 12

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: RENAULT  
Fahrzeugtyp: JZ  
Genehm.Nr.: e2\*2001/116\*0379\*..  
Handelsbez.: MEGANE SCENIC

Variante(n): J-Cross, X-Mod

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 300	y = 335	VA
26B	x = 350	y = 385	VA
27I	x = 350	y = 325	HA
27B	x = 400	y = 375	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 350	y = 385	10	VA
27H	x = 400	y = 375	10	HA
27F	x = 400	y = 375	10	HA
26N	x = 350	y = 385	10	VA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 12

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: RENAULT  
Fahrzeugtyp: R  
Genehm.Nr.: e2\*2001/116\*0327\*..  
Handelsbez.: CLIO, CAPTUR

Variante(n): Frontantrieb, nur Clio RS, nur Clio 4 ab Mj. 2012, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 375	y = 310	VA
26P	x = 325	y = 260	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 375	y = 310	20	VA
26N	x = 375	y = 310	8	VA
27F	x = 265	y = 230	25	HA
27H	x = 265	y = 230	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 12

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: RENAULT  
Fahrzeugtyp: T  
Genehm.Nr.: e2\*2001/116\*0363\*..  
Handelsbez.: LAGUNA, LATITUDE

Variante(n): Frontantrieb, Latitude (Stufenheck)

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 360	y = 360	VA
26P	x = 310	y = 310	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 360	y = 360	13	VA
26N	x = 360	y = 360	8	VA
27F	x = 375	y = 360	22	HA
27H	x = 375	y = 360	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 13

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 8

**Fahrzeughersteller : AUTOMOBILES DACIA S.A., NISSAN, Nissan International S. A., RENAULT**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
45 5114Y-66.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66,1-Ø75,0	66,1	Leichtmetall	650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUTOMOBILES DACIA S.A.**

Befestigungsteile : Kegelnbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelnw. 60 Grad  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm

Verkaufsbezeichnung: **LOGAN, SANDERO, DUSTER, LODGY, DOKKER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SD	e2*2001/116*0314*.., e2*2007/46*0030*..	63 -92	225/45R18 91	11A; 245	Duster; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
SD	e2*2001/116*0314*.., e2*2007/46*0030*..	66 -81	225/45R18 91		Duster; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NISSAN, Nissan International S. A.**

Befestigungsteile : Kegelnbundmuttern M12x1,25, Kegelnw. 60 Grad  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : P12  
113 Nm für Typ : C13  
118 Nm für Typ : F15

Verkaufsbezeichnung: **JUKE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F15	e11*2007/46*0132*..	69 -147	225/40R18 88	11A; 270	Schrägheck; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/45R18 91		
			235/40R18 91		
			245/40R18 93		
		81 -147	235/45R18 94		

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 13

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 8

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN PRIMERA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P12	e11*98/14*0183*..	80 -103	225/40R18 88		Kombi; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			235/40R18 91		

Verkaufsbezeichnung: **PULSAR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
C13	e9*2007/46*3086*..	81 -140	205/40R18 86		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R18 85		
			215/45R18 89		

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : RENAULT**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : R; Z; JZ

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : T

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm für Typ : R  
130 Nm für Typ : JZ erhöhtes Anzugsmoment; Z erhöhtes Anzugsmoment  
155 Nm für Typ : T erhöhtes Anzugsmoment  
170 Nm für Typ : T erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **CLIO, CAPTUR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R	e2*2001/116*0327*..	147	205/40R18 86	11A; 248; 27H	nur Clio 4 ab Mj. 2012; Schrägheck; nur Clio RS; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/35R18 84W	11A; 24M; 245; 27H	
			215/40R18 85	11A; 24M; 245; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **LAGUNA, LATITUDE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T	e2*2001/116*0363*..	81 -110	215/45R18 93		erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Latitude (Stufenheck); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			81 -127	225/40R18 92	
		81 -177	225/45R18 95		
			235/40R18 95W		
			235/45R18	51G	
	245/40R18 93W				

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 13

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 8

Verkaufsbezeichnung: **LAGUNA, LATITUDE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T	e2*2001/116*0363*..	81 -131	225/40R18 92W		erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Coupe; Frontantrieb; Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			235/40R18 91W	5GG	
		81 -175	225/40R18 92Y		
			225/45R18	51G	
T	e2*2001/116*0363*.., e2*2007/46*0012*..	81 -131	225/40R18 92W	5GM	erhöhtes Anzugsmoment 155 Nm; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; nicht Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			235/40R18 91W	5GG	
		81 -150	245/40R18 93	11A; 24M; 54F	
		81 -175	225/40R18 92Y	5GM	
			225/45R18	51G	
			235/40R18 95		
	245/40R18 93Y	11A; 24M; 54F			

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE SCENIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JZ	e2*2001/116*0379*..	81 -97	225/45R18	11A; 27I; 51G	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Frontantrieb; J-Cross; X-Mod; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740
JZ	e2*2001/116*0379*.., e2*2007/46*0011*..	63 -118	225/45R18	11A; 22I; 51G	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Scenic; Grand Scenic; kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE,FLUENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z	e2*2001/116*0373*..	78 -132	215/40R18 89W		erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740
		118 -132	225/40R18	51G	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 13

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 8

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE, FLUENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z	e2*2001/116*0373*..	63 - 103	215/40R18 89	11A; 22M	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740
	e2*2007/46*0010*..	63 - 132	225/40R18 88W	11A; 22M	
Z	e2*2001/116*0373*..	63 - 103	215/40R18 89		erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Schrägheck; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740
	e2*2007/46*0010*..	63 - 132	225/40R18 88W		
Z	e2*2001/116*0373*..	63 - 103	215/40R18 89		erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Coupe; 2-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740
		63 - 132	225/40R18 88W		
Z	e2*2001/116*0373*..	63 - 103	215/45R18 89		erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Fluence (Stufenheck); 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 740
	e2*2007/46*0010*..		225/40R18 88W		
			225/45R18 91		
			235/40R18 91		

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 13

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 8

gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 13

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 8

Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen. Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebengewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch- Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
  2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
  3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
  4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
  5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 13

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: RENAULT  
Fahrzeugtyp: JZ  
Genehm.Nr.: e2\*2001/116\*0379\*..  
Handelsbez.: MEGANE SCENIC

Variante(n): J-Cross, X-Mod

**Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 300	y = 335	VA
26B	x = 350	y = 385	VA
27I	x = 350	y = 325	HA
27B	x = 400	y = 375	HA

**Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 350	y = 385	10	VA
27H	x = 400	y = 375	10	HA
27F	x = 400	y = 375	10	HA
26N	x = 350	y = 385	10	VA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 13

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 8 von 8

**Fahrzeug:**

Hersteller: RENAULT  
Fahrzeugtyp: R  
Genehm.Nr.: e2\*2001/116\*0327\*..  
Handelsbez.: CLIO, CAPTUR

Variante(n): Frontantrieb, nur Clio RS, nur Clio 4 ab Mj. 2012, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 375	y = 310	VA
26P	x = 325	y = 260	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 375	y = 310	20	VA
26N	x = 375	y = 310	8	VA
27F	x = 265	y = 230	25	HA
27H	x = 265	y = 230	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 22

**Fahrzeughersteller** : **HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ), KIA, KIA MOTORS (SK), MAZDA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 45

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittlenoch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
45 5114Y-67.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66,1-Ø75,0	67,1	Leichtmetall	630	2114	01/12
45 5114Y-67.1	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66,1-Ø75,0	67,1	Leichtmetall	650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : **HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)**

Befestigungsteile : Kegelnutmuttern M12x1,5, Kegelnw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : FD; FDH  
107 Nm für Typ : FS; GDH; MD; VF; YN  
110 Nm für Typ : JC

Verkaufsbezeichnung: **ELANTRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MD	e4*2007/46*0254*..	94 - 97	215/35R18 84	11A; 245; 5EA	Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			215/40R18 89	11A; 245	
			225/35R18 87	11A; 24J; 248; 26P; 27H; 27I	
			225/40R18 88	11A; 24J; 248; 26P; 27H; 27I	
			235/35R18 90	11A; 241; 246; 248; 26N; 26P; 27H; 27I	
			245/35R18 88	11A; 24M; 241; 246; 26B; 26N; 27B; 27H; 570	
		97	215/40R18 85	11A; 245	
			235/35R18 86	11A; 241; 246; 248; 26N; 26P; 27H; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **i 30**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GDH	e11*2007/46*0337*.., e11*2007/46*0338*..	66 - 100	215/40R18 89	11A; 248	Kombi; Schrägheck; 3-türig; 5-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
		66 - 137	225/35R18 87	11A; 248	
			225/40R18 88	11A; 248	
			235/35R18 86W	11A; 24J; 248; 5EM	
			235/40R18 91	11A; 22M; 24J; 248; 26P	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 22

Verkaufsbezeichnung: **i 30,i 30CW**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FD FDH	e11*2001/116*0313*.. e11*2001/116*0343*..	66 -105	205/45R18 86	11A; 24M; 5EM; 51J; 56G	i 30CW (Kombi); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			205/45R18 90	11A; 24M; 51J; 56G	
			215/40R18 89	11A; 24J; 24M	
FD FDH	e11*2001/116*0313*.. e11*2001/116*0343*..	66 -105	205/45R18 86	11A; 24M; 5EM; 51J; 56G	Nicht i 30CW (Kombi); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R18 89	11A; 22M; 24J; 24M	
			225/40R18 88	11A; 21P; 22M; 24J; 24M	
		77 -105	215/40R18 85	11A; 22M; 24J; 24M; 5EG	

Verkaufsbezeichnung: **IX20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JC	e4*2007/46*0207*.. e4*2007/46*0223*..	57 -94	205/40R18 86	11A; 21P; 245	Schrägheck 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			205/45R18 86	11A; 245; 56G	
			215/40R18 89	11A; 21P; 24J; 248	
			225/35R18 87	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	
			225/40R18 88	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **i40**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VF	e4*2007/46*0263*.. e4*2007/46*0264*..	85 -131	215/45R18 93		Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 92		
			225/45R18 95		
			235/40R18 91	11A; 26P; 67Q	
			245/35R18 92	11A; 248; 26P; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **VELOSTER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FS	e11*2007/46*0194*..	97 -137	215/35R18 84	11A; 27H	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			215/40R18 85	11A; 27H	
			225/35R18 87	11A; 27H	
			225/40R18 88	11A; 27H	
			235/35R18 86	11A; 246; 248; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **VENGA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YN	e4*2007/46*0130*.. e4*2007/46*0131*..	55 -94	215/40R18 89	11A; 245; 248	Schrägheck; Frontantrieb;
			225/40R18 88	11A; 24J; 248	
YNS	e4*2007/46*0261*.. e4*2007/46*0262*..		235/35R18 90	11A; 22I; 24M; 241; 246	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			235/40R18 91	11A; 22I; 24M; 241; 246	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6  
Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 22

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm für Typ : AM  
108 Nm für Typ : PS; PSEV; TF

Verkaufsbezeichnung: **OPTIMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TF	e4*2007/46*0255*..	100 - 121	225/40R18 92		Limousine; Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/45R18 91		
			235/40R18 91		
			235/45R18 94		

Verkaufsbezeichnung: **Soul**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PS	e4*2007/46*0825*..	91 - 113	215/45R18 89		nur mit Radabdeckung Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88		
			225/45R18 91		
			235/40R18 91	11A; 248; 26P	
			245/40R18 93	11A; 248; 26N; 26P; 27H	
PS PSEV	e4*2007/46*0825*..	81 - 113	215/45R18 89	11A; 245; 248	Ohne Radhausverbreiter. Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88	11A; 24J; 248	
	225/45R18 91		11A; 24J; 248		
	235/40R18 91		11A; 24J; 248; 26P		
	245/40R18 93		11A; 241; 244; 246; 247; 26N; 26P; 27H		
	e9*2007/46*6160*..				

Verkaufsbezeichnung: **SOUL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AM	e4*2001/116*0139*.., e4*2007/46*0133*..	85 - 103	215/40R18 89	51J	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			215/45R18 89	51J	
			225/40R18 88	11A; 24J; 248	
			225/45R18	11A; 24J; 248; 51G	
			235/40R18 91	11A; 24J; 248	
			245/35R18 88	11A; 24J; 248	
			245/40R18 93	11A; 24J; 248	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA MOTORS (SK)**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : RP  
107 Nm für Typ : JD; YNS  
108 Nm für Typ : ED

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 22

Verkaufsbezeichnung: **Carens, Rondo**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RP	e4*2007/46*0633*..	85 - 130	215/45R18 93		Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 91	11A; 24J; 248; 27H	
			225/45R18 91	11A; 24J; 248; 27H	
			235/35R18 90	11A; 24J; 248; 27H	
			235/40R18 91	11A; 24J; 248; 26P; 27H	
			235/45R18 94	11A; 24J; 248; 26P; 27H	
			245/35R18 92	11A; 24J; 24M; 26P; 27F	
			245/40R18 93	11A; 24J; 24M; 26P; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **CEE'D**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ED	e4*2001/116*0121*.. e4*2007/46*0132*..	66 - 106	205/45R18 86	11A; 22M; 24M; 5EM; 51J; 56G	Sporty wagon (Kombi); Cee'd (4-türig Schrägheck); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R18 89	11A; 22M; 24J; 24M	
			225/40R18 88	11A; 22M; 24J; 24M	
		77 - 106	215/40R18 85	11A; 22M; 24J; 24M; 5EG	
ED	e4*2001/116*0121*..	66 - 106	205/45R18 86	11A; 24J; 24M; 5EM; 51J; 56G	Pro Cee'd (2-türig Schrägheck); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			205/45R18 90	11A; 24J; 24M; 51J; 56G	
			215/40R18 85	11A; 24J; 24M; 5EG	
			215/40R18 89	11A; 24J; 24M	
			225/40R18 88	11A; 22M; 24J; 24M	
JD	e4*2007/46*0496*.. e4*2007/46*0497*..	66 - 99	205/40R18 86	11A; 26P; 27H	Kombi; Van; Schrägheck; 3-türig; 5-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R18 89	11A; 246; 248; 26N; 26P; 27H	
			225/35R18 87	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	
		66 - 150	225/40R18 88	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	
			235/35R18 86	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27F	
			235/40R18 91	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **VENGA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YN	e4*2007/46*0130*.. e4*2007/46*0131*..	55 - 94	215/40R18 89	11A; 245; 248	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88	11A; 24J; 248	
YNS	e4*2007/46*0261*.. e4*2007/46*0262*..		235/35R18 90	11A; 22I; 24M; 241; 246	
			235/40R18 91	11A; 22I; 24M; 241; 246	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 22

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : GG/GY; GG1; GH; GHE; NC1; NC1E; SE; TA  
120 Nm für Typ : BK; BL; BLE; CR1; GH; GJ  
140 Nm für Typ : BL

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NC1	e11*2001/116*0202*..	93 - 118	215/35R18 80	11A; 24J; 24M	MX-5 "Softtop"; MX-5 "Roadster Coupe"; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
NC1E	e1*2001/116*0371*..		215/40R18 85	11A; 24J; 24M	
			225/35R18 83	11A; 22I; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA RX-8**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SE	e11*2001/116*0199*..	141 - 170	225/45R18	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			235/40R18 91		
			245/40R18 93		

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA XEDOS 9**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TA	e13*98/14*0002*..	120	225/40R18 88	11A; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			235/40R18 91	11A; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BK	e1*2001/116*0234*..	62 - 110	215/40R18 85	11A; 24J	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88	11A; 22B; 24J; 24M	
BK	e1*2001/116*0234*..	191	215/45R18 89	11A; 22I	Mazda 3 MPS; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88	11A; 22I; 24J	
BL BLE	e11*2001/116*0262*.. e13*2007/46*1071*..	76 - 136	215/40R18 89W	11A; 21P; 22I; 246; 51J	bis Mj.2013; Stufenheck; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
	225/40R18 92		11A; 21P; 22B; 22H; 24J; 248		

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 22

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BL	e11*2001/116*0262*..	74 -121	215/45R18 89	11A; 26P; 27I	ab Mj.2013; ab e11*2001/116*0262*10; (Typ BM); Limousine; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88	11A; 26B; 26N; 27I	
			225/45R18 91	11A; 26B; 26N; 27I	
			235/40R18 91	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B	
BL	e11*2001/116*0262*..	191	225/40R18 92	11A; 21P; 22B; 22H; 24J; 248	bis Mj.2013; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CR1	e13*2001/116*0156*..	81 -107	225/40R18 91	11A; 22I; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GG/GY GG1	e1*98/14*0188*.. e11*2001/116*0203*..	88 -122	225/35R18 87W	11A; 22B; 24J; 24M; 5ET	Kombi; Stufenheck; Schrägheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88W	11A; 22B; 24J; 24M	
		122	215/45R18	11A; 22I; 51G	
GG1	e11*2001/116*0203*..	191	215/45R18	11A; 22B; 51G	Nur Mazda MPS; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 92	11A; 22B; 24J; 24M	
			235/40R18 91	11A; 22B; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6, MAZDA CX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GH GJ	e1*2001/116*0448*.. e1*2007/46*1001*..	107 -141	225/45R18 91		ab Mj.2012; inkl. Mj.2015; Kombi; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			225/50R18 95		
			235/45R18 94		
			235/50R18 97	11A; 26P; 27I	
			245/45R18 96	11A; 26P; 27I	
			255/45R18 99	11A; 26P; 27I	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp:8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 22

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6, MAZDA CX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GH GHE	e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*..	88 -125	225/45R18 91	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 248	ab e13*2007/46*1075*02; ab e1*2001/116*0448*06; bis Mj.2012; Stufenheck; Schrägheck; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			235/40R18 91	11A; 21P; 22B; 22M; 241; 246; 248	
		88 -132	215/45R18 93	11A; 21P; 22I; 22M; 245; 51J	
			225/40R18 92	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 248	
			225/45R18 91W	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 248	
			235/40R18 91W	11A; 21P; 22B; 22M; 241; 246; 248	
			235/45R18 94	11A; 21P; 22B; 22M; 241; 246; 248	
GH GHE	e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*..	88 -125	215/45R18 89W	11A; 22I; 24J; 24M; 5FM; 51J	nur bis e13*2007/46*1075*01; nur bis e1*2001/116*0448*05; Schrägheck; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 91	11A; 22I; 24J; 24M	
			225/45R18 91	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M	
			235/40R18 91	11A; 21P; 22B; 22M; 24C; 24D	
		88 -136	215/45R18 93	11A; 22I; 24J; 24M; 51J	
			225/40R18 91W	11A; 22I; 24J; 24M	
			225/45R18 91W	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M	
			235/40R18 91W	11A; 21P; 22B; 22M; 24C; 24D	
			235/45R18 94	11A; 21P; 22B; 22M; 24C; 24D	
GH GHE	e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*..	83 -125	215/45R18 89W	11A; 21S; 24J; 24M; 5FM; 51J	bis Mj.2012; Kombi; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			83 -136	215/45R18 93	
		225/40R18 91		11A; 21S; 22I; 24J; 24M	
		225/45R18 91		11A; 21S; 22I; 24J; 24M	
		235/40R18 91		11A; 21T; 22I; 24C; 24D	
		235/45R18 94	11A; 21T; 22I; 24C; 24D		
GJ	e1*2007/46*1001*..	107 -141	225/45R18 91		Kombi; Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 74P; 76O
			225/50R18 95		
			235/45R18 94		
			235/50R18 97	11A; 26P; 27I	
			245/45R18 96	11A; 26P; 27I	
			255/45R18 99	11A; 26P; 27I	

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 8 von 22

## Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21S) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21T) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 9 von 22

- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 10 von 22

- gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 11 von 22

56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

570) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	215/40R18
Hinterachse:	245/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.

Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.

5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.

5EM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1060kg.

5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.

5FM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1160kg.

67Q) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	215/45R18
Hinterachse:	235/40R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

**zu V.1. ANLAGE: 14**

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 12 von 22

- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
-

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: MD  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0254\*..  
Handelsbez.: ELANTRA

Variante(n): Frontantrieb, Stufenheck

**Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 260	y = 315	VA
26P	x = 210	y = 265	VA
27B	x = 295	y = 360	HA
27I	x = 245	y = 310	HA

**Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 260	y = 315	8	VA
26J	x = 260	y = 315	21	VA
27H	x = 295	y = 360	8	HA
27F	x = 295	y = 360	24	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: GDH  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0337\*..  
Handelsbez.: i 30

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 350	VA
26P	x = 220	y = 300	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 270	y = 350	16	VA
26N	x = 270	y = 350	8	VA
27F	x = 275	y = 280	24	HA
27H	x = 275	y = 280	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: FS  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0194\*..  
Handelsbez.: VELOSTER

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 320	VA
26P	x = 240	y = 270	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 290	y = 320	8	VA
26J	x = 290	y = 320	15	VA
27H	x = 250	y = 310	8	HA
27F	x = 250	y = 310	28	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: VF  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0263\*..  
Handelsbez.: i40

Variante(n): Frontantrieb, Kombi

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 310	y = 350	VA
26P	x = 260	y = 300	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 310	y = 350	8	VA
26J	x = 310	y = 350	23	VA
27H	x = 270	y = 440	8	HA
27F	x = 270	y = 440	30	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
Fahrzeugtyp: PS  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0825\*..  
Handelsbez.: Soul

Variante(n): Frontantrieb, Ohne Radhausverbreiter. Serie

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 290	y = 240	VA
26B	x = 340	y = 290	VA
27I	x = 250	y = 290	HA
27B	x = 300	y = 340	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 340	y = 290	8	VA
26J	x = 340	y = 290	23	VA
27H	x = 300	y = 340	8	HA
27F	x = 300	y = 340	25	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA MOTORS  
Fahrzeugtyp: JD  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0496\*..  
Handelsbez.: CEE'D

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 340	y = 350	VA
26P	x = 290	y = 300	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 340	y = 350	27	VA
26N	x = 340	y = 350	8	VA
27F	x = 250	y = 290	30	HA
27H	x = 250	y = 290	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA MOTORS  
Fahrzeugtyp: RP  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0633\*..  
Handelsbez.: Carens, Rondo

Variante(n): Frontantrieb, Kombi

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 310	y = 325	VA
26P	x = 260	y = 275	VA
27B	x = 260	y = 300	HA
27I	x = 210	y = 250	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 310	y = 325	30	VA
26N	x = 310	y = 325	30	VA
27F	x = 260	y = 300	30	HA
27H	x = 260	y = 300	30	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: MAZDA  
Fahrzeugtyp: GJ  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1001\*..  
Handelsbez.: MAZDA 6, MAZDA CX-5

Variante(n): Frontantrieb, Stufenheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 385	y = 400	VA
26B	x = 400	y = 400	VA
27I	x = 215	y = 350	HA
27B	x = 265	y = 400	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 400	y = 400	8	VA
26J	x = 400	y = 400	24	VA
27H	x = 265	y = 400	8	HA
27F	x = 265	y = 400	24	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: MAZDA  
Fahrzeugtyp: GH  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0448\*..  
Handelsbez.: MAZDA 6, MAZDA CX-5

Variante(n): ab e1\*2001/116\*0448\*14, Frontantrieb, Kombi, Stufenheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 385	y = 400	VA
26B	x = 400	y = 400	VA
27I	x = 215	y = 350	HA
27B	x = 265	y = 400	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 400	y = 400	8	VA
26J	x = 400	y = 400	24	VA
27H	x = 265	y = 400	8	HA
27F	x = 265	y = 400	24	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 14

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: MAZDA  
Fahrzeugtyp: BL  
Genehm.Nr.: e11\*2001/116\*0262\*..  
Handelsbez.: MAZDA 3

Variante(n): ab e11\*2001/116\*0262\*10, ab Mj.2013

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 370	y = 400	VA
27I	x = 300	y = 370	HA
27B	x = 350	y = 400	HA
26P	x = 320	y = 375	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 370	y = 400	8	VA
26J	x = 370	y = 400	30	VA
27H	x = 350	y = 400	8	HA
27F	x = 350	y = 400	15	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 1 von 25

**Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2

Einpreßtiefe (mm) : 34

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
34 5120T-72.5	8000/F6 LK120/T	ohne	72,5		625	2114	01/12
34 5120T-72.5	8000/F6 LK120/T	ohne	72,5		650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG**

- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : X-N1; X1; X1-N1; (Nur BMW X1)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 1K2; 1K4; 187; (1K2 / 1K4 nur bis Nachtrag 03)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : Z89; Z85; 3/CG; 346C; 3L; 3 B; 346R; 390X; 392C; 346K; 3/B; 346X; M85; 390L; ZR; M3B; 560X; 3C; 346L; 1C; 3K; 3K-N1; 182; 187; R/C; 3 C; 3/C
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27,6 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 3L; (nur BMW 3er (F30) ab 2012)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27,6 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 3K-N1; 3K; (nur BMW 3er (F31) ab 2012)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27,6 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 1K2; 1K4; (1K2 / 1K4 ab Nachtrag 04)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27,6 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : UKL-N1; UKL-C/X; 3C; 3-V; 3-HY; 1C; UKL/X; 5L
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : X83
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 346C; 346K; 346L; 346R; 346X  
 110 Nm für Typ : M3B; R/C; 3 B; 3 C; 3/B; 3/C; 3/CG  
 120 Nm für Typ : M85; ZR; Z85; Z89; 1C; 182; 187; 3C; 3K; 3K-N1; 3L; 390L; 390X; 392C; 560X  
 120 Nm ( Nur BMW X1 ) für Typ : X-N1; X1; X1-N1  
 120 Nm ( Radschrauben M12x1,5 ) für Typ : 1K2; 1K4; 187  
 130 Nm für Typ : 3-HY  
 140 Nm für Typ : UKL-C/X; UKL-N1; UKL/X; X83; 1C; 3C; 3-V; 5L  
 140 Nm ( Radschrauben M14x1,25 ) für Typ : 1K2; 1K4; 3K; 3K-N1; 3L

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 25

Verkaufsbezeichnung: **ActiveHybrid 7er, 3er**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3-HY	e1*2007/46*0586*..	225	225/45R18	51G	Nur ActiveHybrid 3; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 73C; 744; 76O; BEZ

Verkaufsbezeichnung: **BMW M3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3B	G191	210 -217	225/40R18 88W	11A; 21B; 24J; 57E; 68B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723;
			255/35R18 90W	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 654; 68B	73C

Verkaufsbezeichnung: **BMW X3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X83	e1*2001/116*0249*..	100 -210	235/50R18	11A; 24J; 24M; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723;
			245/45R18 100	11A; 24J; 24M	73C; 74A; 75I
			245/45R18 96W	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **BMW Z3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R/C	e1*93/81*0029*.., e1*98/14*0029*..	85 -142	225/40R18-88	11A; 21B; 22B; 24C; 24M	ab e1*93/81*0029*08; Cabrio;
		85 -170	245/35R18 88	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 68T	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723;
			255/35R18-90	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 654; 68B	73C
		170	225/40R18-88	11A; 21B; 24C; 57E; 68B; 68T	
R/C	e1*93/81*0029*..	85 -103	225/40R18	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 631	nur bis e1*93/81*0029*07; Cabrio;
			255/35R18	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 654; 68B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C
R/C	e1*93/81*0029*..	110 -142	225/40R18-88	11A; 21B; 22B; 24C; 24M	nur bis e1*93/81*0029*07; Cabrio;
			255/35R18-90	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 654; 68B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 B	F920	75 -141	255/35R18	BDC; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 654; 68B	Pkw geschlossen; Cabrio;  10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp:8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 25

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 C	F547	73 -141	255/35R18	BDC; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 654; 68B	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H;  12A; 51A; 71A; 723; 73C
3 C	F547	75	255/35R18-90	BDC; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 654; 68B; 68L	Schrägheck 2-türig; Compact;  10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C
3/B	e1*93/81*0016*..	75 -142	225/40R18 92	BDC; 11A; 21B; 21L; 22B; 22F; 24J; 24M; 631	Pkw geschlossen; Cabrio;  10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C
			255/35R18 90	BDC; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 654; 68B; 68L	
3/C	e1*93/81*0015*..	66 -142	255/35R18	BDC; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 654; 68B; 68L	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C
3/C	e1*93/81*0015*..	66 -142	255/35R18	BDC; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 654; 68B; 68L	Limousine; Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C
3/CG	e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66 -125	255/35R18-90	BDC; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 654; 68B; 68L	Compact; 10B; 11B; 11G; 11H;  12A; 51A; 71A; 723; 73C
3K	e1*2007/46*0315*..	85 -147	215/45R18 93	12A; 51J	BMW 3er (F31) ab 2012;
3K-N1	e24*2007/46*0022*..	85 -250	225/45R18 91Y	12T; 5GG	Ab
			225/45R18 95	12T	e24*2007/46*0022*03;
			235/40R18 91Y	11A; 12A; 248; 5GG	Ab
			235/40R18 95	11A; 12A; 248	e1*2007/46*0315*06;
			245/40R18 93	11A; 12A; 246; 248; 271	Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 512; 6AA; 71A; 723; 73C; 74A; 75I; 76O; BEZ
3L	e1*2007/46*0314*..	85 -147	215/45R18 93	12A; 51J	BMW 3er (F30) ab 2012;
			225/45R18 91	12T	Ab
			235/40R18 91	12A	e1*2007/46*0314*05;
			245/40R18 93	11A; 12A; 24J; 248; 271	Limousine; Stufenheck; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 75I; 76O; BEZ

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 25

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3-V	e1*2007/46*0559*..	100 -250	225/50R18	XFE; 12T; 51G; 575	ab e1*2007/46*0559*01; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 75I; 76O; BEZ
			235/50R18 97	XFG; 11A; 12A; 248; 26P	
346C	e1*2001/116*0112*.., e1*98/14*0112*..	77 -135	225/40R18 88W	11A; 21B; 22B; 22F; 24J; 24M; 5FE	Kompakt; Cabrio; Coupe; Limousine; Stufenheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 744
346K	e1*2001/116*0167*.., e1*98/14*0167*..		245/35R18 88W	11A; 22B; 22F; 24D; 5FE; 57F; 68T	
346L	e1*97/27*0097*.., e1*98/14*0097*..	77 -142	225/40R18 88Y	11A; 21B; 22B; 22F; 24J; 24M; 5FE	12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 744
346R	e1*2001/116*0146*.., e1*98/14*0146*..	77 -170	225/40R18 88W	11A; 21B; 24J; 57E; 68B	
			225/40R18 92	11A; 21B; 22B; 22F; 24J; 24M	
			245/35R18 88Y	11A; 22B; 22F; 24D; 5FE; 57F; 68T	
			255/35R18 90	11A; 22B; 22F; 24M; 5GA; 57F; 654; 68B	
346L	e1*97/27*0097*.., e1*98/14*0097*..	85 -105	225/40R18 88W	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 5FE	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 744
		85 -110	255/35R18 90	11A; 22B; 22F; 22L; 24D; 5GA; 57F; 654; 68B	
		85 -170	225/40R18 88W	11A; 21B; 21J; 24J; 57E; 68B	
			255/35R18	10N; 11A; 22B; 22F; 22L; 24D; 51G; 57F; 654; 68B	
346X	e1*2001/116*0144*.., e1*98/14*0144*..	135 -141	225/40R18 88W	Limousine; 11A; 22B; 22L; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C
		135 -170	225/40R18 88W	Kombi; 11A; 24J; 57E; 68B	
			225/40R18 92	11A; 22B; 22L; 24J; 24M	
		170	225/40R18 88Y	Limousine; 11A; 22B; 22L; 24J; 24M	
3L	e1*2007/46*0314*..	85 -125	225/40R18 88W	5FE	Nur bis e1*2007/46*0314*04; Facelift ab September 2008; Ab e1*2001/116*0308*09; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 76O
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -225	225/40R18	51G; 57E; 68B	
			225/40R18 92		
			235/40R18 91		

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 25

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -190	225/40R18 88 M+S	Limousine; 5FE	Facelift ab September 2008; Ab e1*2001/116*0308*09; Touring; Limousine; Heckantrieb;  10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I; AFH
			225/40R18 88Y	Limousine; 5FE	
			225/40R18 92Y		
		85 -225	225/40R18 225/40R18 92 M+S	51G; 57E; 575	
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -190	225/40R18 88 M+S	Limousine; 5FE	Touring; Nur bis  e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;  51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I; AFH
			225/40R18 88Y	Limousine; 5FE	
			225/40R18 92Y		
		85 -225	225/40R18 225/40R18 92 M+S	51G; 57E; 575	
3K 3K-N1 390L	e1*2007/46*0315*.. e24*2007/46*0022*.. e1*2001/116*0308*..	85 -160	225/40R18 92 235/40R18 91		Nur bis e1*2007/46*0315*05;
		85 -225	225/40R18	51G; 57E; 68B	Facelift ab September
			225/40R18 92Y		2008; Nur bis
			235/40R18 91Y		e24*2007/46*0022*02; Ab e1*2001/116*0308*09; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I; 76O
390L	e1*2001/116*0308*..	89 -190	225/40R18 92Y	Nicht 330D	Nur bis
		89 -225	225/40R18 88Y	57E; 68B; 68T	e1*2001/116*0308*08; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I
			235/40R18 91Y		
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -127	225/40R18 88 M+S	Limousine; 12M; 5FE	Reifen mit
		85 -225	225/40R18 92 M+S	12M	Schneeketten; Nur bis  e1*2001/116*0308*08; Touring; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I; 76Z

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 25

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -127	225/40R18 88W	5FE	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I
		85 -190	225/40R18 92	Nicht 330D	
		85 -225	225/40R18 235/40R18 91	51G; 57E; 68B; 68T	
390X	e1*2001/116*0344*..	120 -225	225/40R18 88	57E; 575	Facelift ab September 2008; Ab e1*2001/116*0344*06; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I; AFH
			225/40R18 92	52J	
390X	e1*2001/116*0344*..	120 -225	225/40R18 88	57E; 575	Ab e1*2001/116*0344*06; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I
			225/40R18 92		
3K 3K-N1 3L 390X	e1*2007/46*0315*.. e24*2007/46*0022*.. e1*2007/46*0314*.. e1*2001/116*0344*..	120 -240	225/40R18 88	5FE; 57E; 575	Nur bis e1*2007/46*0314*04; Nur bis e1*2007/46*0315*05; Nur bis e24*2007/46*0022*02; Ab e1*2001/116*0344*06; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 74A; 75I; 76O
			225/40R18 92		
			235/40R18 91	5GG	
3C 390X	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0344*..	120 -225	225/40R18 88	57E; 575	bis e1*2007/46*0316*07; Coupe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 729; 73C; AFH
			225/40R18 92	52J	
3C 390X	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0344*..	120 -225	225/40R18 92	12M; 52J	Reifen mit Schneeketten; bis e1*2007/46*0316*07; Coupe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 76Z
			M+S		

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 25

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
390X	e1*2001/116*0344*..	155 -225	225/40R18 92 M+S	12M; 52J	Reifen mit  Schneeketten; Nur bis e1*2001/116*0344*05; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I; 76Z
3C 390X	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0344*..	120 -200 120 -225	225/40R18 92 225/40R18 88 225/40R18 92	 57E; 575 52J	bis e1*2007/46*0316*07; Coupe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C
390X	e1*2001/116*0344*..	155 -225	225/40R18 88 225/40R18 92	57E; 575 52J	Nur bis e1*2001/116*0344*05; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I; AFH
390X	e1*2001/116*0344*..	155 -200 155 -225	225/40R18 92 225/40R18 88	 57E; 575	Nur bis e1*2001/116*0344*05; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	90 -200 90 -225	225/40R18 92 235/40R18 91 225/40R18 92	  52J	bis e1*2007/46*0316*07; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	90 -200 90 -225	225/40R18 92Y 225/40R18 225/40R18 92	 51G; 57E; 575 52J	bis e1*2007/46*0316*07; Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I; AFH
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	105 -200 105 -225	225/40R18 92Y 235/40R18 91Y 225/40R18 92	  52J	bis e1*2007/46*0316*07; Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 8 von 25

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	90 -200	225/40R18 92		bis
			235/40R18 91		e1*2007/46*0316*07;
		90 -225	225/40R18 88W	57E; 68B	Coupe; Heckantrieb;
			225/40R18 88W	57E; 68B; 68T	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/40R18 92	52J	12A; 51A; 71A; 723;
235/40R18 91	57E; 689	729; 73C			
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	105 -200	225/40R18 92Y		bis
			235/40R18 91Y		e1*2007/46*0316*07;
		105 -225	225/40R18 88W	57E; 68B	Cabrio; Heckantrieb;
			225/40R18 92	52J	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/40R18 91	57E; 689	12A; 51A; 71A; 723;
			729; 73C; 74A; 75I		

Verkaufsbezeichnung: **BMW 4ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3C	e1*2007/46*0316*..	120 -250	225/45R18 91	12T; 575	BMW 4er (F32, F33) ab 2013; ab e1*2007/46*0316*08; Coupe; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71A; 723; 73C; 76O
			235/40R18 91	12A	
			245/40R18 93	11A; 12A; 245; 248; 27I	
3C	e1*2007/46*0316*..	100 -250	225/45R18 95	12T; 575	4er Gran Coupe (F36); ab e1*2007/46*0316*10; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 6AA; 71A; 723; 73C; 74A; 75I; 76O
			235/40R18 95	12A	
			245/40R18 93W	11A; 12A; 245; 248; 27I	
3C	e1*2007/46*0316*..	120 -250	225/45R18 95	12T; 575	BMW 4er (F32, F33) ab 2013; ab e1*2007/46*0316*09; Cabrio; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 6AA; 71A; 723; 73C; 74A; 75I; 76O; BEZ
			235/40R18 95	12A	
			245/40R18 93W	11A; 12A; 245; 248; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
560X	e1*2001/116*0322*..	145 -200	235/40R18 95		nur Kombi
			245/40R18 93Y	11A; 24J	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I
560X	e1*2001/116*0322*..	145 -200	235/40R18 91Y		nur Limousine
			245/40R18 93Y	11A; 24J; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 9 von 25

Verkaufsbezeichnung: **M ROADSTER, M COUPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M85	e1*2001/116*0364*..	252	225/40R18	51G; 52J	M Roadster (Cabrio); M Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 533; 71A; 723; 73C; 76Z

Verkaufsbezeichnung: **MINI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-N1	e24*2007/46*0023*..	66 - 160	225/40R18 88	11A; 21P; 24C; 244; 247; 270	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723;
			225/45R18 91	11A; 21P; 24C; 244; 247; 272	73C; 76O

Verkaufsbezeichnung: **MINI (COUNTRYMAN)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL/X	e1*2007/46*0496*..	66 - 160	225/40R18 88	11A; 21P; 24C; 244; 247; 270	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723;
			225/45R18 91	11A; 21P; 24C; 244; 247; 272	73C; 76O

Verkaufsbezeichnung: **MINI (PACEMAN)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-C/X	e1*2007/46*0563*..	66 - 160	225/40R18 88	11A; 21P; 24C; 244; 247; 270	ab e1*2007/46*0563*01; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723;
			225/45R18 91	11A; 21P; 24C; 244; 247; 272	73C; 76O

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X1-N1	e24*2007/46*0024*..	85 - 190	235/40R18 91W	11A; 248	Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 744; 75I; 76O

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE (X1)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X1	e1*2007/46*0275*..	85 - 190	235/40R18 91W	11A; 248	Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 744; 75I; 76O

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 10 von 25

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE (X1, X3, X4, X5, X6)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X-N1	e1*2007/46*0454*..	85 - 190	235/40R18 91W	11A; 248	Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 744; 75I; 76O

Verkaufsbezeichnung: **Z4/Z REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z85	e1*2001/116*0219*..	110 - 195	225/40R18 88	11A; 24J; 68B; 68T	Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C
			235/40R18 91	11A; 21B; 21L; 24J; 24M; 54A; 689	
			245/35R18 88	11A; 24M; 57F; 68T	
ZR	e1*2007/46*0373*..	115 - 225	235/40R18 91		Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 76O; 97K
Z89	e1*2001/116*0499*..	115 - 250	235/40R18 91	57E; 689	

Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K2 1K4	e1*2007/46*0273*.. e1*2007/46*0283*..	70 - 240	225/40R18 91	11A; 24J; 24M; 26B; 26N; 27H	BMW 1er (F20 2011); BMW 1er (F21 2012); Ab e1*2007/46*0283*04; Ab e1*2007/46*0273*04; Kombilimousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71A; 723; 73C; 76O
			235/40R18 91	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27F	
			245/35R18 92	11A; 22M; 244; 247; 27F; 57F; 570; 68T	
1C 182	e1*2007/46*0277*.. e1*2001/116*0352*..	100 - 160	215/40R18 89W	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	1ER REIHE; bis e1*2007/46*0277*07; Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 744; 76R
			225/40R18 92	11A; 21B; 21N; 22I; 24C; 24M	
			235/40R18 91	11A; 21B; 21N; 22B; 24C; 24D	
		100 - 240	215/40R18 85Y	11A; 21P; 24J; 57E; 575	
			225/40R18 88	11A; 21B; 21N; 24C; 57E; 68B; 68T	
			235/40R18 91	11A; 21B; 21N; 24C; 57E; 689	
			245/35R18 88Y	11A; 22B; 24D; 57F; 575; 68T	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 11 von 25

Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K2 1K4 187	e1*2007/46*0273*.. e1*2007/46*0283*.. e1*2001/116*0287*..	66 -195	215/40R18 89  225/40R18 88  235/40R18 91  245/35R18 88	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M  11A; 21B; 21N; 22I; 22M; 24C; 24M  11A; 21B; 21N; 22B; 22L; 24C; 24M  11A; 22B; 22L; 24M; 57F; 57S; 68T	Nur bis e1*2007/46*0283*03;  Nur bis e1*2007/46*0273*03;  Ab e1*2001/116*0287*10;  Schrägheck 2-türig; Schrägheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 744
187	e1*2001/116*0287*..	85 -195	215/40R18 89  225/40R18 88  235/40R18 91  245/35R18 88	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M  11A; 21B; 21N; 22I; 22M; 24C; 24M  11A; 21B; 21N; 22B; 22L; 24C; 24D  11A; 22B; 22L; 24D; 57F; 68T	Nur bis e1*2001/116*0287*09;  4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 744

Verkaufsbezeichnung: **2ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1C	e1*2007/46*0277*..	240	215/40R18 89  215/45R18 89  225/40R18 92  225/45R18 91  235/35R18 90  235/40R18 91  245/35R18 92  245/40R18 93	11A; 245; 248; 26P; 52J  11A; 245; 248; 26B; 26N; 27H; 52J  11A; 245; 26P; 57E; 57S  11A; 245; 26B; 26J; 57E; 6A9  11A; 244; 245; 247; 26B; 26N; 52J  11A; 245; 26B; 26J; 57E; 6AB  11A; 244; 247; 27H; 57F; 57S  11A; 244; 247; 27F; 57F; 6A9	2ER REIHE; ab e1*2007/46*0277*08;  Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71A; 723; 73C; 76O

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 12 von 25

Verkaufsbezeichnung: **2ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1C	e1*2007/46*0277*..	100 -180	215/40R18 89Y	11A; 245; 248; 26P	2ER REIHE; ab e1*2007/46*0277*08; Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71A; 723; 73C; 74A; 75I; 76O
			215/45R18 89Y	11A; 245; 248; 26B; 26N; 27H	
			225/40R18 92	11A; 241; 244; 246; 26P; 575	
			225/45R18 91W	11A; 241; 244; 246; 26B; 26J; 27F; 6A9	
			235/35R18 90W	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N	
			235/40R18 91W	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26J; 27H; 6AB	
			245/35R18 92	11A; 244; 247; 27H; 57F; 575	
			245/40R18 93	11A; 244; 247; 27F; 57F; 6A9	

Verkaufsbezeichnung: **5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5L	e1*2007/46*0363*..	120 -230	225/50R18 95Y		Stufenheck; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I; 76O
			245/45R18 96Y		
5L	e1*2007/46*0363*..	100 -230	225/50R18 95Y		Stufenheck; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I; 76O
			245/45R18 96Y		

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen/-empfehlungen in den Fahrzeugpapieren bzw. der Betriebsanleitung sind zu beachten oder es dürfen nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate verwendet werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 13 von 25

- dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenauflfläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungsglasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 14 von 25

- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 15 von 25

- gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 272) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 18,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 512) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit 16-Zoll-Reifen ausgerüstet sind.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 16 von 25

EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 533) Die Verwendung der Reifengrößen ist an PKW mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit größer 250 km/h nicht zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 570) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 215/40R18    |
| Hinterachse: | 245/35R18    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5GA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 654) Sofern Reifen der Größe 255/35 R 18 auf der Felge 8 J x 18 verwendet werden, ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 689) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/40R18

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 17 von 25

Hinterachse: 265/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

68B) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse: Reifengröße:  
225/40R18  
Hinterachse: 255/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

68L) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse: Reifengröße:  
245/35R18  
Hinterachse: 255/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

68T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse: Reifengröße:  
225/40R18  
Hinterachse: 245/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6A9) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse: Reifengröße:  
225/45R18  
Hinterachse: 245/40R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 18 von 25

- 6AA) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination entsprechen.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 6AB) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/40R18    |
| Hinterachse: | 255/35R18    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Neindurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76R) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite des Serienrades nicht unterschritten wird.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- 97K) Bei Verwendung von verschiedenen Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse muss die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse mindestens 1/2 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse.
- AFH) Die Verwendung von Schneeketten, Hersteller RUD-Kettenfabrik Typ RUD-matic Disc Best.Nr. 47024 für BMW Typ 346. und 390. mit 225/40R18, bzw. 4715454 für BMW Typ 663C mit 255/40R19, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- BDC) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur in Verbindung mit M-TECHNIK-FAHRWERK oder mit einem für diese Reifengröße geprüften Sportfahrwerk zulässig, bei Fahrzeugen ab Modelljahr 1993 ist dies nicht mehr erforderlich.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 19 von 25

BEZ) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 370 mm (Dicke 30mm) an der Vorderachse nicht zulässig.

XFE) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/50R18
Hinterachse:	245/45R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

XFG) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/50R18
Hinterachse:	265/45R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW  
Fahrzeugtyp: 3-V  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0559\*..  
Handelsbez.: BMW 3ER REIHE

Variante(n): ab e1\*2007/46\*0559\*01

**Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 175	y = 270	VA
26B	x = 225	y = 320	VA
27I	x = 170	y = 260	HA
27B	x = 220	y = 310	HA

**Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 225	y = 320	23	VA
26N	x = 225	y = 320	8	VA
27H	x = 220	y = 310	8	HA
27F	x = 220	y = 310	25	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 1K4  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0283\*..  
Handelsbez.: 1ER REIHE

Variante(n): Heckantrieb, Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 190	y = 220	VA
26P	x = 140	y = 170	VA
27B	x = 220	y = 270	HA
27I	x = 170	y = 240	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 190	y = 220	8	VA
27F	x = 220	y = 270	30	HA
27H	x = 220	y = 270	8	HA
26J	x = 190	y = 220	25	VA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 1C  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0277\*..  
Handelsbez.: 2ER REIHE

Variante(n): Coupe, Heckantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 250	y = 250	VA
26P	x = 200	y = 200	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	30	VA
26N	x = 250	y = 250	8	VA
27F	x = 280	y = 370	30	HA
27H	x = 280	y = 370	8	HA

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 23 von 25

## Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 3C  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0316\*..  
Handelsbez.: BMW 4ER REIHE

Variante(n): ab e1\*2007/46\*0316\*08, ab e1\*2007/46\*0316\*09, ab e1\*2007/46\*0316\*10,  
Allradantrieb, Cabrio, Coupe, Heckantrieb

## Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 225	y = 320	VA
26P	x = 175	y = 270	VA
27B	x = 220	y = 310	HA
27I	x = 170	y = 260	HA

## Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 225	y = 320	12	VA
26N	x = 225	y = 320	8	VA
27F	x = 220	y = 310	33	HA
27H	x = 220	y = 310	8	HA

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 24 von 25

## Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 3L  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0314\*..  
Handelsbez.: BMW 3ER REIHE

Variante(n): Ab e1\*2007/46\*0314\*05, Heckantrieb, Limousine, Nur BMW 3er (F30) ab 2012, Stufenheck

## Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 175	y = 270	VA
26B	x = 225	y = 320	VA
27I	x = 170	y = 260	HA
27B	x = 220	y = 310	HA

## Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 225	y = 320	23	VA
26N	x = 225	y = 320	8	VA
27H	x = 220	y = 310	8	HA
27F	x = 220	y = 310	25	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 15

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 3K  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0315\*..  
Handelsbez.: BMW 3ER REIHE

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 175	y = 270	VA
26B	x = 225	y = 320	VA
27I	x = 170	y = 260	HA
27B	x = 220	y = 310	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 225	y = 320	8	VA
26J	x = 225	y = 320	25	VA
27H	x = 220	y = 310	8	HA
27F	x = 220	y = 310	25	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 16  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6  
Stand: 29.07.2015



**Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln- och (mm)	Zentrierung- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierung					
40 5120T-72.5	8000/F6 LK120/T	ohne	72,5		650	2040	01/12

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG**

- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 1K4; (1K2 / 1K4 nur bis Nachtrag 03)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 560X; M85; 346C; 346X; Z85; 390L; 3/B; 346R; 346L; R/C; 3K; 346K
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 187; 1K2; (1K2 / 1K4 nur bis Nachtrag 03)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 3K-N1; 1C; 187; 346L; 3L; 182
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27,6 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 1K4; 1K2; (1K2 / 1K4 ab Nachtrag 04)
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27,6 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : UKL-N1; 1C; UKL-C/X; UKL/X
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 346C; 346K; 346L; 346R; 346X  
110 Nm für Typ : R/C; 3/B  
120 Nm für Typ : M85; Z85; 1C; 182; 187; 3K; 3K-N1; 3L; 390L; 560X  
120 Nm ( Radschrauben M12x1,5 ) für Typ : 1K2; 1K4; 187  
140 Nm für Typ : UKL-C/X; UKL-N1; UKL/X; 1C  
140 Nm ( Radschrauben M14x1,25 ) für Typ : 1K2; 1K4

Verkaufsbezeichnung: **BMW Z3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R/C	e1*93/81*0029*..	110 -142	225/40R18-88	11A; 21B	nur bis e1*93/81*0029*07; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
R/C	e1*93/81*0029*..., e1*98/14*0029*..	85 -142	225/40R18-88	11A; 21B	ab e1*93/81*0029*08; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
		85 -170	245/35R18 88	11A; 22B; 24M; 57F; 68T	
		170	225/40R18 88	11A; 21B; 57E; 68B; 68T	

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 16

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 2 von 12

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3/B	e1*93/81*0016*..	75 -142	225/40R18 92	BDC; 11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 631	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
346C	e1*2001/116*0112*..	77 -135	225/40R18 88W	5FE	Kompakt; Cabrio; Coupe; Limousine; Stufenheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 744
346K	e1*98/14*0112*.. e1*2001/116*0167*..	77 -142	245/35R18 88W	11A; 22B; 24M; 5FE; 57F; 68T	
346L	e1*98/14*0167*..		225/40R18 88Y	5FE	
346R	e1*97/27*0097*..	77 -170	225/40R18 88W	57E; 68B	
	e1*98/14*0097*..	235/40R18 91	235/40R18 91	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M; 54A	
	e1*2001/116*0146*.. e1*98/14*0146*..		245/35R18 88Y	11A; 22B; 24M; 5FE; 57F; 68T	
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	85 -105	225/40R18 88W	5FE	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 744
		85 -110	255/35R18 90	11A; 22B; 22F; 22L; 24M; 5GA; 57F; 654; 68B	
		85 -170	225/40R18 88W	57E; 68B	
			235/40R18 91	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M; 54A	
346X	e1*2001/116*0144*.. e1*98/14*0144*..	135 -141	225/40R18 88W	Limousine	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A
		135 -170	225/40R18 88W	57E; 68B	
			225/40R18 92		
			235/40R18 91	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M; 54A	
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -127	225/40R18 88W	AFR; 5FE	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A
		85 -190	225/40R18 92	AFR; Nicht 330D	
		85 -225	225/40R18	AFR; 51G; 57E; 68B; 68T	
3K 3K-N1 390L	e1*2007/46*0315*.. e24*2007/46*0022*.. e1*2001/116*0308*..	85 -160 85 -225	235/40R18 91 235/40R18 91Y		Nur bis e1*2007/46*0315*05; Facelift ab September 2008; Nur bis e24*2007/46*0022*02; Ab e1*2001/116*0308*09; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I; 76O; AFR

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 16

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 3 von 12

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3L 390L	e1*2007/46*0314*.. e1*2001/116*0308*..	85 - 225	235/40R18 91		Nur bis e1*2007/46*0314*04; Facelift ab September 2008; Ab e1*2001/116*0308*09; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 76O; AFR
390L	e1*2001/116*0308*..	89 - 190 89 - 225	225/40R18 92Y 225/40R18 88Y	AFR; Nicht 330D AFR; 57E; 68B; 68T	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
560X	e1*2001/116*0322*..	145 - 200	235/40R18 91Y 245/40R18	51G	nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 75I

Verkaufsbezeichnung: **M ROADSTER, M COUPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M85	e1*2001/116*0364*..	252	225/40R18	51G; 52J	M Roadster (Cabrio); M Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 533; 71A; 723; 73C; 74A; 76Z

Verkaufsbezeichnung: **MINI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-N1	e24*2007/46*0023*..	66 - 160	225/40R18 88 225/45R18 91 235/45R18 94 245/40R18 93	11A; 24C; 244 11A; 21P; 24C; 244; 271 11A; 21P; 24C; 244; 272 11A; 21P; 24C; 244; 247; 271	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 76O

Verkaufsbezeichnung: **MINI (COUNTRYMAN)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL/X	e1*2007/46*0496*..	66 - 160	225/40R18 88 225/45R18 91 235/45R18 94 245/40R18 93	11A; 24C; 244 11A; 21P; 24C; 244; 271 11A; 21P; 24C; 244; 272 11A; 21P; 24C; 244; 247; 271	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 76O

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 16

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 4 von 12

Verkaufsbezeichnung: **MINI (PACEMAN)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-C/X	e1*2007/46*0563*..	66 - 160	225/40R18 88	11A; 24C; 244	ab e1*2007/46*0563*01; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A; 76O
			225/45R18 91	11A; 21P; 24C; 244; 271	
			235/45R18 94	11A; 21P; 24C; 244; 272	
			245/40R18 93	11A; 21P; 24C; 244; 247; 271	

Verkaufsbezeichnung: **Z4/Z REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z85	e1*2001/116*0219*..	110 - 195	225/40R18 88	68B; 68T	Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 73C; 74A
			235/40R18 91	11A; 21L; 54A; 689	
			245/35R18 88	57F; 68T	

Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K2 1K4	e1*2007/46*0273*.. e1*2007/46*0283*..	70 - 240	225/40R18 91 245/35R18 92	11A; 245; 248; 26P 11A; 24M; 27H; 57F; 570; 68T	BMW 1er (F20 2011); BMW 1er (F21 2012); Ab e1*2007/46*0283*04; Ab e1*2007/46*0273*04; Kombilimousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71A; 723; 73C; 74A; 76O
1C 182	e1*2007/46*0277*.. e1*2001/116*0352*..	100 - 160 100 - 240	215/40R18 89W 225/40R18 92 215/40R18 85Y 225/40R18 88 245/35R18 88Y	11A; 24J 11A; 21P; 22I; 24J; 24M 11A; 24J; 57E; 575 11A; 21P; 24J; 57E; 68B; 68T 11A; 22I; 24M; 57F; 575; 68T	1ER REIHE; bis e1*2007/46*0277*07; Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 744; 76R
1K2 1K4 187	e1*2007/46*0273*.. e1*2007/46*0283*.. e1*2001/116*0287*..	66 - 195	215/40R18 89 225/40R18 88 245/35R18 88	11A; 24J 11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M 11A; 22B; 22L; 24M; 57F; 575; 68T	Nur bis e1*2007/46*0283*03; Nur bis e1*2007/46*0273*03; Ab e1*2001/116*0287*10; Schrägheck 2-türig; Schrägheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 744

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 16

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 5 von 12

Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
187	e1*2001/116*0287*..	85 - 195	215/40R18 89	11A; 24J	Nur bis e1*2001/116*0287*09; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 723; 729; 73C; 74A; 744
			225/40R18 88	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M	
			245/35R18 88	11A; 22B; 22L; 24D; 57F; 68T	

Verkaufsbezeichnung: **2ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1C	e1*2007/46*0277*..	100 - 180	215/40R18 89Y	11A; 245; 248	2ER REIHE; ab e1*2007/46*0277*08; Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71A; 723; 73C; 74A; 76O
			215/45R18 89Y	11A; 245; 248; 26P	
			225/40R18 92	11A; 245; 248; 26P; 575	
			225/45R18 91W	11A; 245; 248; 26B; 26N; 27H; 6A9	
			235/35R18 90W	11A; 245; 248; 26P	
			235/40R18 91W	11A; 245; 248; 26B; 26N; 27H; 6AB	
			245/35R18 92	11A; 244; 57F; 575	
			245/40R18 93	11A; 244; 27F; 57F; 6A9	
1C	e1*2007/46*0277*..	240	215/40R18 89	11A; 248; 52J	2ER REIHE; ab e1*2007/46*0277*08; Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71A; 723; 73C; 74A; 76O
			215/45R18 89	11A; 248; 26P; 52J	
			225/40R18 92	11A; 245; 26P; 57E; 575	
			225/45R18 91	11A; 245; 26B; 26N; 57E; 6A9	
			245/35R18 92	11A; 244; 57F; 575	
			245/40R18 93	11A; 244; 27F; 57F; 6A9	

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen/-empfehlungen in den Fahrzeugpapieren bzw. der Betriebsanleitung sind zu beachten oder es dürfen nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate verwendet werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 16

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 6 von 12

- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein,

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 16

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 7 von 12

- dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 271) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge um 13,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 272) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge um 18,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 16

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 8 von 12

- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 533) Die Verwendung der Reifengrößen ist an PKW mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit größer 250 km/h nicht zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 570) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 215/40R18    |
| Hinterachse: | 245/35R18    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5GA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 654) Sofern Reifen der Größe 255/35 R 18 auf der Felge 8 J x 18 verwendet werden, ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 16

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 9 von 12

689) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/40R18
Hinterachse:	265/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

68B) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/40R18
Hinterachse:	255/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

68T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/40R18
Hinterachse:	245/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6A9) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/45R18
Hinterachse:	245/40R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6AA) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination entsprechen.

Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6AB) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/40R18
Hinterachse:	255/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße

# Gutachten 366-0214-15-MURD zur Erteilung einer ABE

zu V.1. ANLAGE: 16

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



Seite: 10 von 12

nur auf einer anderen Felgenreöße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfangs, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76R) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite des Serienrades nicht unterschritten wird.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- AFR) Die Verwendung der Rad/Reifenkombination ist nur zulässig in Verbindung mit einer 3 mm dicken Distanzscheibe, Alpina Teile Nr. 34 11 643. Eine Mittenzentrierung des Rades muss gewährleistet sein.
- BDC) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur in Verbindung mit M-TECHNIK-FAHRWERK oder mit einem für diese Reifengröße geprüften Sportfahrwerk zulässig, bei Fahrzeugen ab Modelljahr 1993 ist dies nicht mehr erforderlich.

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 16

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 1K4  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0283\*..  
Handelsbez.: 1ER REIHE

Variante(n): Heckantrieb, Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 190	y = 220	VA
26P	x = 140	y = 170	VA
27B	x = 220	y = 270	HA
27I	x = 170	y = 240	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 190	y = 220	8	VA
27F	x = 220	y = 270	30	HA
27H	x = 220	y = 270	8	HA
26J	x = 190	y = 220	25	VA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

zu V.1. ANLAGE: 16

Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6

Stand: 29.07.2015



**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 1C  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0277\*..  
Handelsbez.: 2ER REIHE

Variante(n): Coupe, Heckantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 250	y = 250	VA
26P	x = 200	y = 200	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	30	VA
26N	x = 250	y = 250	8	VA
27F	x = 280	y = 370	30	HA
27H	x = 280	y = 370	8	HA

**Gutachten 366-0214-15-MURD  
zur Erteilung einer ABE**

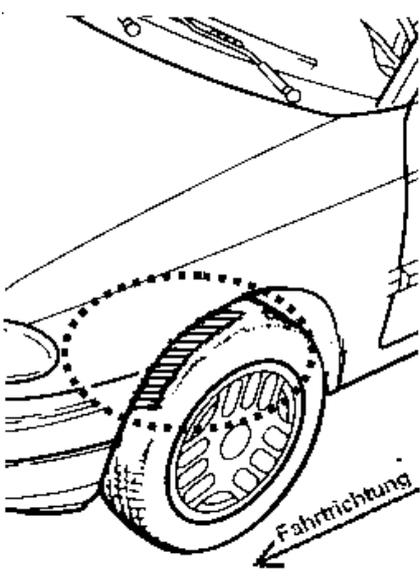
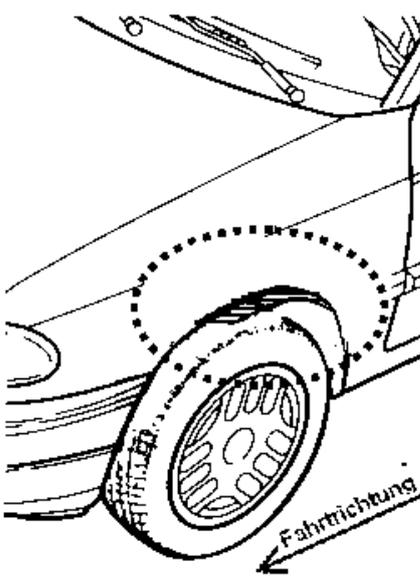
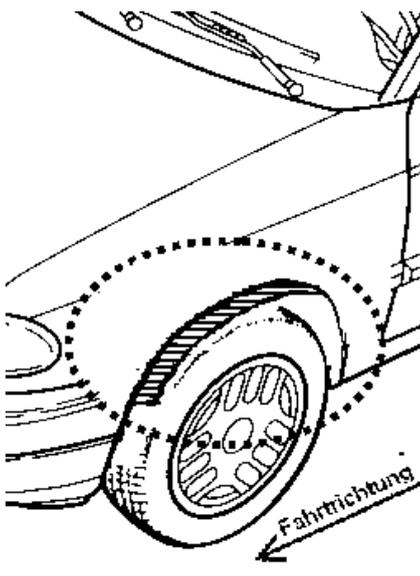
**zu V.4. ANLAGE: Radabdeckung**  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

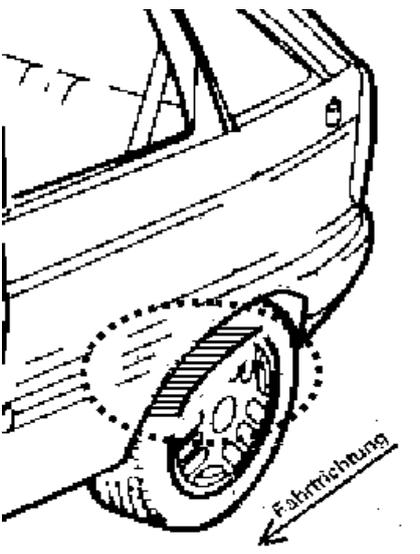
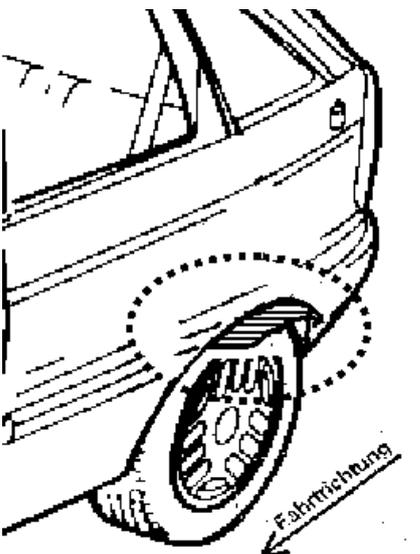
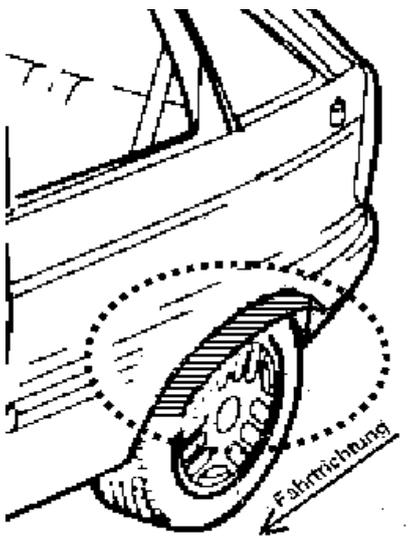
Radtyp: 8000/F6  
Stand: 29.07.2015



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

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

<b>Vorderachse</b>		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J
		

<b>Hinterachse</b>		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M
		

## WHEEL DESCRIPTION

Please find details of wheels supplied to TUV for testing listed below.

Certification request: ABE Documentation

### 1. General informations

- Wheel Model : 9RR (8000/F6)
- Wheel Size : 8.0Jx18 H2
- Tyre type : Tubeless
- Snow chain : See TUV indications
- Face Parallelity And Roundness Of Rim : 0.30 mm
- Rim Base : According To Norm E.T.R.T.O.
- Valve Type : Customer Own (std E.T.R.T.O. 11.3F)
- Balancing Weights : Self Adhesive

### 2. Applications

- All Models homologated

### 3. Measurement and other

Wheel-type	Version Code	ET	PCD		C.B.	Rings	Bolts Nuts	Applications
8000/F6	34 5120T	34	5	120	72.5	/	V021, V022	BMW
8000/F6	35 5100Y	35	5	100	75.0	57.1	V009	Audi, VW-Group
8000/F6	38 5110F	38	5	110	65.1	/	Various	Fiat, Jeep, Alfa
8000/F6	38 5114Y	38	5	114.3	75.0	66.1, 60.1	Various	Various 5x114.3
8000/F6	40 5120T	40	5	120	72.5	/	V021, V022	BMW, Mini
8000/F6	45 5100G	45	5	100	56.1	/	Various	Subaru, Toyota
8000/F6	45 5108Y	45	5	108	75.0	63.4, 65.1	Various	Ford, Volvo, jaguar, Citroen, Peugeot
8000/F6	45 5112Y	45	5	112	75.0	57.1, 66.5	Various	Audi, VW-Group, BMW, Mini
8000/F6	45 5114Y	45	5	114.3	75.0	56.1, 60.1, 64.1, 66.1, 67.1	Various	Various 5x114.3

### 4. Drawings / Accessories

- Wheel Drawing numbers/date:
  - 2R 335-A Rev.0.A0
  - 2R 335-A1 Rev.0.A0
  - 2R 335-A2 Rev.0.A0
  - 2R 335-A3 Rev.0.A0
  - 2R 335-A4 Rev.0.A1

- Centering: Rings
- Hubcap: see draw in attachment Ø62
- Valve: n.a.
- Wheel Bolt/Nut: see draw in attachment
- Starting Torque The Wheel Nuts: see TUV Indications

## 5. Construction

- Wheel Standard: E.T.R.T.O.
- Construction: One Piece Wheels
- Design: Fondmetal Wheels

## 6. Description of the Wheel Manufacturing

- Features: low pressure casting
- Heat treatment: T6
- Machining Process: Fully CNC Machined & CNC drilling Of fixing Holes
- Varnishing: 3 layer , powder coat , color paint , lacquer

## 7. Material

- Material: Aluminium alloy P-Si7 Mg
- Enervations load: Rp02 150 N/mm2
- Tension strength: Rm 230 N/mm2
- Elongation: A 2%
- Density: 2.65 kg/dm3
- Hardness: Min. 75 HB

Chemical Analysis :

Silicio Si%	Rame Cu%	Ferro Fe%	Manganese Mn%	Zinco Zn%	Magnesio Mg%	Titanio Ti%
6,5÷7,5	Max 0,05	Max 0,19	Max 0,10	Max 0,01	0,25÷0,45	0,08÷0,25

Stronzio Sr%	Altro %					
0,025÷0,035	Max. 0,1					

## 8. Corrosion Consistency of the Material

- Against influence of the water : Very good
- Against sea water : Very good - Minimum 384 hours Corrosion Protection To UNI ISO 9227

## 9. Quality Control

- Material Analysis
- 100% X-Ray Analysis
- Dimensional Inspection Throughout manufacture
- Statistical Process Control On Critical Dimensions
- A 100% tubeless
- A 100% visual inspection

## 10. Production plant

- |                               |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| - Casting :                   | Fondmetal Spa, Via Bergamo, Palosco BG |
| - Machining Process :         | Fondmetal Spa, Via Bergamo, Palosco BG |
| - Varnishing / Paint Finish : | Fondmetal Spa, Via Bergamo, Palosco BG |
| - Finish Control :            | Fondmetal Spa, Via Bergamo, Palosco BG |
| - Dispatch/Delivery :         | Fondmetal Spa, Via Bergamo, Palosco BG |

28/05/2015

Ufficio tecnico Fondmetal



## TECHNISCHER BERICHT 366-0020-12-WIRD/N3-TB

Hersteller: FONDMETAL S.p.A.  
 I-24050 Palosco (Bergamo)  
 Art: Sonderrad 8 J X 18 H2  
 Typ: 8000/F6 8x18

### 0. Hinweise

Neue Ausführungen kommen hinzu.

### I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten- loch (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
98	8000/F6 LK98	ohne	98/4	58,15	35	580	2040	01/12
100 Y I541	8000/F6 LK100/Y	Ø54.1-Ø75.0	100/4	54,1	35	580	2040	01/12
100 Y I561	8000/F6 LK100/Y	Ø56.1-Ø75.0	100/4	56,1	35	580	2040	01/12
100 Y I566	8000/F6 LK100/Y	Ø56.6-Ø75.0	100/4	56,6	35	580	2040	01/12
100 Y I601	8000/F6 LK100/Y	Ø60.1-Ø75.0	100/4	60,1	35	580	2040	01/12
100 Y I541	8000/F6 LK100/Y	Ø54.1-Ø75.0	100/5	54,1	35	650	2040	01/12
100 Y I561	8000/F6 LK100/Y	Ø56.1-Ø75.0	100/5	56,1	35	620	2150	01/12
100 Y I561	8000/F6 LK100/Y	Ø56.1-Ø75.0	100/5	56,1	35	650	2040	01/12
100G	8000/F6 LK100/G	ohne	100/5	56,1	50	620	2155	01/12
100G	8000/F6 LK100/G	ohne	100/5	56,1	50	650	2040	01/12
100G	8000/F6 LK100/G	ohne	100/5	56,1	48	650	2040	08/12
100G	8000/F6 LK100/G	ohne	100/5	56,1	45	650	2040	08/12
100 Y I571	8000/F6 LK100/Y	Ø57.1-Ø75.0	100/5	57,1	35	650	2040	01/12
1005375706 M	8000/F6 LK100.00	ohne	100/5	57,1	37	650	2040	08/12
108 Y I601	8000/F6 LK108/Y	Ø60.1-Ø75.0	108/5	60,1	45	650	2040	01/12
108 Y I634	8000/F6 LK108/Y	Ø63.4-Ø75.0	108/5	63,4	45	625	2130	01/12
108 Y I634	8000/F6 LK108/Y	Ø63.4-Ø75.0	108/5	63,4	45	650	2040	01/12
108 Y I651	8000/F6 LK108/Y	Ø65.1-Ø75.0	108/5	65,1	45	650	2040	01/12
110F	8000/F6 LK110/F	ohne	110/5	65,1	38	650	2040	01/12
112 Y I571	8000/F6 LK112/Y	Ø57.1-Ø75.0	112/5	57,1	45	650	2040	01/12
112547571 M	8000/F6 LK112.00	Ø57.1-Ø66.5	112/5	57,1	47	650	2040	08/12
112547665 M	8000/F6 LK112.00	ohne	112/5	66,5	47	650	2040	08/12
112 Y I666	8000/F6 LK112/Y	Ø66.6-Ø75.0	112/5	66,6	45	640	2075	01/12
112 Y I666	8000/F6 LK112/Y	Ø66.6-Ø75.0	112/5	66,6	45	650	2040	01/12
114,3 Y I561	8000/F6 LK114,3/Y	Ø56.1-Ø75.0	114,3/5	56,1	45	650	2040	01/12
114355848	114355848	ohne	114,3/5	58	48	650	2040	07/14
114,3 Y I601	8000/F6 LK114,3/Y	Ø60.1-Ø75.0	114,3/5	60,1	45	620	2150	01/12
114,3 Y I601	8000/F6 LK114,3/Y	Ø60.1-Ø75.0	114,3/5	60,1	45	650	2040	01/12
114,3 Y I601	8000/F6 LK114,3/Y	Ø60.1-Ø75.0	114,3/5	60,1	38	650	2040	01/12
114,3 Y I641	8000/F6 LK114,3/Y	Ø64.1-Ø75.0	114,3/5	64,1	38	600	2230	01/12
114,3 Y I641	8000/F6 LK114,3/Y	Ø64.1-Ø75.0	114,3/5	64,1	45	650	2040	01/12
114,3 Y I641	8000/F6 LK114,3/Y	Ø64.1-Ø75.0	114,3/5	64,1	38	650	2040	01/12
114,3 Y I661	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66.1-Ø75.0	114,3/5	66,1	38	620	2150	01/12

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6 8x18  
Stand: 31.07.2014

Seite: 2 von 4

114,3 Y I661	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66.1-Ø75.0	114,3/5	66,1	45	650	2040	01/12
114,3 Y I661	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66.1-Ø75.0	114,3/5	66,1	38	650	2040	01/12
114,3 Y I666	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66.6-Ø75.0	114,3/5	66,6	38	625	2130	01/12
114,3 Y I666	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66.6-Ø75.0	114,3/5	66,6	45	625	2130	01/12
114,3 Y I666	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66.6-Ø75.0	114,3/5	66,6	38	650	2040	01/12
114,3 Y I666	8000/F6 LK114,3/Y	Ø66.6-Ø75.0	114,3/5	66,6	45	650	2040	01/12
114,3 Y I671	8000/F6 LK114,3/Y	Ø67.1-Ø75.0	114,3/5	67,1	38	590	2260	01/12
114,3 Y I671	8000/F6 LK114,3/Y	Ø67.1-Ø75.0	114,3/5	67,1	38	610	2185	01/12
114,3 Y I671	8000/F6 LK114,3/Y	Ø67.1-Ø75.0	114,3/5	67,1	45	650	2040	01/12
114,3 Y I671	8000/F6 LK114,3/Y	Ø67.1-Ø75.0	114,3/5	67,1	38	650	2040	01/12
114,3D	8000/F6 LK114,3/D	ohne	114,3/5	67,2	35	610	2185	01/12
114,3D	8000/F6 LK114,3/D	ohne	114,3/5	67,2	35	650	2040	01/12
120T	8000/F6 LK120 T	ohne	120/5	72,5	34	650	2040	01/12
120T	8000/F6 LK120 T	ohne	120/5	72,5	40	650	2040	01/12

### I.1. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller : FONDMETAL S.p.A.  
:  
: I-24050 Palosco (Bergamo)

Handelsmarke : FONDMETAL

Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 9,3 kg

### I.2. Radanschluß

siehe Punkt I. Übersicht

### I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung 112 Y I571:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: FONDMETAL	: --
Handelsmarke	: FONDMETAL	: --
Radtyp	: --	: 8000/F6 8x18
Radausführung	: --	: 8000/F6 LK112/Y
Radgröße	: --	: 8 J X 18 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET45
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr : z.B. 01.12
Herkunftsmerkmal	: MADE IN ITALY	: --
Japan. Prüfwertzeichen	: JWL	: --
Weitere Kennzeichnung	: SINCE 1972 9RR 18"	: --

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

### I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

## II. Sonderradprüfung

Die Dauerfestigkeit, der hier beschriebenen Sonderräder, wurde gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkB1 S 1377" vom 25.11.1998 geprüft..

### II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.3. aufgeführten Unterlagen überein.

### II.2. Werkstoff der Sonderräder:

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

### II.3. Festigkeitsprüfung:

#### II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung:

Die Biegeumlaufprüfung wurde positiv für folgende Prüfmomente abgeschlossen:

Ausführung	Lk/Lz in mm	ML in mm	ET in mm	Radlast in kg	Abrollumf. in mm	Anzugsmoment in Nm Prüfwert	Prüfmoment in Nm Mb max. bei 100%
100 Y I541	100/4	54,1	35	580	2040	120	3727
100 Y I571	100/5	57,1	35	650	2040	120	4177
100G	100/5	56,1	45	650	2040	120	4304
100G	100/5	56,1	50	650	2040	120	4368
110F	110/5	65,1	38	650	2040	120	4215
114,3 Y I561	114,3/5	56,1	45	650	2040	120	4304
114,3D	114,3/5	67,2	35	650	2040	120	4177
114355848	114,3/5	58	48	650	2040	150	4342
120T	120/5	72,5	40	650	2040	120	4240
120T	120/5	72,5	34	650	2040	120	4164

Weitere Ausführungen wurden aus dem Prüfergebnis abgeleitet.

Eine Abrollprüfung wurde nicht durchgeführt.

#### II.3.3 Impact Prüfung:

Dem Impact-Test wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

Ausführung	Lk/Lz in mm	MI in mm	Einpresstiefe in mm	Radlast in kg	Reifengröße	Fallmasse in kg	Reifenfülldruck in bar
100 Y I541	100/4	54,1	35	580	205/40 R18	528	2
100 Y I571	100/5	57,1	35	650	205/40 R18	570	2
120T	120/5	72,5	40	650	205/40 R18	570	2
114355848	114,3/5	58	48	650	205/40 R18	570	2

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

## IV. Zusammenfassung:

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

Der Antragsteller hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieser Bericht sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt wird, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern.

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 8000/F6 8x18  
Stand: 31.07.2014

Seite: 4 von 4

**V. Unterlagen:**

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

Keine

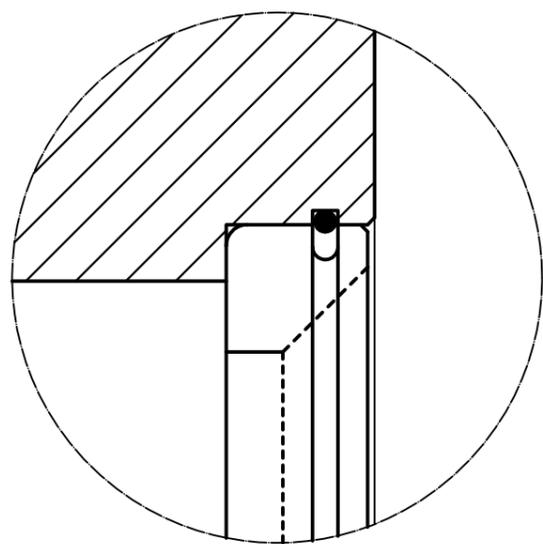
**VI. Radspezifische Auflagen**

- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74B) Die verwendeten Radbefestigungsteile sind auf ihre Eignung zu überprüfen.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

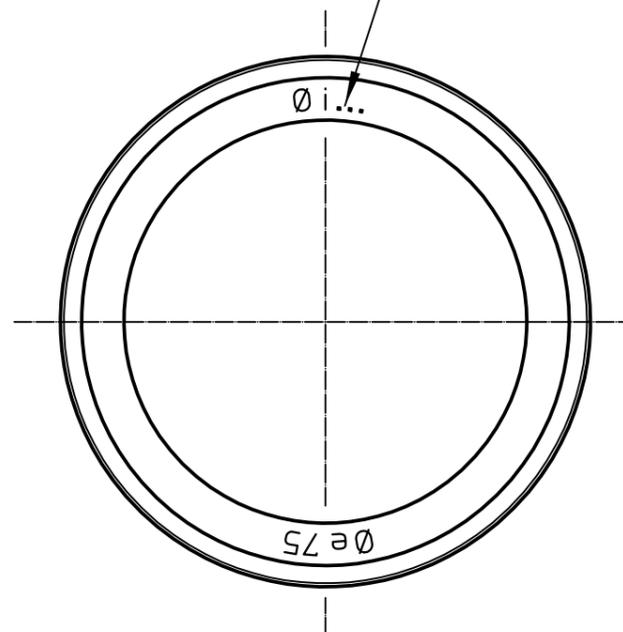
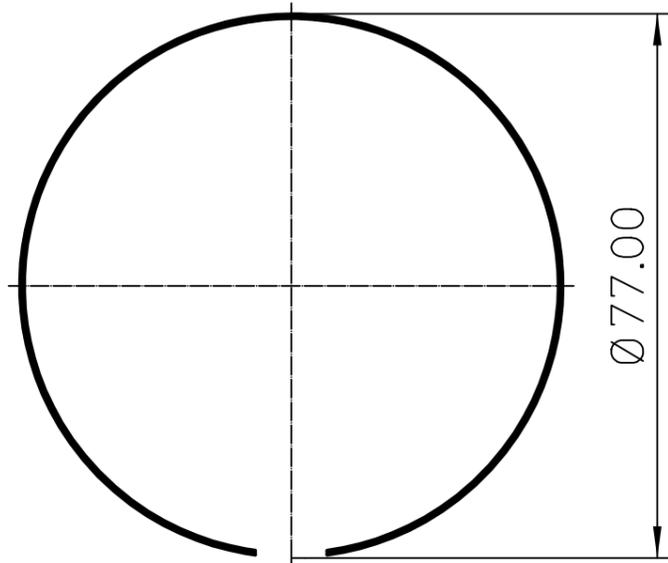


Cinibulk

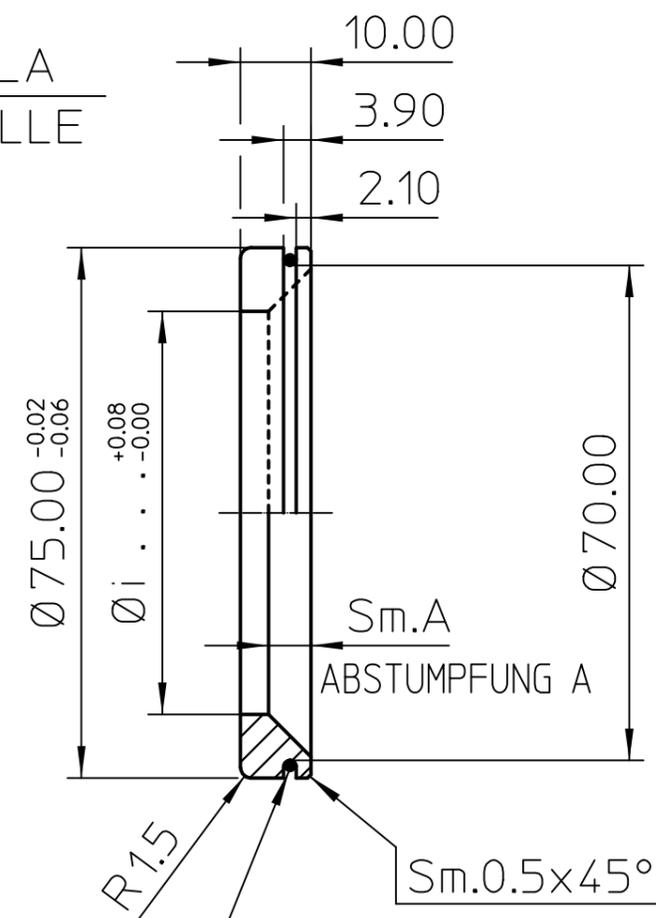
Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Wien, 31.07.2014  
FEH



Massstab 2:1



VEDI TABELLA  
SIEHE TABELLE



ANELLO ELASTICO  
IN ACCIAIO Ø1.6  
SPANNRING AUS  
STAHL Ø1.6

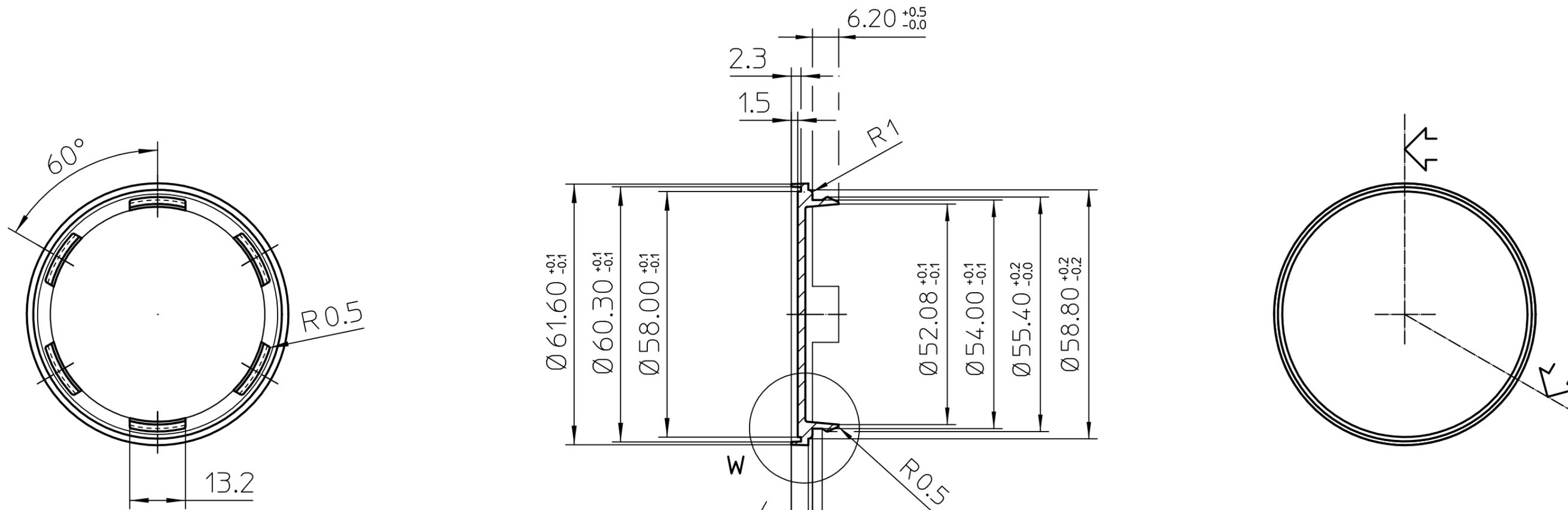
Rev.A1=Aggiunto anellino 1665 (02/07/10)

CODICE ANELLINO KENNZ. REDUZIERRING	Ø INT. INNEN- DURCHMESSER	Sm. A. INNEN- DURCHMESSER	NOTE BEMERK
1541	54.10	3x45°	
1561	56.10	3x45°	
1566	56.60	3x45°	
1571	57.10	6x45°	
1572	57.10	3x45°	Spec. AUDI (tornito in FM)
1581	58.10	2x45°	
1591	59.10	3x45°	
1596	59.60	3x45°	
1601	60.10	3x45°	
1634	63.40	5x45°	
1641	64.10	3x45°	
1651	65.10	3x45°	
1661	66.10	3x45°	
1665	66.50	3x45°	Spec. AUDI (tornito in FM)
1666	66.60	4x45°	
1671	67.10	2x45°	

DENOMINAZIONE: Beschreibung	ANELLINO DI CENTRAGGIO RADIUS		
<b>RADIUS</b>  Via BERGAMO,4 24050-PALOSCO BERGAMO-ITALY	CODICE PARTICOLARE Teilenummer	1541-671	
	DISEGNO N° Zeichnung Nr.	1541-671	
	MATERIALE Werkstoff	AL UNI 900/1	
	FINITURA Lackierung		
	DISEGNATO DA gezeichnet von	S. FORESTI	
	CONTROLLATO DA Überprüft von	S. RAINERI	
	DATA Datum	05/05/97	SCALA Maßstab 1:1 (2:1)
	REV.	A0	A1

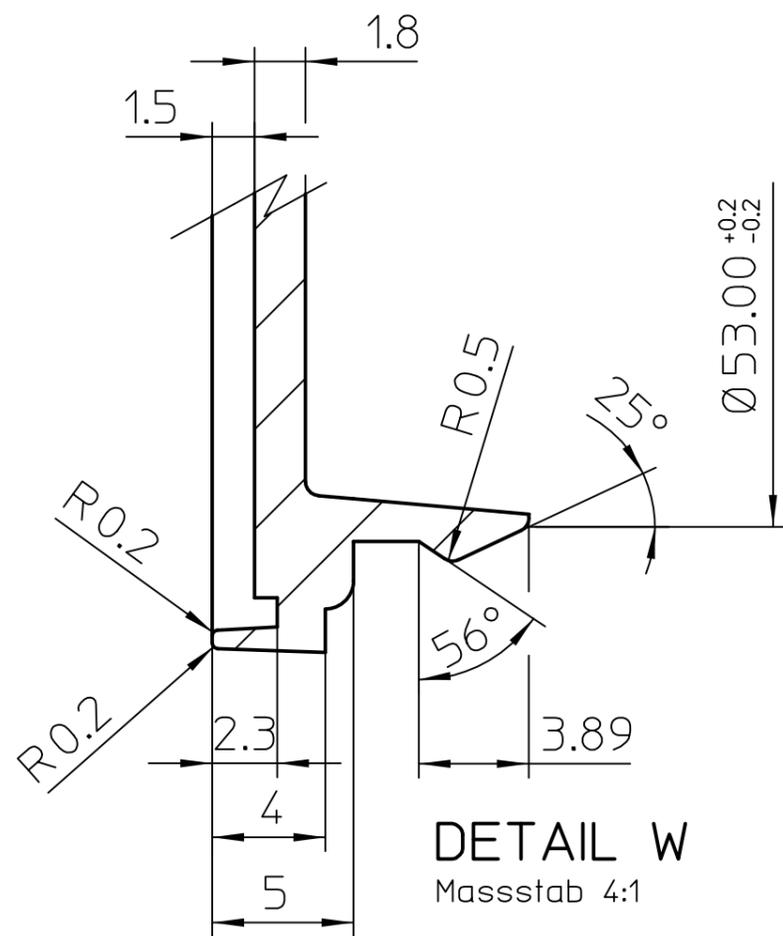
ALLE EIGENTUMSRECHTE VON RACING DYNAMICS VORBEHALTEN. DER NACHDRUCK ZUR HERSTELLUNG DER HIER DARGESTELLTEN TEILE SOWIE DIE WEITERGABE AN DRITTE DIESER ZEICHNUNG IST, OHNE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG SEITENS RACING DYNAMICS, UNTERSAGT. JEGLICHE ZUWIDERHANDLUNG WIRD STRAFRECHTLICH VERFOLGT.

TUTTI I DIRITTI DI PROPRIETA' SONO RISERVATI A RACING DYNAMICS SENZA AUTORIZZAZIONE DELLA STESSA SE NE VIETA SIA LA RIPRODUZIONE ANCHE SOLO PARZIALE PER LA COSTRUZIONE DEI PEZZI RAPPRESENTATI, SIA LA COMUNICAZIONE A TERZI DEL PRESENTE DISEGNO. QUALSIASI INOSSERVANZA VIENE PUNITA A NORMA DI LEGGE.



SCHNITT A-A

Massstab 1:1



DETAIL W

Massstab 4:1

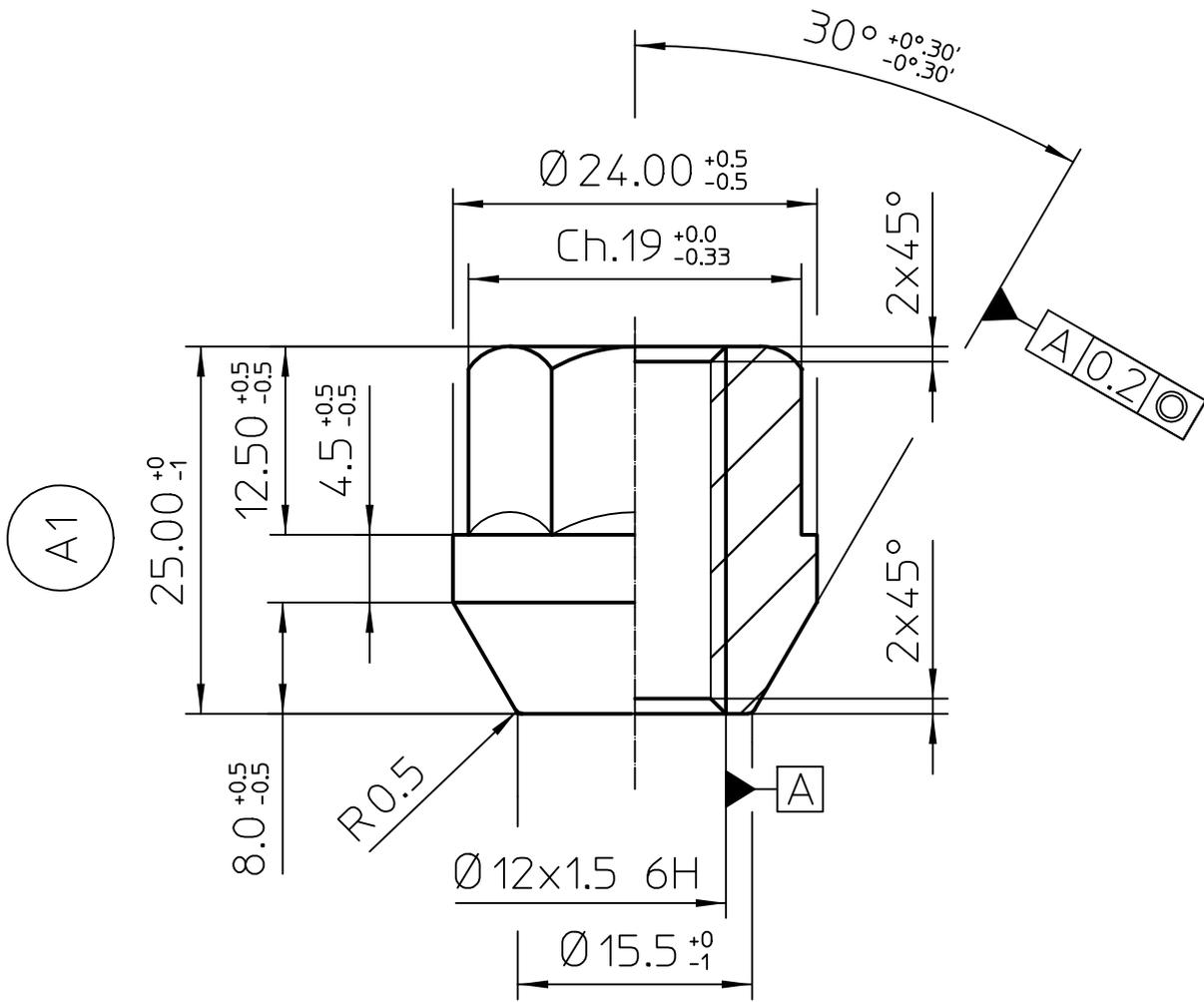
DENOMINAZIONE: Beschreibung		COPPETTA PER RUOTE W051	
CODICE PARTICOLARE Teilenummer		CG002	
DISEGNO N° Zeichnung Nr.		CG002	
MATERIALE Werkstoff		BAYBLEND T85	
FINITURA Lackierung		SILBER	
DISEGNATO DA gezeichnet von		G. CORIONI	
CONTROLLATO DA Überprüft von		S. RAINERI	
DATA Datum	13/03/05	SCALA Maßstab	1:1 (4:1)
REV.	A0		

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 GENEHMIGUNG SEITENS FONDMETAL S.P.A., UNTERSAGT. JEDLICHE ZUWIDERHANDLUNG WIRD STRAFRECHTLICH VERFOLGT.

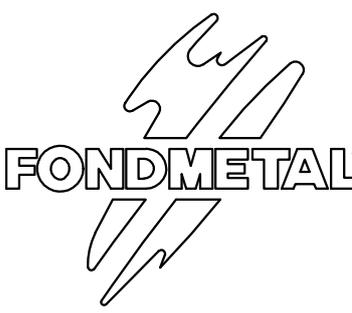
TUTTI I DIRITTI DI PROPRIETA' SONO RISERVATI A FONDMETAL S.P.A.. SENZA AUTORIZZAZIONE DELLA STESSA SE NE VIETA SIA LA RIPRODUZIONE ANCHE SOLO PARZIALE PER LA COSTRUZIONE DEI PEZZI RAPPRESENTATI, SIA LA COMUNICAZIONE A TERZI DEL PRESENTE DISEGNO. QUALSIASI INOSSERVANZA VIENE PUNITA A NORMA DI LEGGE.

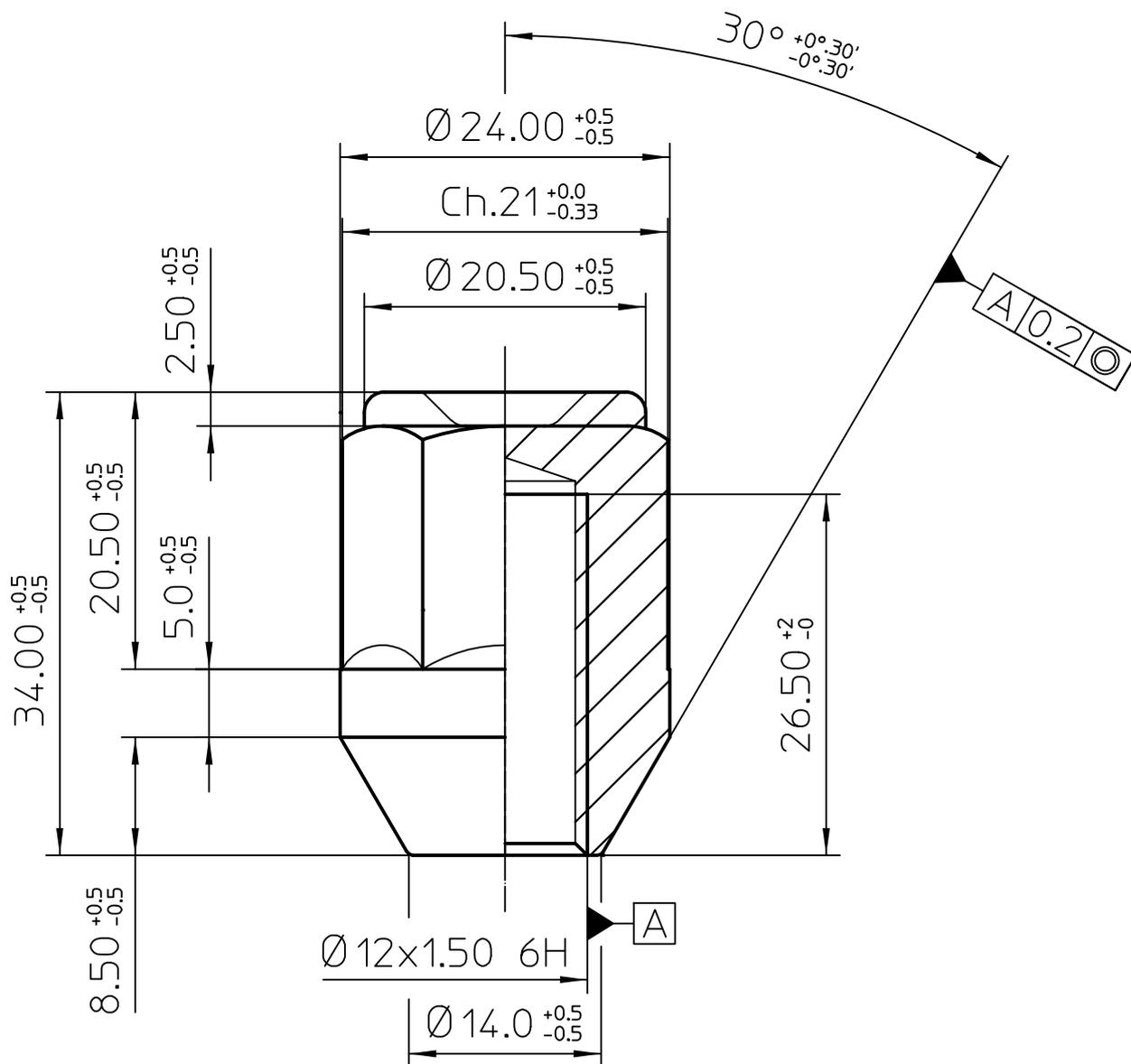






A1 MODIFICATO ALTEZZA TOTALE DA 21mm. A 25mm. (Modif. Quote Fornit. BIMECC) 23/03/01

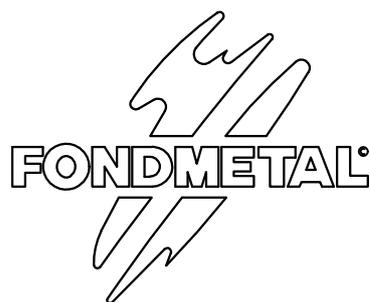
DENOMINAZIONE: Beschreibung		C DADI 12 x 1.5 P Ch.19		△			
 Via BERGAMO 4 PALOSCO (BG) ITALY		CODICE PARTICOLARE Teilenummer	D007			TIPO DI VEICOLO FAHRZEUG TYP	
		DISEGNO N° Zeichnung Nr.	/				
		MATERIALE Werkstoff	CB4FF				
		CLASSE RESISTENZA Festigkeitsklasse	10.9				
		DISEGNATO DA gezeichnet von	S. FORESTI				
		CONTROLLATO DA Überprüft von	S. RAINERI				
		DATA Datum	23/03/01	SCALA Maßstab	2:1		
		REV.	A1				



DENOMINAZIONE:  
Beschreibung

C DADI 12 x 1.50 Ch.21

TIPO DI VEICOLO  
FAHRZEUG TYP



Via BERGAMO 4  
PALOSCO (BG) ITALY

CODICE PARTICOLARE  
Teilenummer

D028/BMC

DISEGNO N°  
Zeichnung Nr.

/

MATERIALE  
Werkstoff

UNI EN 20898/2

FINITURA  
Lackierung

/

DISEGNATO DA  
gezeichnet von

S. FORESTI

CONTROLLATO DA  
Überprüft von

S. RAINERI

DATA  
Datum

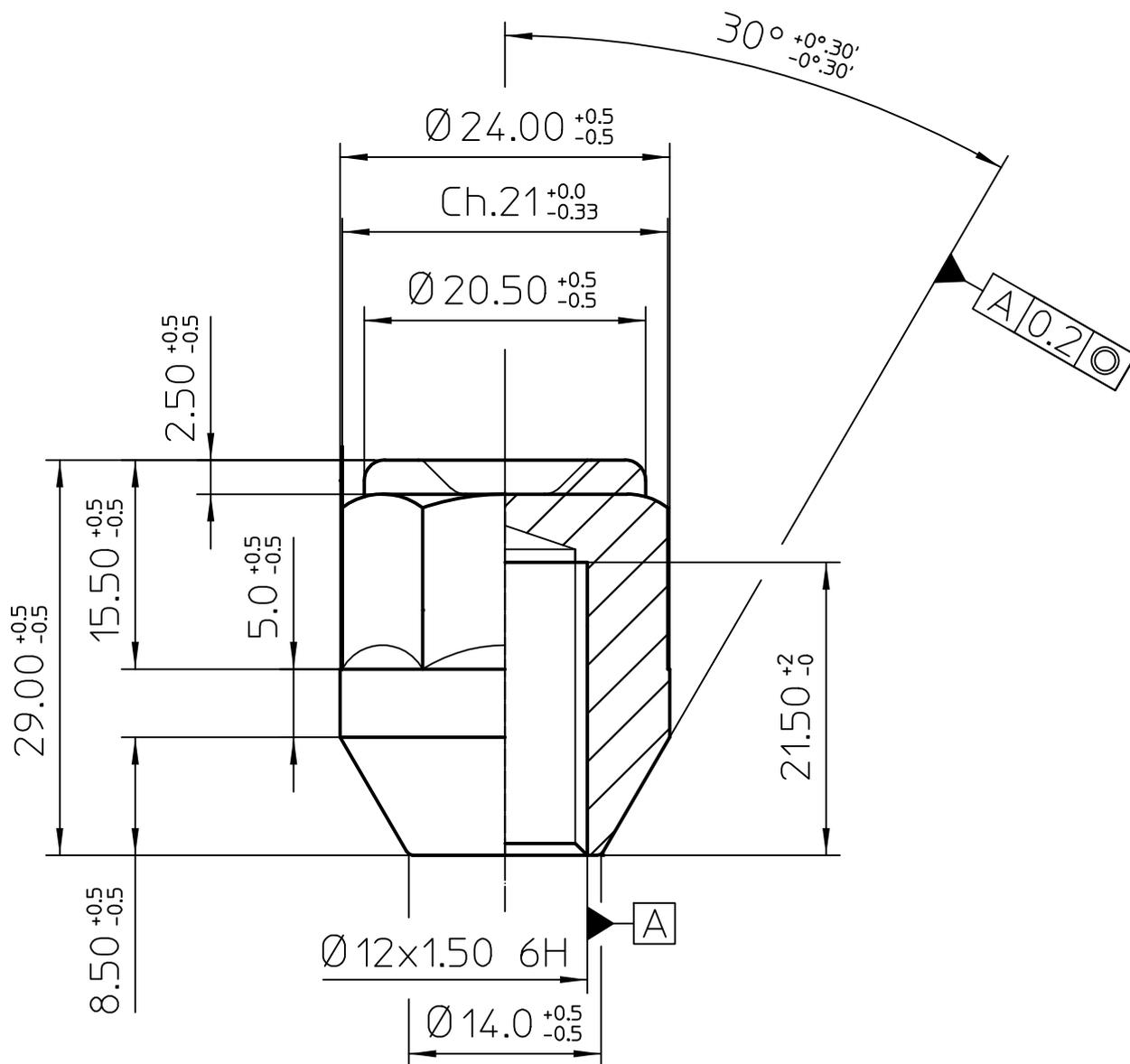
07/05/98

SCALA  
Maßstab

2:1

REV.

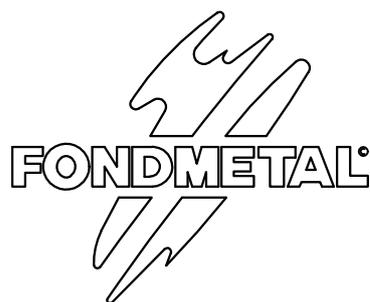
A0



DENOMINAZIONE:  
Beschreibung

C DADI 12 x 1.50 Ch.21

TIPO DI VEICOLO  
FAHRZEUG TYP



Via BERGAMO 4  
PALOSCO (BG) ITALY

CODICE PARTICOLARE  
Teilenummer

D029

DISEGNO N°  
Zeichnung Nr.

/

MATERIALE  
Werkstoff

UNI EN 20898/2

CLASSE RESISTENZA  
Festigkeitsklasse

10.9

DISEGNATO DA  
gezeichnet von

S. FORESTI

CONTROLLATO DA  
Überprüft von

S. RAINERI

DATA  
Datum

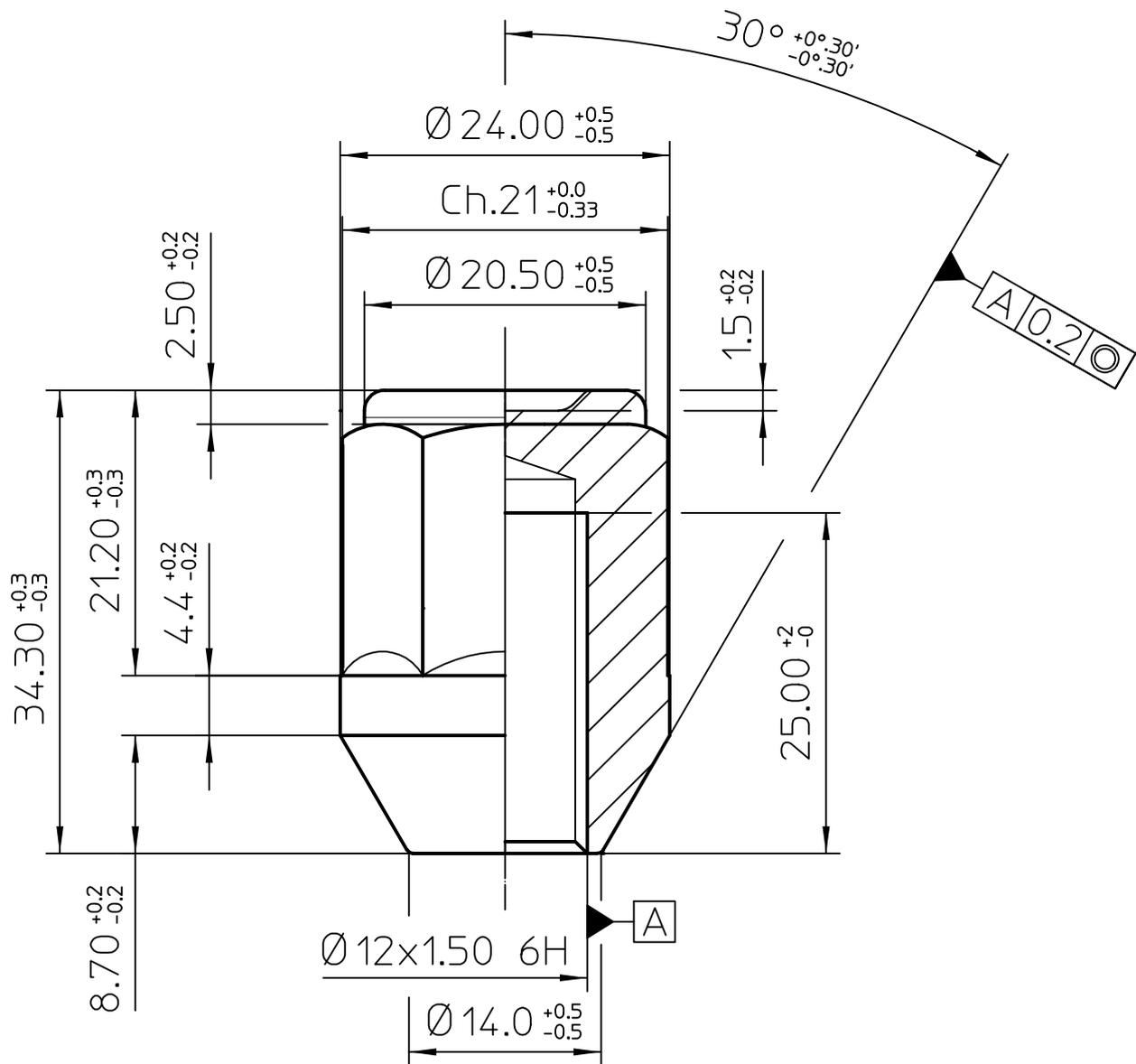
22/01/01

SCALA  
Maßstab

2:1

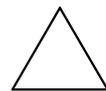
REV.

A0



DENOMINAZIONE:  
Beschreibung

C DADI 12 x 1.50 Ch.21



CODICE PARTICOLARE  
Teilenummer

D032 - NERO

DISEGNO N°  
Zeichnung Nr.

/

TIPO DI VEICOLO  
FAHRZEUG TYP

MATERIALE  
Werkstoff

UNI EN 20898/2

FINITURA  
Lackierung

/

DISEGNATO DA  
gezeichnet von

S. FORESTI

CONTROLLATO DA  
Überprüft von

S. RAINERI

DATA  
Datum

05/04/12

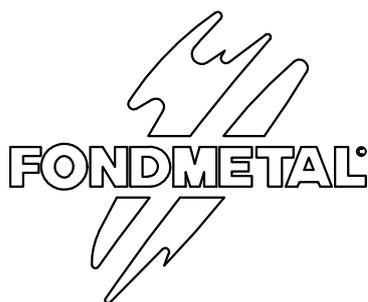
SCALA  
Maßstab

2:1

REV.

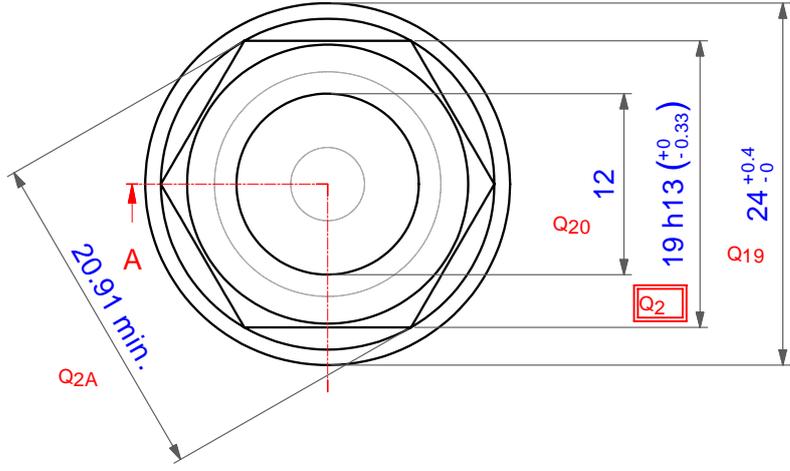
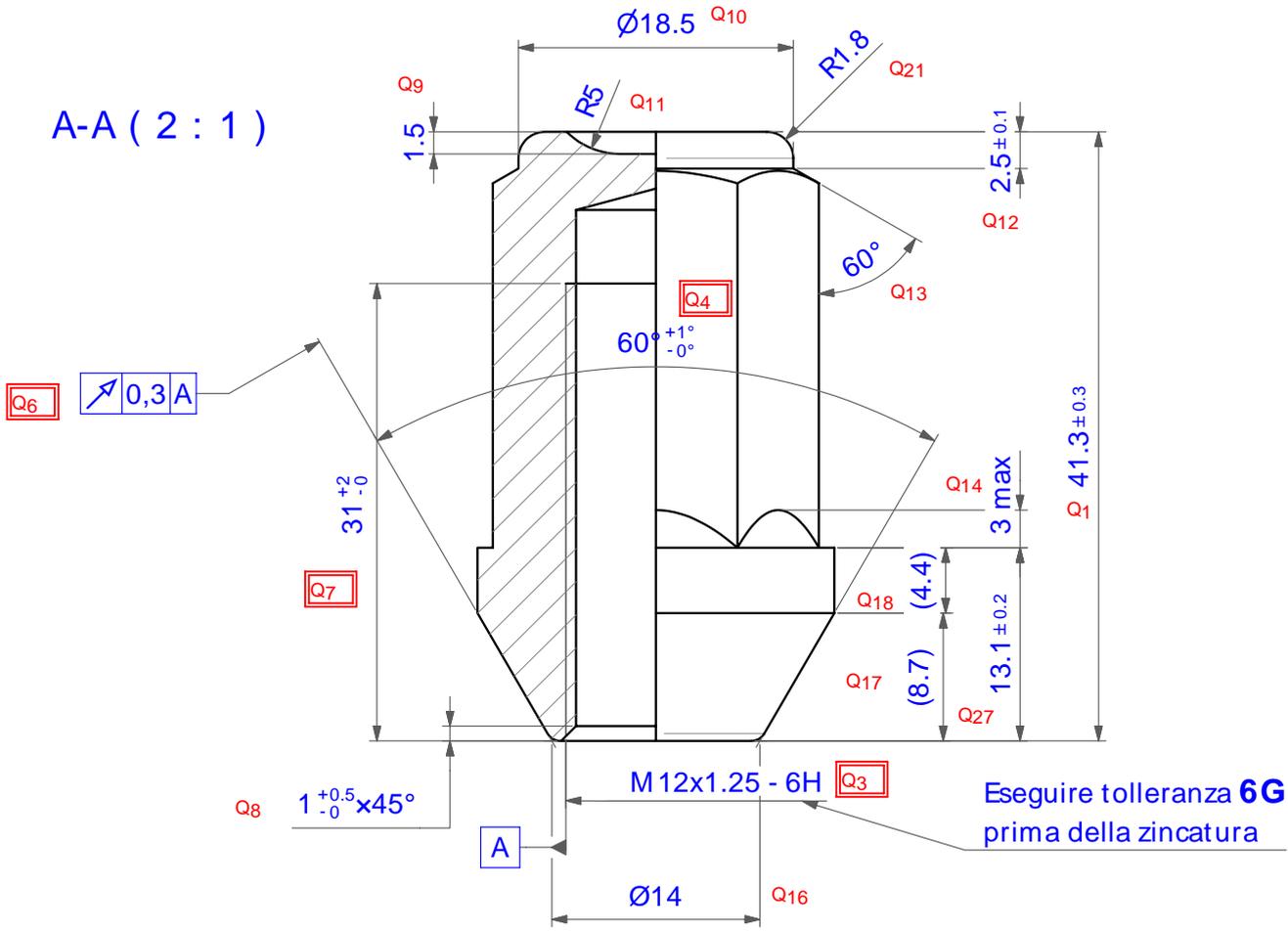
A0

FORNITORE: BIMECC

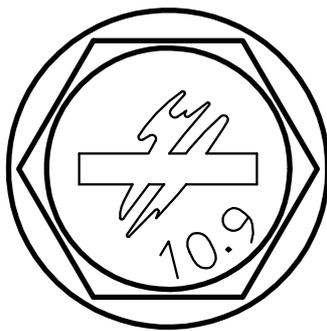
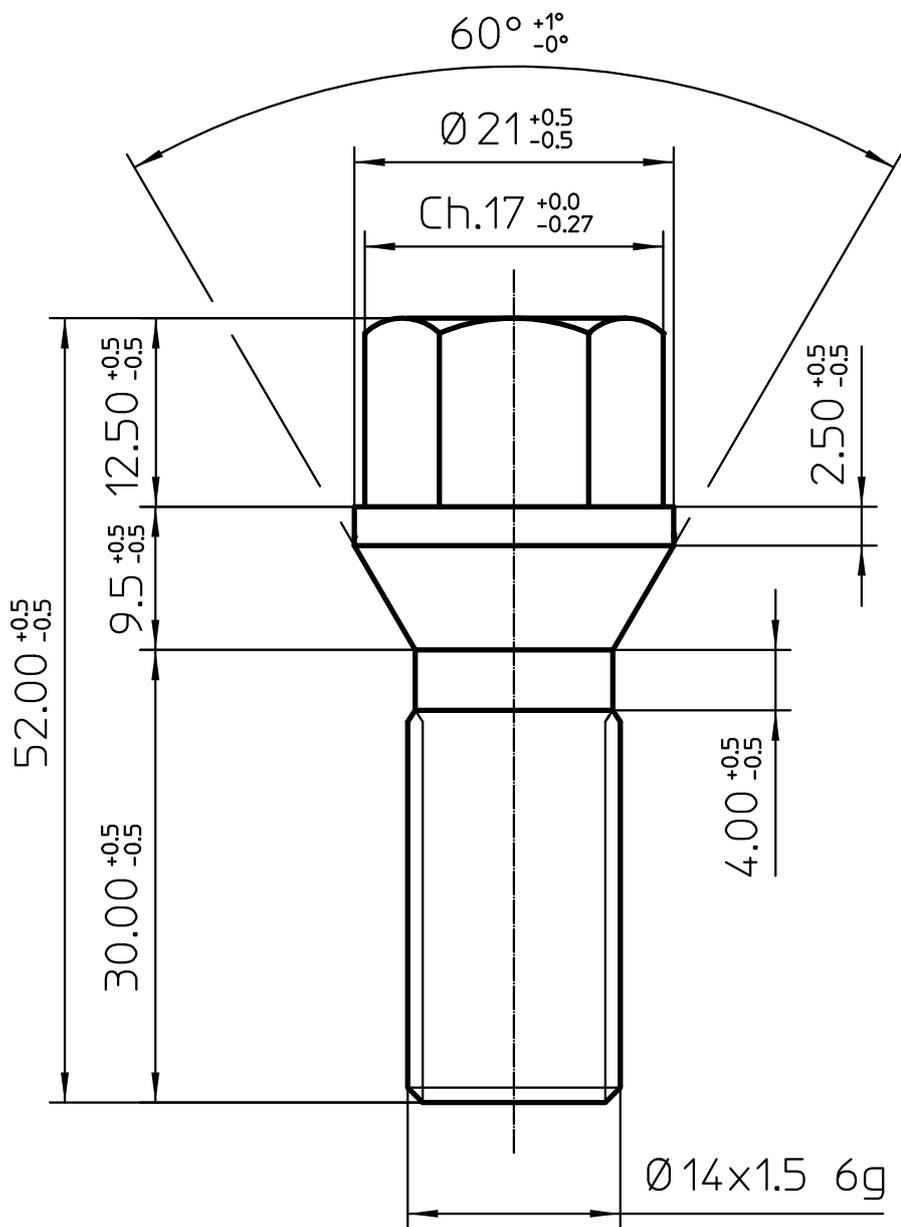


Via BERGAMO 4  
PALOSCO (BG) ITALY

A-A (2:1)

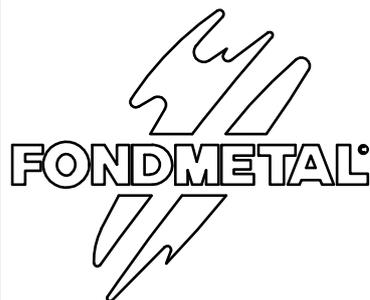
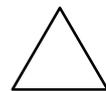


02	09/10/2013	Agg. disegno a 6497_R04, agg. cartiglio e dati, ins. nota Q3 e quote mancanti, corr. Q5 e quot. imbocco filetto (D.A.)			
01	21/05/2009	Aggiornato cartiglio e difettosità secondo SGD (MT)			
REV	DATA	UPDATE			
SM USSI NON QUOT.	SM = 0.5x45°	MATERIALE: C4C UNI EN 10263 W.Nr.1.0303			LAV. GENERALE 1.6
RACCORDI NON QUOT.	R=0.5	TRATTAMENTO TERMICO	CLASSE	DUREZZA	
		8		HV 195÷302	
		Trattamento di protezione superficiale T.P.S. Fe/Zn 12 c1B UNI EN ISO 4042:03			
Via Volta 18/20/26/28 35030 Veggiano PADOVA ITALY www.bimecc.it		NOTE <b>Per simbologia riferirsi a mod. SGD</b>			PESO G. <b>76,9 g</b>
Quote senza indicazione di tolleranza secondo UNI EN ISO 22768 - m, con specifiche a relative norme per: - viti, viti prigioniere e dadi riferirsi inoltre a UNI EN ISO 898-1, 2, 6 UNI EN ISO 4759-1 e UNI EN 26157 - rondelle UNI EN ISO 4759 - 3 Descrizione articolo <b>Dado conico 60° chiuso Ch.19 M12x1.25 L.41,3 collare Ø24 CL8 - zincato 12 µm</b>		DIS DATA <b>30/06/1999</b> VISTO Creato da: <b>SIMONE LIEVORE</b> Ultima > modifica: <b>Davide AGGUJARO</b>			SCALA 2:1
		CODICE DB/ PF: <b>6497</b> CODICE			
Il presente disegno è della <b>Bimecc Engineering S.p.A.</b> e non può essere riprodotto, né comunicato a terzi senza Ns autorizzazione scritta					



DENOMINAZIONE:  
Beschreibung

C VITI 14 x 1.50 Ch.17



Via BERGAMO 4  
PALOSCO (BG) ITALY

CODICE PARTICOLARE  
Teilenummer

V009

DISEGNO N°  
Zeichnung Nr.

/

TIPO DI VEICOLO  
FAHRZEUG TYP

MATERIALE  
Werkstoff

10.9

FINITURA  
Lackierung

/

DISEGNATO DA  
gezeichnet von

S. FORESTI

CONTROLLATO DA  
Überprüft von

S. RAINERI

DATA  
Datum

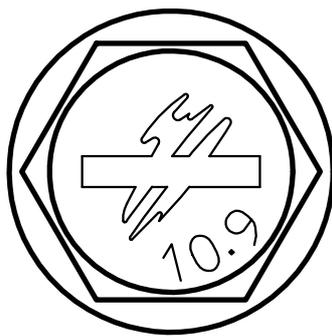
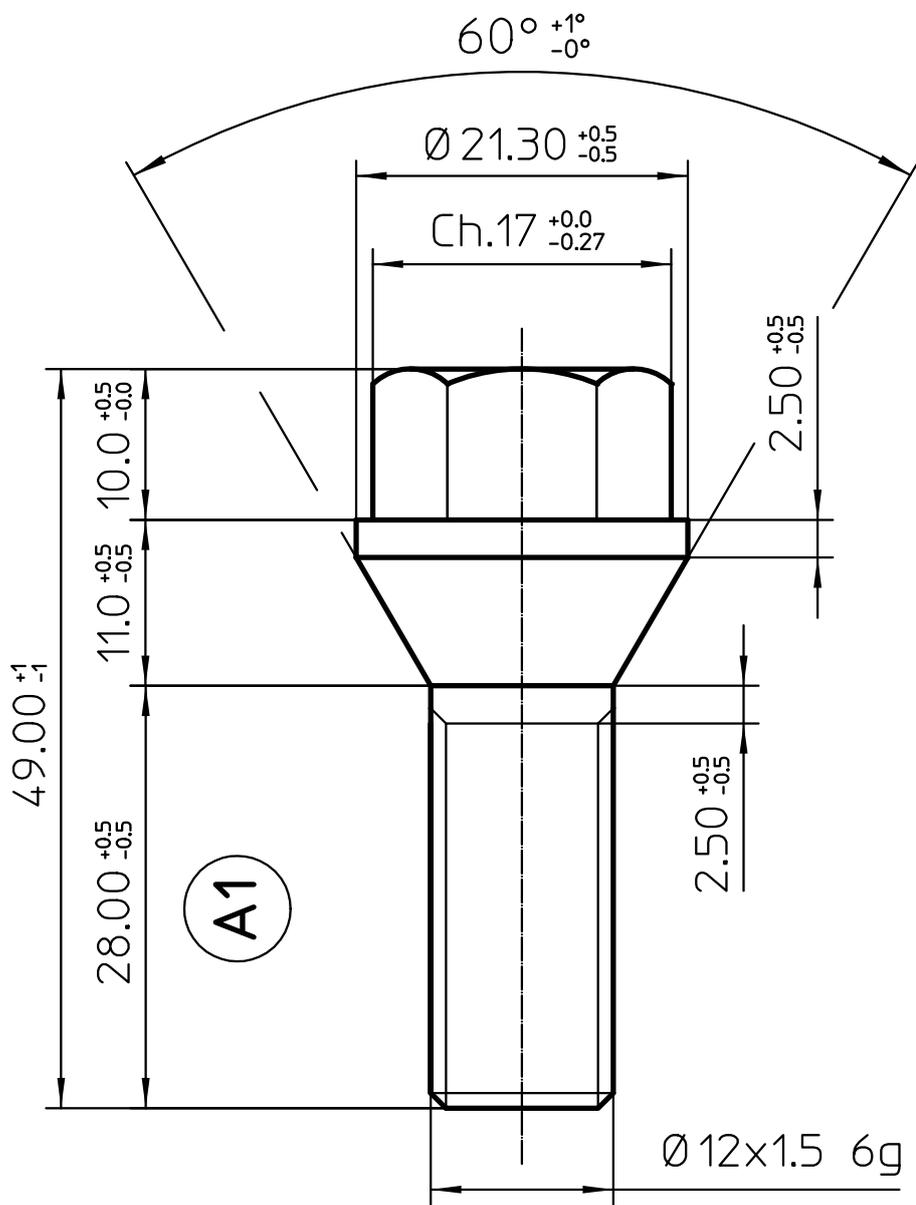
29/10/93

SCALA  
Maßstab

2:1

REV.

A0

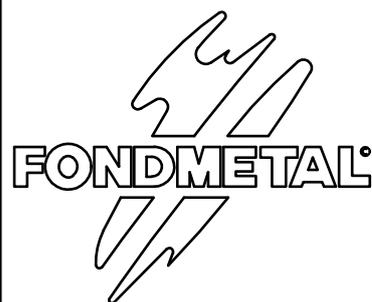


22/05/98

A1 MODIFICATO QUOTA DA 29mm. A 28mm.

DENOMINAZIONE:  
Beschreibung

C VITI 12 x 1.5 ch.17



Via BERGAMO 4  
PALOSCO (BG) ITALY

CODICE PARTICOLARE  
Teilenummer

V010

DISEGNO N°  
Zeichnung Nr.

/

MATERIALE  
Werkstoff

10.9

FINITURA  
Lackierung

/

DISEGNATO DA  
gezeichnet von

S. FORESTI

CONTROLLATO DA  
Überprüft von

S. RAINERI

DATA  
Datum

16/05/95

SCALA  
Maßstab

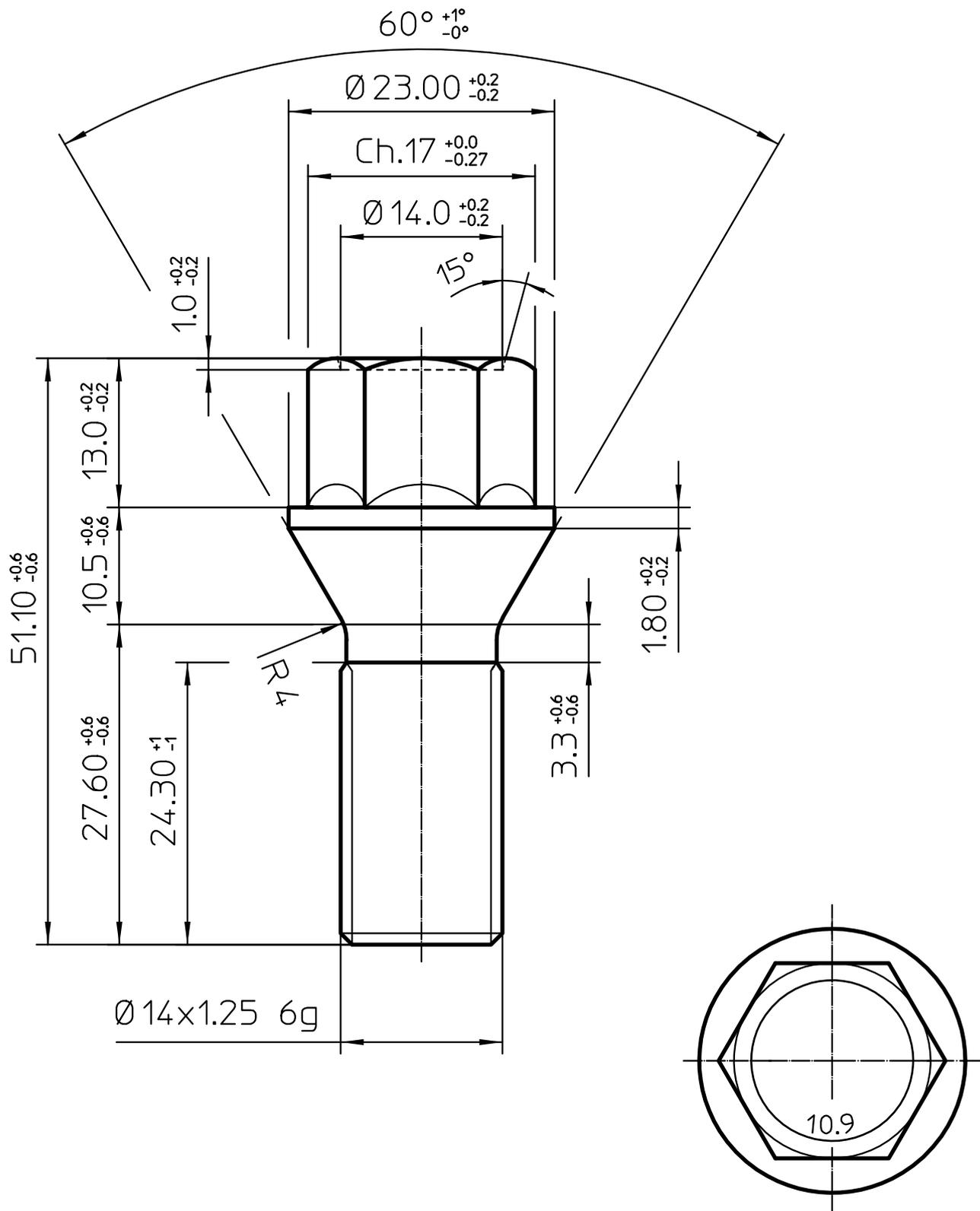
2:1

REV.

A1

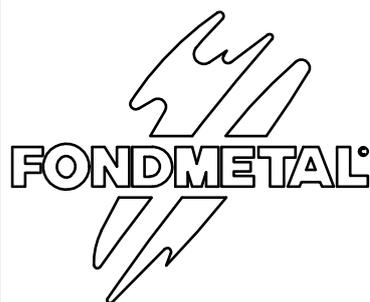


TIPO DI VEICOLO  
FAHRZEUG TYP



DENOMINAZIONE:  
Beschreibung

C VITI 14 x 1.25 ch.17



Via BERGAMO 4  
PALOSCO (BG) ITALY

CODICE PARTICOLARE  
Teilenummer

V018

DISEGNO N°  
Zeichnung Nr.

/

MATERIALE  
Werkstoff

10.9

FINITURA  
Lackierung

/

DISEGNATO DA  
gezeichnet von

S. FORESTI

CONTROLLATO DA  
Überprüft von

S. RAINERI

DATA  
Datum

19/01/07

SCALA  
Maßstab

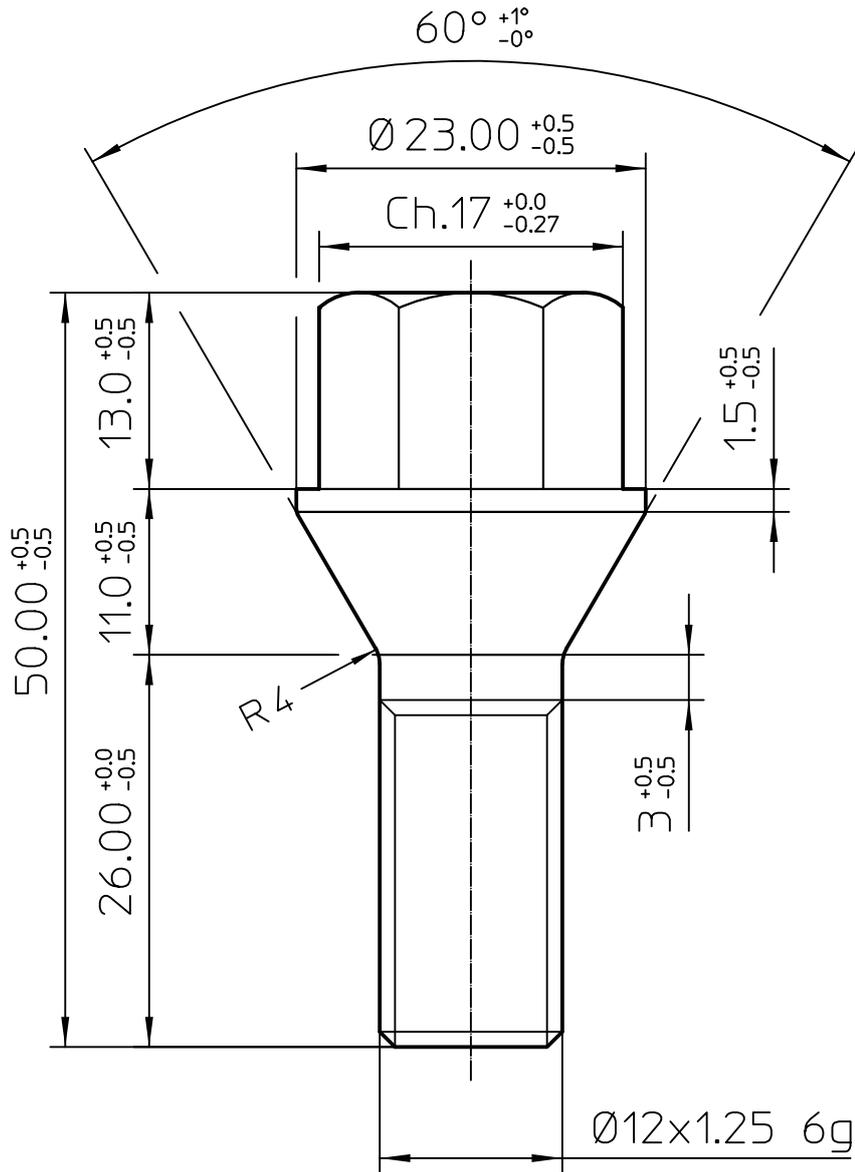
2:1

REV. A0



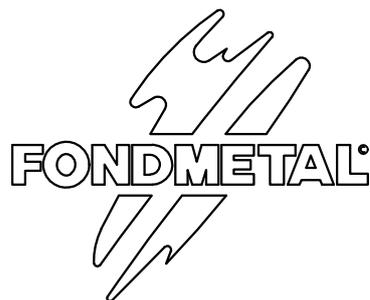
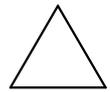
TIPO DI VEICOLO  
FAHRZEUG TYP

MINI



DENOMINAZIONE:  
Beschreibung

C VITI 12 x 1.25 Ch.17



Via BERGAMO 4  
PALOSCO (BG) ITALY

CODICE PARTICOLARE  
Teilenummer

V029

DISEGNO N°  
Zeichnung Nr.

/

TIPO DI VEICOLO  
FAHRZEUG TYP

MATERIALE  
Werkstoff

10.9

FINITURA  
Lackierung

/

DISEGNATO DA  
gezeichnet von

S. FORESTI

CONTROLLATO DA  
Überprüft von

S. RAINERI

DATA  
Datum

22/01/13

SCALA  
Maßstab

2:1

CODICE BIMECC:  
C17B26

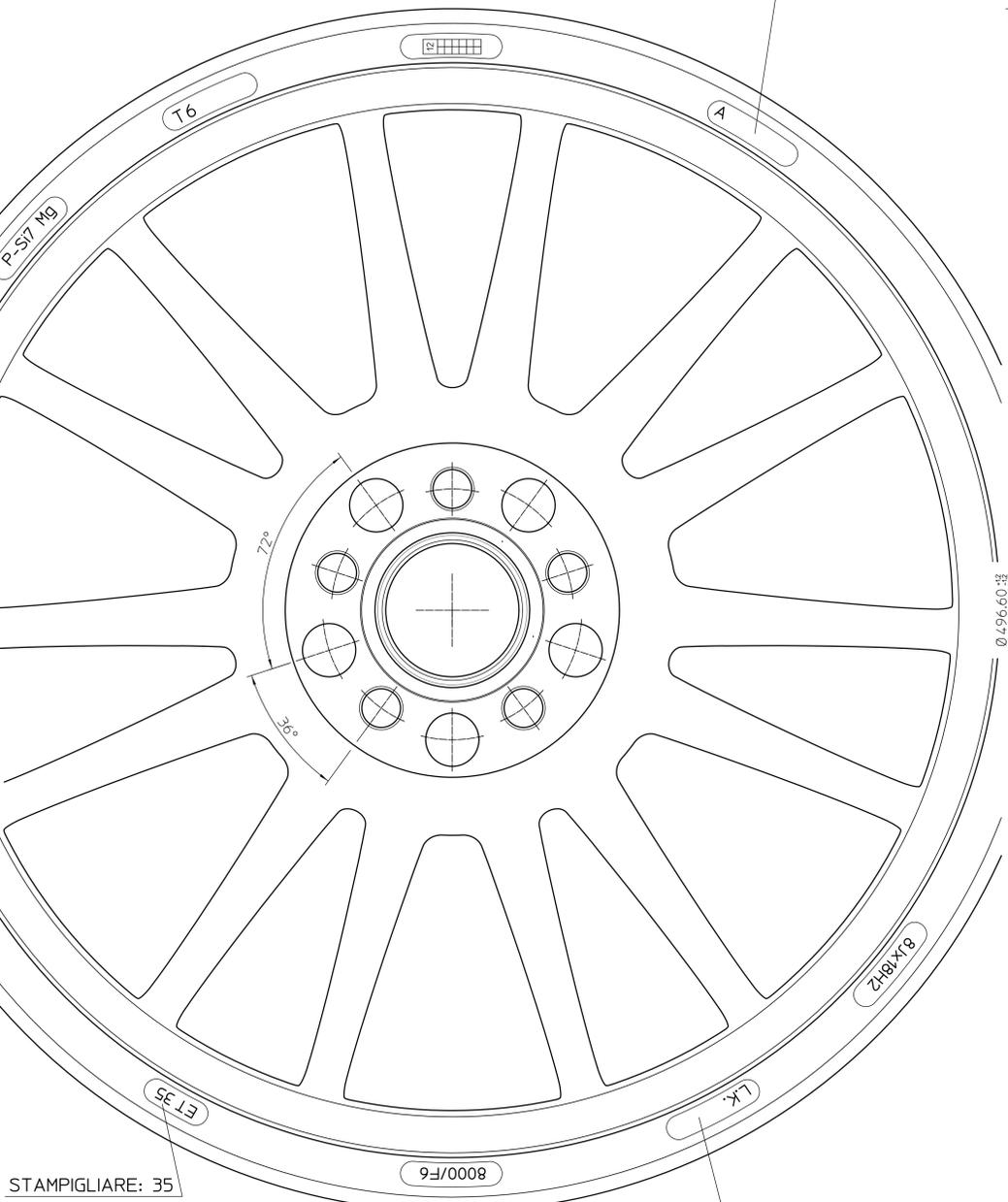
REV.

A0



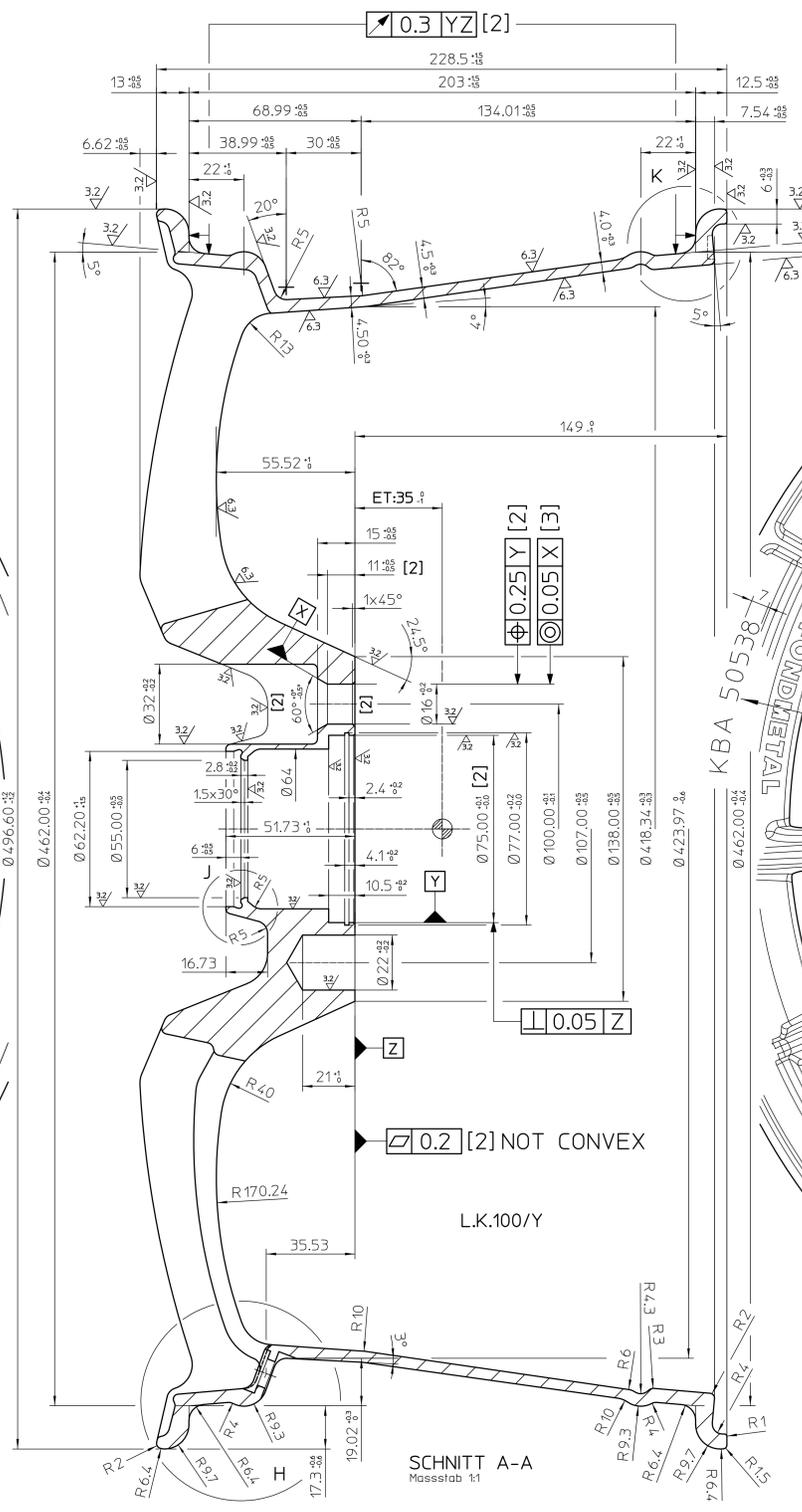
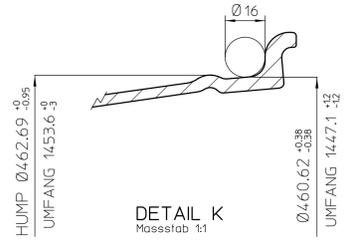
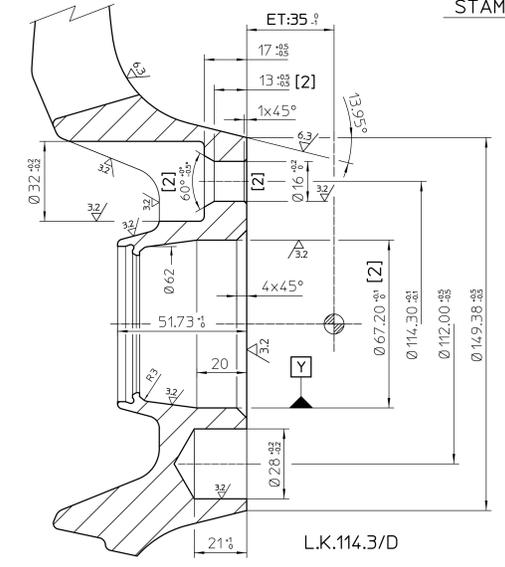
LAVORAZIONE RAGGIO USCITA PIATTELLO  
 1) X226.24 Z-202.44 R170.24  
 2) X166.00 Z-179.58 R40  
 3) X125.82 Z-135.64  
 SOLO VERSIONE: L.K. 100/N

STAMPIGLIARE: giorno fus. e sigla oper.



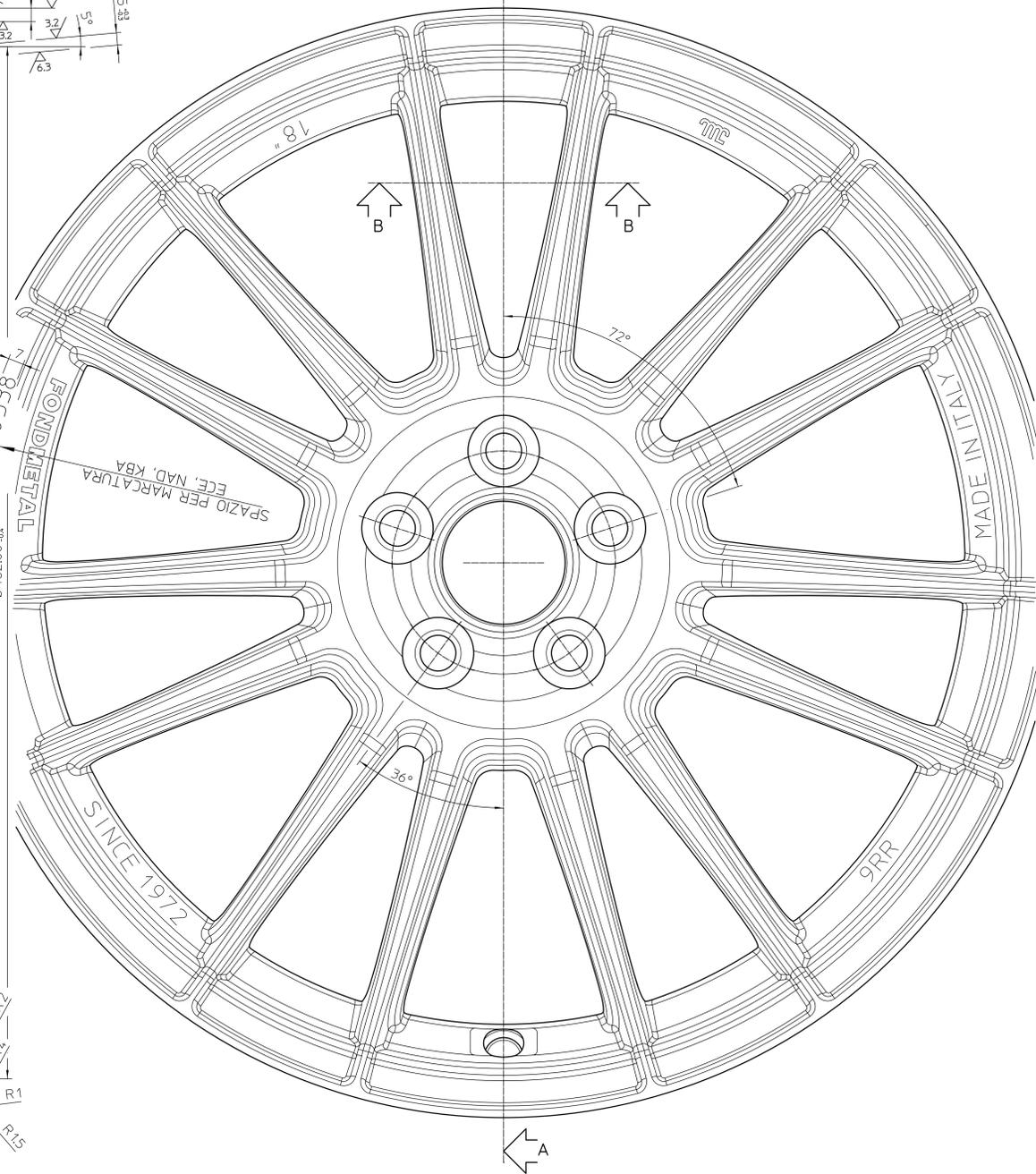
STAMPIGLIARE: 35

STAMPIGLIARE: cod. interasse



SCHNITT A-A  
 Massstab 1:1

SCHNITT B-B  
 Massstab 1:1



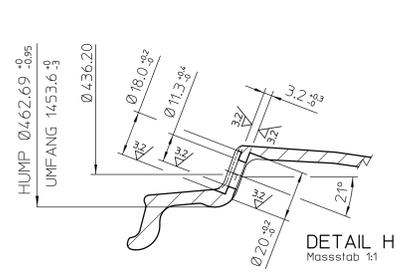
OBERFLÄCHEN-SYMBOLS	√ ( 3.2 / 6.3 )
SYMBOLI DI SUPERFICIE	√ ( 3.2 / 6.3 )

**ZONE PROTETTE DALLA VERNICIATURA:**  
 LACKGESCHÜTZTE OBERFLÄCHE:  
 -CENTRATURA (MITTENBOHRUNG)  
 -PIANO D'APPOGGIO (ANLIEGEFLÄCHE)

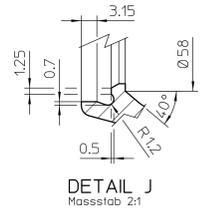
[2] QUOTA IMPORTANTE (WICHTIGES MASS)  
 [3] QUOTA MOLTO IMPORTANTE (SEHR WICHTIGES MASS)

BILANCIATURA DINAMICA MAX Ant.40gr Post.30gr  
 DYNAMISCHE UNWUCHT VA MAX. 40gr DYNAMISCHE UNWUCHT HA MAX. 30gr

GREZZE TUTTE LE PARTI SENZA SEGNO DI LAVORAZIONE  
 ALLE PUNTE OHNE BEARBEITUNGSKENNZICHEN SIND UNBEARBEITET



DETAIL H  
 Massstab 1:1



DETAIL J  
 Massstab 2:1

**NOTE - VARIE**

PUNTA: FR-114  
 COPPETTA: G002

FAHRZEUG-TYPEN MARCA-TIPO	TYP MODELLO	ET INTERASSE	L.K. CENTRATURA	M.B. CENTRATURA	KENNZ. REDUZZERUNG ANELLO DI RIDUZIONE	ANEN-DURCHMESSER DIAMETRO INTERNO	BL OFFERTE
MITSUBISHI Lancer Evo	8000/F6	35	114.3/D	67.20	/	/	5
SEAT Ibiza	8000/F6	35	100/Y	75.00	1571	57.10	5

<b>FONDMETAL</b>		VITAL		TYP: 9RR 8000/F6 GRÖÖE: 8Jx18H2 MASSTAB: 1:1 (2:1) DATUM: 15/03/12 ZEICHNUNGS-NR.: 2R 335-A1 GEZEICHNET VON: FORESTI S. ÜBERPRÜFT VON: RAINERI S.	
KENNZEICHNUNG: 9RR 8000/F6 HERSTELLER: PRODUTTORE: FONDMETAL TYP: MODELLO: 8000/F6 GRÖÖE: MISURA: 8Jx18H2 ENPFREITFE: ET: ET:35 HERSTELLUNGS-LAND: FABBRICATO IN: MADE IN ITALY HERSTELLUNGS-DATUM: DATA DI FUSIONE: DATUM LOCHKREIS: INTERASSE: L.K. WEITERE KENNZEICHNUNGEN ALIENE SINTESI: DIN SINCE 1972-9RR-18"X8Jx18H2-1571-57.10-16 ALLE ANGABEN LESBAR ERHABEN ENNEGGIENEN - TUTTE LE DESCRIZIONI LEGGIBILI IN RILIEVO		WERKSTOFF: P Al Si7 Mg MATERIALIE:		BEARBEITUNG: ALLE NICHT VERMÄITEN RADIIEN 0.5mm 3.2 / 6.3 UNO LAVEROSIE:	
NACH ENTFETTUNG LACKIERUNG NACH VORSCHRIFT VERNICIATURA DOPO SGRAZZATURA SECONDO DISPOSIZIONE		NACH ENTFETTUNG LACKIERUNG NACH VORSCHRIFT VERNICIATURA DOPO SGRAZZATURA SECONDO DISPOSIZIONE		FELGENBETT: NACH E.T.R.T.O.-NORM DIE IN DER NORM ANGEGBENEN TOLERANZEN SIND ZU BEACHTEN CANALE: SPANLÖSUNG: +0.5mm SPANLÖSUNG: +0.25mm TOLLERANZEN NON QUOTATE:	
OFFENE TOLERANZEN: NACH E.T.R.T.O.-NORM DIE IN DER NORM ANGEGBENEN TOLERANZEN SIND ZU BEACHTEN CANALE: SPANLÖSUNG: +0.5mm SPANLÖSUNG: +0.25mm TOLLERANZEN NON QUOTATE:		WINKEL: SPANLÖSUNG: +1° WINKEL: SPANLÖSUNG: +1° WINKEL: SPANLÖSUNG: +1° WINKEL: SPANLÖSUNG: +1°		REV. 0, A 0	





LAVORAZIONE RAGGIO USCITA PIATTELLO  
 1) X226.24 Z-202.44 R170.24  
 2) X167.42 Z-181.05 R40  
 3) X134.00 Z-148.23

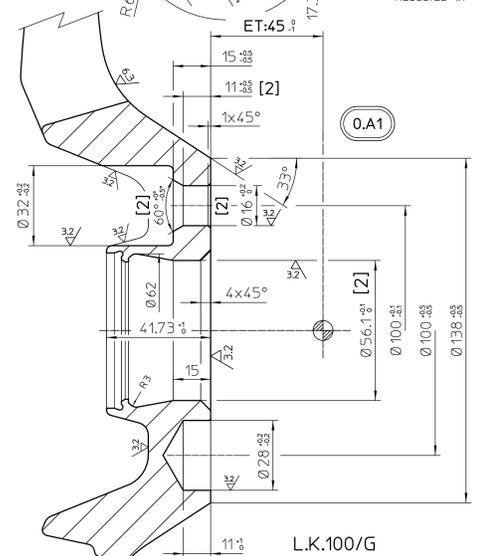
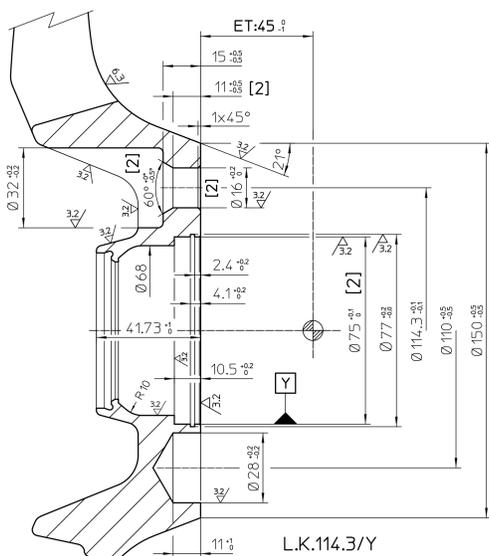
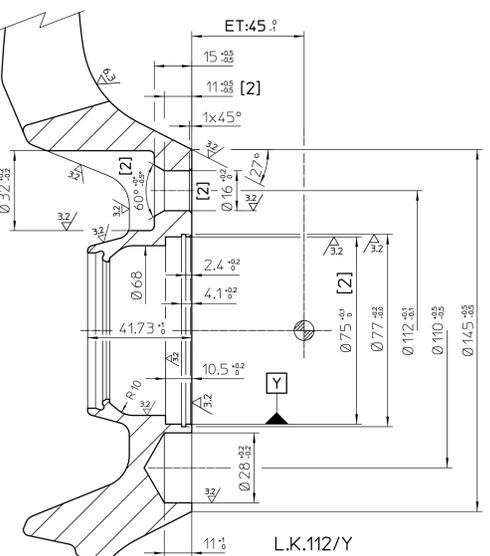
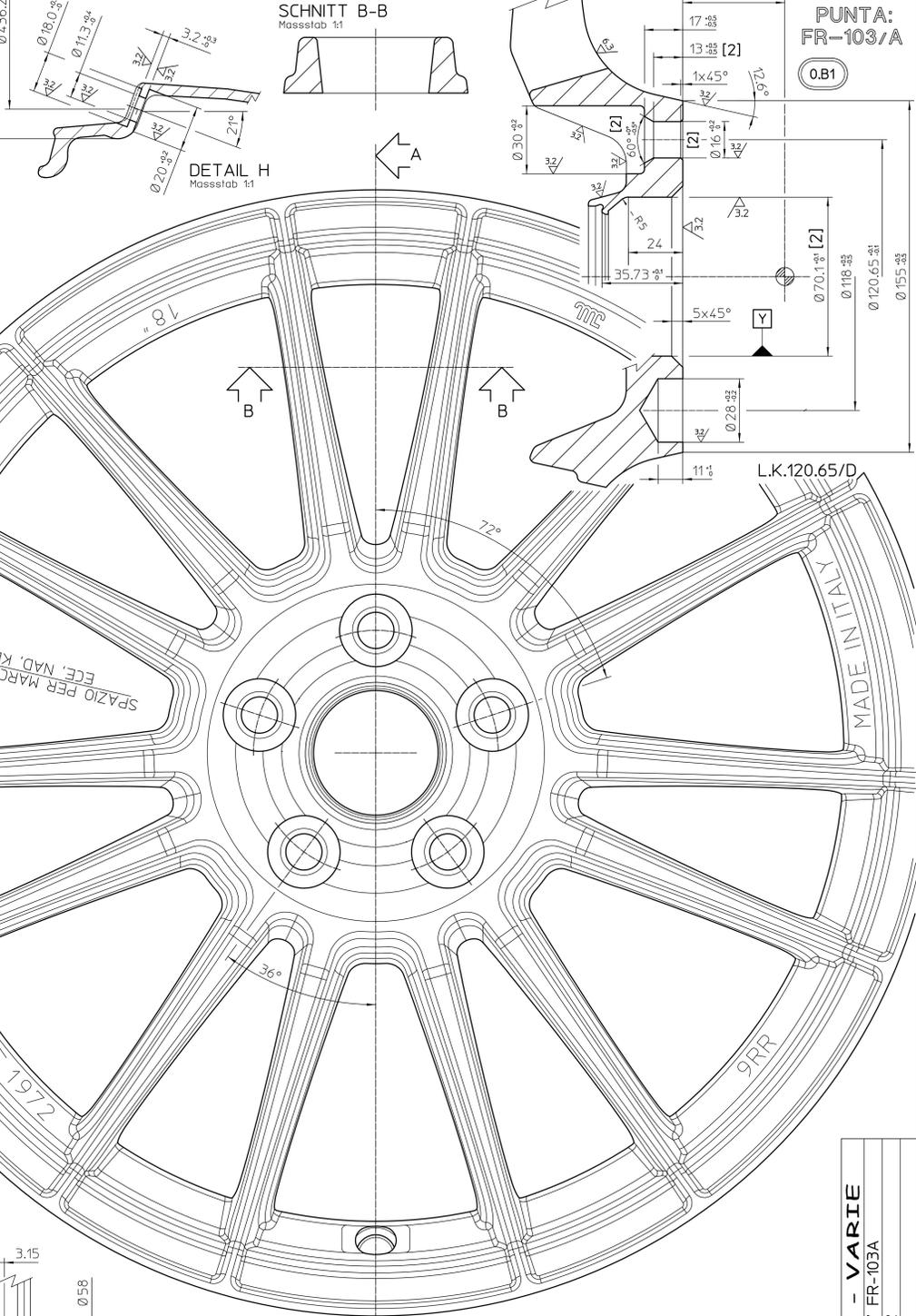
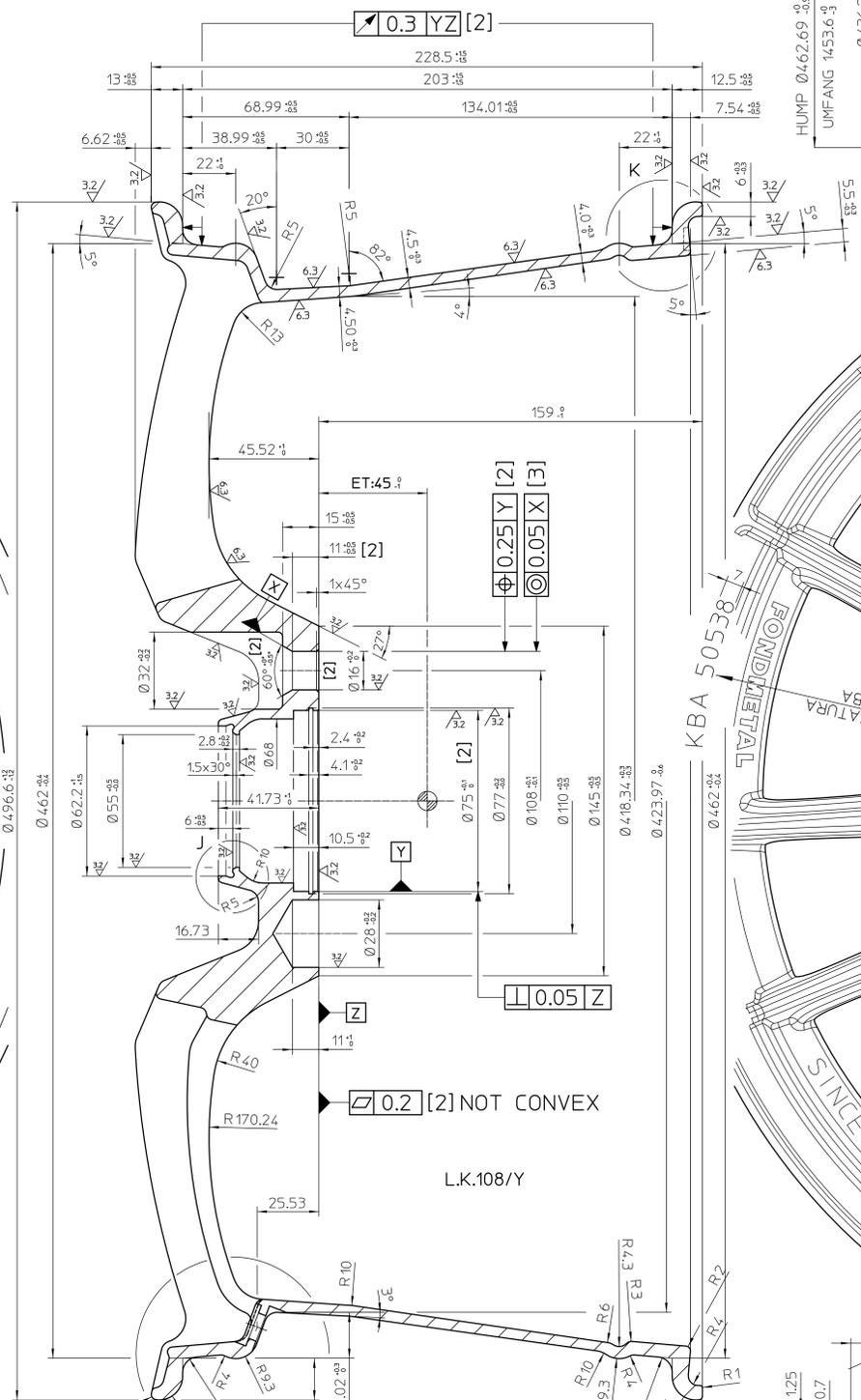
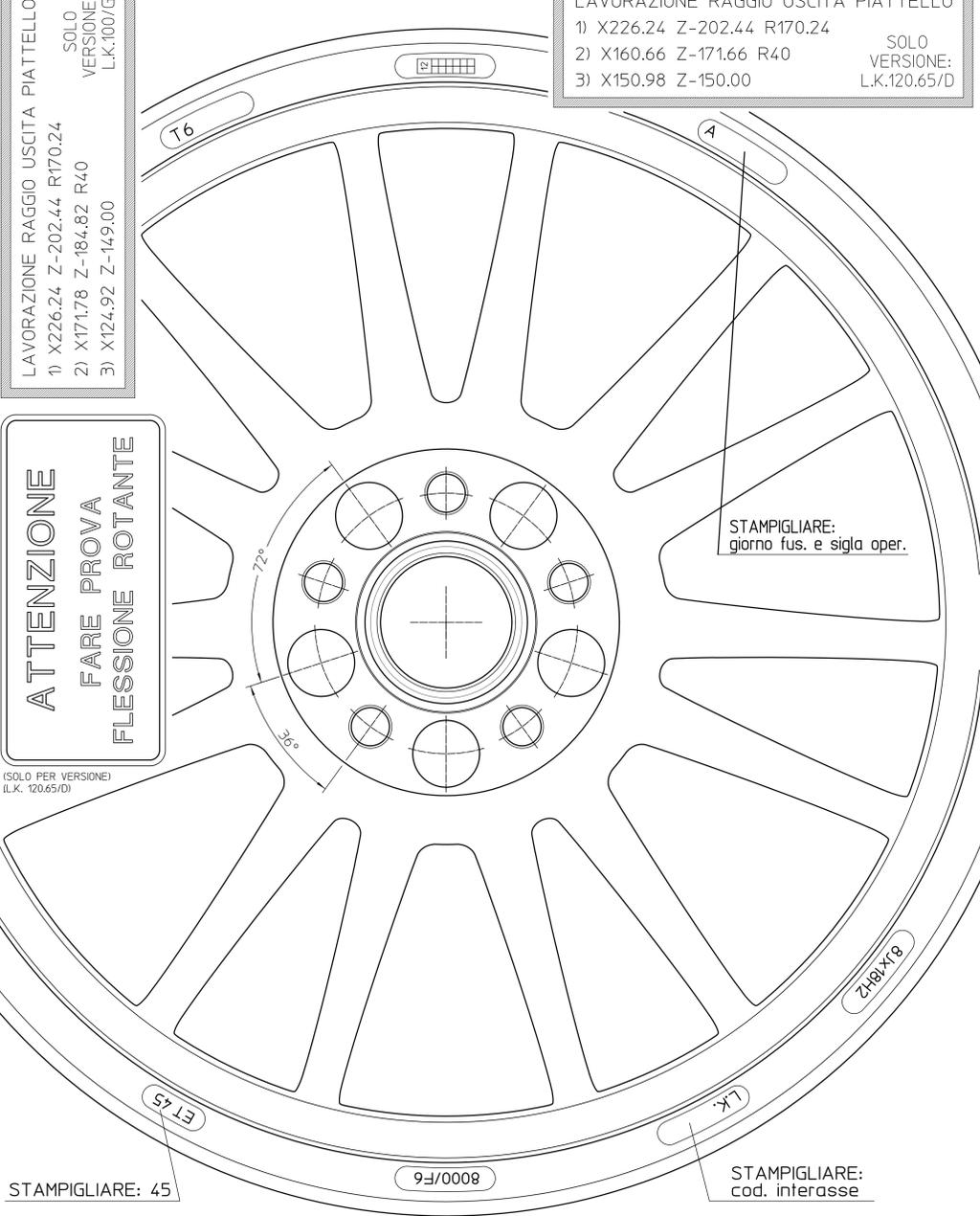
LAVORAZIONE RAGGIO USCITA PIATTELLO  
 1) X226.24 Z-202.44 R170.24  
 2) X164.06 Z-177.28 R40  
 3) X138.48 Z-144.00

LAVORAZIONE RAGGIO USCITA PIATTELLO  
 SOLO VERSIONE: L.K.100/G  
 1) X226.24 Z-202.44 R170.24  
 2) X171.78 Z-184.82 R40  
 3) X124.92 Z-149.00

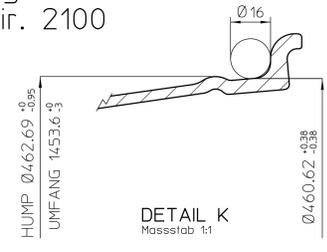
LAVORAZIONE RAGGIO USCITA PIATTELLO  
 SOLO VERSIONE: L.K.120.65/D  
 1) X226.24 Z-202.44 R170.24  
 2) X160.66 Z-171.66 R40  
 3) X150.98 Z-150.00

**ATTENZIONE**  
**FARE PROVA**  
**FLESSIONE ROTANTE**

(SOLO PER VERSIONE) L.K. 120.65/D



**DATI PER FLESSIONE ROTANTE**  
 Kg. 500  
 Cir. 2100



**OBERFLÄCHEN-SYMBOLS**  
 SIMBOLI DI SUPERFICIE

**ZONE PROTETTE DALLA VERNICIATURA:**  
 LACKGESCHÜTZTE OBERFLÄCHEN:  
 -CENTRATURA (MITTENBOHRUNG)  
 -PIANO D'APPoggio (ANLIEGEFLÄCHE)

[2] QUOTA IMPORTANTE (WICHTIGES MASS)  
 [3] QUOTA MOLTO IMPORTANTE (SEHR WICHTIGES MASS)

**BILANCIATURA DINAMICA MAX Ant.40gr Post.30gr**  
 DYNAMISCHE UNWUCHT VA MAX. 40gr DYNAMISCHE UNWUCHT HA MAX. 30gr

**GREZZE TUTTE LE PARTI SENZA SEGNO DI LAVORAZIONE**  
 ALLE PUNTE OGNE BEARBEITUNGSZEICHEN SIND UNBEARBEITET

FAHRZEUG-TYPEN MARCA-TIPO	ET	TYP MODELLO	L.K. INTERASSE	M.B. CENTRATURA	KENNZERZEICHNERING ANELLO DI RIFERIMENTO	INNEN-DURCHMESSER DIAMETRO INTERNO
CHEVROLET Corvette C5	45	8000/F6	120.65/D	70.10	/	/
SUBARU Impreza WRX	45	8000/F6	114.3/Y	56.10	1561	56.10
SEAT Leon Typ 1P - AUDI A3	45	8000/F6	112/Y	75.00	1571	57.10
VOLKSWAGEN Golf, Golf R	45	8000/F6	108/Y	63.40	1634	63.40
FORD Focus - JAGUAR XF.XJ	45	8000/F6	100/Y	56.10	/	/
TOYOTA GT86	45	8000/F6	100/Y	56.10	/	/

RF. REV.	DESCRIZIONE	MODIFICATO IL
0.B1	AGGIUNTO VERSIONE L.K.120.65/D	09/10/14
0.A1	AGGIUNTO VERSIONE L.K.100/G	18/09/12

TYP. MODELLO	GRÖÖE	MASSTAB	DATUM	ZEICHNUNGS-NR.	GEZEICHNET VON	ÜBERPRÜFT VON
8000/F6	8Jx18H2	1:1 (2:1)	15/03/12	2R 335-A4	FORESTI S.	RAINERI S.

KENNZEICHNUNG	AUßENSEITE FRONTALE	INNENSEITE POSTERIORE
FONDMETAL		

VIG BERGAMO & PALOSCO (BG) ITALY

WERKSTOFF: P Al Si7 Mg

BEARBEITUNG: ALLE NICHT VERMÄTTEN RADIIEN 0.5mm 32/ 63/ UND

LOCHKREIS: +0.1mm UM DEN THEORETISCHEN MITTELPUNKT

OBERFLÄCHE: NACH ENTFETTUNG LACKIERUNG NACH VORSCHRIFT

FELGENBETT: NACH ET 17.10-NORM

OFFENE TOLERANZEN: NACH ET 17.10-NORM

ALLE BESONDERHEITEN VON FONDMETAL S.P.A. VERBÄLTEN DER NACHRICHTEN ZUR BEWEISUNG DER NEUTRALITÄT DER VERFAHREN UND DER VERTRÄGLICHKEIT DER VERFAHREN. ES SIND KEINE VERBÄLTEN DER NEUTRALITÄT DER VERFAHREN. ES SIND KEINE VERBÄLTEN DER NEUTRALITÄT DER VERFAHREN. ES SIND KEINE VERBÄLTEN DER NEUTRALITÄT DER VERFAHREN.

**NOTE - VARIE**  
 PUNTA: FR-114 / FR-103A  
 COPPETTA: G002