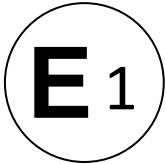




# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---



## MITTEILUNG

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt**

über die Erweiterung einer Genehmigung  
für einen Radtyp nach der Regelung Nr. 124 einschließlich Änderung Nr. 00  
Ergänzung 01

## COMMUNICATION

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt**

concerning the extension of an approval  
of a wheel type, pursuant to Regulation No. 124 including amendment No 00  
supplement 01

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/01\*1458\*02**

Approval number:

1. Radhersteller:  
Wheel manufacturer:  
**FONDMETAL S.p.A.**  
**IT-24050 Palosco**
2. Typbezeichnung des Rades:  
Wheel type designation:  
**WI15HL\_7519**
- 2.1 Kategorie der Nachrüsträder:  
Category of replacement wheels:  
**Dimensionsgleiche Nachrüsträder**  
**Pattern part replacement wheels**
- 2.2 Werkstoff:  
Construction material:  
**Aluminiumlegierung**  
**Aluminium alloy**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/01\*1458\*02**

Approval number:

- 2.3 Fertigungsverfahren:  
Method of production:  
**Gegossene Räder**  
**Casted wheels**
- 2.4 Kennung der Felgenkontur:  
Rim contour designation:  
**7,5 J**
- 2.5 Einpresstiefe des Rades:  
Wheel inset/outset:  
**Siehe Punkt 0.7 des Prüfberichtes**  
**See point 0.7 of the test report**
- 2.6 Radbefestigung:  
Wheel attachment:  
**Gemäß Angaben im Verwendungsbereich des Prüfberichtes**  
**According to the indications given in the range of application of the test report**
- 2.7 Maximale Radlast und Abrollumfang:  
Maximum wheel load and respective theoretical rolling circumference:  
**Siehe Punkt 0.9 des Prüfberichtes**  
**See point 0.9 of the test report**
3. Name und Anschrift des Herstellers:  
Manufacturer's name and address:  
**FONDMETAL S.p.A.**  
**IT-24050 Palosco**
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:  
If applicable, name and address of manufacturer's representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
5. Datum, an dem das Rad für die Genehmigungsprüfung vorgeführt wurde:  
Date on which the wheel was submitted for approval tests:  
**Oktober 2018**  
**October 2018**
6. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:  
Technical Service responsible for carrying out the approval test:  
**TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
**DE-45307 Essen**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/01\*1458\*02**

Approval number:

7. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**11.02.2019**
8. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:  
Number of report issued by that service:  
**CE-000182-C0-072**
9. Bemerkungen:  
Remarks:  
**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.  
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.**
10. Die Genehmigung wird **erweitert**  
Approval **extended**
11. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):  
Reason(s) for the extension (if applicable):  
**Aktualisierung der Ausführungen  
Update of the versions**
12. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:
13. Datum: **18.02.2019**  
Date:
14. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

Jörg Burgkhardt





# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

4

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/01\*1458\*02**

Approval number:

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

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

Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/01\*1458\*02**

Approval number:

## Erklärung über die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Übereinstimmung der Produktion gemäß dem Übereinkommen von 1958

### Statement of compliance with the conformity of the production requirements of the 1958 Agreement

1. Name des Herstellers:

Manufacturer's name:

**FONDMETAL S.p.A.**

**IT-24050 Palosco**

2. Datum der Anfangsbewertung:

Date of the initial assessment:

**05.03.1996**

3. Datum aller durchgeführten Überwachungstätigkeiten:

Date of any surveillance activities:

Aktenzeichen

Datum der Begehung

Genehmigungsnummer

Register number

Date of inspection

Approval number

CoP-Q:

**Entfällt**

**Not applicable**

CoP-P:

**Entfällt**

**Not applicable**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/01\*1458\*02**

Approval number:

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Ausgabedatum: **31.05.2018**

Date of issue:

Letztes Änderungsdatum: **18.02.2019**

Last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

**CE-000182-A0-072**

**CE-000182-B0-072**

**CE-000182-C0-072**

Datum:

Date:

**17.05.2018**

**17.11.2018**

**11.02.2019**

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

**WI15HL\_7519**

Datum:

Date:

**03.05.2018**

Liste der Änderungen:

List of modifications:

**Siehe Anlage 1 des Prüfberichtes**

**See appendix 1 of the test report**

Datum:

Date:



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: E1\*124R00/01\*1458\*02

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

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

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

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

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

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

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

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

### Rechtsbehelfsbelehrung

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



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Approval No.: **E1\*124R00/01\*1458\*02**

- Attachment -

## **Collateral clauses and instruction on right to appeal**

### **Collateral clauses**

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

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

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

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

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

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

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

### **Instruction on right to appeal**

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



Typ / Type : **WI15HL\_7519**  
Hersteller / Manufacturer : **Fondmetal S.p.A.**

## **Prüfbericht** **Test Report**

Gemäß dem Übereinkommen über die Annahme Einheitlicher Technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden

*Agreement concerning the adoption of uniform technical prescriptions for the wheeled vehicles, equipment and parts which can be fitted and/or be used on wheeled vehicles and the conditions for reciprocal recognition of approvals granted on the basis of these prescriptions*

### **Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Rädern für Personenkraftwagen und ihre Anhänger**

#### ***Uniform provisions concerning the approval of wheels for passenger cars and their trailers***

#### **ECE-R 124**

zuletzt ergänzt:  
Ergänzung Nr. 01 vom 31.01.2011

*as last amended*

entfällt

*not applicable*

Genehmigungsstand <i>Approval status</i>	
	Genehmigungsnummer <i>Number of approval</i>
ECE	001458

Typ / Type : **WI15HL\_7519**  
Hersteller / Manufacturer : **Fondmetal S.p.A.**

---

**0. Allgemeine Angaben**  
**General**

- 0.1. Fabrikmarke : **Fondmetal S.p.A.**  
(Firmenname des Herstellers)  
*Make (trade name of manufacturer)*
- 0.2. Typbezeichnung des Rades : **WI15HL\_7519**  
*Wheel type*
- 0.3. Kategorie der Nachrüsträder : **Dimensionsgleiches Nachrüstrad**  
*Category of replacement wheels*
- 0.4. Werkstoff : Aluminiumlegierung  
*Construction material*
- 0.5. Fertigungsverfahren : einteilig gegossenes Leichtmetallrad  
*Method of production*
- 0.6. Kennung der Felgenkontur : **7½Jx19H2**  
*Rim contour designation*
- 0.7. Einpresstiefe des Rades : siehe Übersicht Punkt 1.1,  
*Wheel inset* *see point 1.1 (table)*
- 0.8. Radbefestigung : Es werden die vom Fahrzeughersteller für  
*Wheel attachment* Leichtmetallräder vorgesehenen  
Radbefestigungselemente verwendet. Das  
Anzugdrehmoment ist der Technischen  
Beschreibung der Räder zu entnehmen.
- 0.9. Maximale Radlast und zugeordneter theoretischer  
Abrollumfang : siehe 1.1  
*Maximum load capacity and* *see point 1.1 (table)*  
*respective theoretical rolling*  
*circumference*

Typ / Type : **WI15HL\_7519**  
 Hersteller / Manufacturer : **Fondmetal S.p.A.**

0.10 Name und Anschrift des Herstellers : **Fondmetal S.p.A.**  
 Via Bergamo, 4  
*Manufacturer's name and address* **I-24050 Palosco (BG)**

0.11 Gegebenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers : -  
*If applicable, name and address of manufacturer's representative*

**1.0 Prüfgegenstand**  
**Testobject**

1.1 Ausführung  
 Version

Ausführungsbezeichnung	LZ/LK	BS	ML	ET	RF	FR	AU	IMP	HD	BM
PCD 114.3	6/114,3	BS1	66.15	50	153,6	1050	2364	255/55R19	04/2018	

LK	Lochkreis (Radbefestigung) <i>pitch circle diameter</i>		in mm
LZ	Lochzahl (Radbefestigung) <i>number of holes</i>		
BS	Befestigungssitz <i>code of fixing seat</i>		siehe Tabelle unten <i>see table below</i>
ML	Mittenlochdurchmesser <i>centre hole diameter</i> (Z= für Zentrierring / <i>Centerring</i> )		in mm
ET	Einpresstiefe / <i>offset</i>		in mm
RF	Radflanschdurchmesser		in mm
FR	max. zulässige Radlast <i>max. wheel load</i>		in kg
AU	max. zulässiger Abrollumfang <i>max. tyre circumference</i>		in mm
IMP	Kleinster geprüfter Impactreifen <i>smallest checked Impact tyre</i>		
HD	ab Herstellungsdatum/ <i>from production date</i>		Monat und Jahr
BM	Bemerkungen / <i>remarks</i>		-

BS	Art	Zentriersitz	Bolzenlochdurchmesser in mm	zyl. Maß des Bolzenlochs in mm
BS1	Schrauben/Muttern	Kegel 60°	16	8

Typ / Type : **WI15HL\_7519**  
 Hersteller / Manufacturer : **Fondmetal S.p.A.**

1.2	Radkennzeichnung <i>Wheel marking</i>  <u>vorgeschriebene</u> <u>Kennzeichnungen</u> <u>Mandatory markings</u>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>auf der Stylingseite (außen)</b></td> <td style="text-align: center;"><b>auf der Anschlussseite (innen)*</b></td> </tr> <tr> <td>Name oder Warenzeichen des Herstellers <i>Manufacturer name or trade mark</i></td> <td style="text-align: center;">: -</td> <td style="text-align: center;">FM</td> </tr> <tr> <td>Kennung der Rad- oder Felgenkontur <i>Wheel or rim contour designation</i></td> <td style="text-align: center;">: -</td> <td style="text-align: center;">7½Jx19H2</td> </tr> <tr> <td>Einpresstiefe <i>Wheel insert</i></td> <td style="text-align: center;">: -</td> <td style="text-align: center;">z.B. ET 50</td> </tr> <tr> <td>Herstelldatum <i>Date of manufacture</i></td> <td style="text-align: center;">: -</td> <td style="text-align: center;">Monat und Jahr</td> </tr> <tr> <td>Teilenummer - Ausführungsbezeichnung <i>Wheel / rim part number – versions marking</i></td> <td style="text-align: center;">: -</td> <td style="text-align: center;">z.B. WI15HL_7519 PCD 114.3</td> </tr> <tr> <td>Genehmigungszeichen <i>Approval mark</i></td> <td style="text-align: center;">: E1 124R-001458</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td><u>zusätzliche Kennzeichnungen</u> <u>Additional markings</u></td> <td style="text-align: center;">: -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Herstellungsland</td> <td style="text-align: center;">: -</td> <td style="text-align: center;">Made in ITALY</td> </tr> <tr> <td>Gießereikennzeichen</td> <td style="text-align: center;">: -</td> <td style="text-align: center;">FM</td> </tr> <tr> <td>Japanisches Prüfzeichen</td> <td style="text-align: center;">: -</td> <td style="text-align: center;">JWL</td> </tr> <tr> <td>Materialangabe</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">G-Si10Cu</td> </tr> </table>		<b>auf der Stylingseite (außen)</b>	<b>auf der Anschlussseite (innen)*</b>	Name oder Warenzeichen des Herstellers <i>Manufacturer name or trade mark</i>	: -	FM	Kennung der Rad- oder Felgenkontur <i>Wheel or rim contour designation</i>	: -	7½Jx19H2	Einpresstiefe <i>Wheel insert</i>	: -	z.B. ET 50	Herstelldatum <i>Date of manufacture</i>	: -	Monat und Jahr	Teilenummer - Ausführungsbezeichnung <i>Wheel / rim part number – versions marking</i>	: -	z.B. WI15HL_7519 PCD 114.3	Genehmigungszeichen <i>Approval mark</i>	: E1 124R-001458	-	<u>zusätzliche Kennzeichnungen</u> <u>Additional markings</u>	: -		Herstellungsland	: -	Made in ITALY	Gießereikennzeichen	: -	FM	Japanisches Prüfzeichen	: -	JWL	Materialangabe	-	G-Si10Cu
	<b>auf der Stylingseite (außen)</b>	<b>auf der Anschlussseite (innen)*</b>																																				
Name oder Warenzeichen des Herstellers <i>Manufacturer name or trade mark</i>	: -	FM																																				
Kennung der Rad- oder Felgenkontur <i>Wheel or rim contour designation</i>	: -	7½Jx19H2																																				
Einpresstiefe <i>Wheel insert</i>	: -	z.B. ET 50																																				
Herstelldatum <i>Date of manufacture</i>	: -	Monat und Jahr																																				
Teilenummer - Ausführungsbezeichnung <i>Wheel / rim part number – versions marking</i>	: -	z.B. WI15HL_7519 PCD 114.3																																				
Genehmigungszeichen <i>Approval mark</i>	: E1 124R-001458	-																																				
<u>zusätzliche Kennzeichnungen</u> <u>Additional markings</u>	: -																																					
Herstellungsland	: -	Made in ITALY																																				
Gießereikennzeichen	: -	FM																																				
Japanisches Prüfzeichen	: -	JWL																																				
Materialangabe	-	G-Si10Cu																																				
1.3	Bemerkungen <i>Remarks</i>	:																																				

R124 E1\*124R00/01\*1458\*02

Typ / Type : **WI15HL\_7519**  
 Hersteller / Manufacturer : **Fondmetal S.p.A.**

**2.1. Prüfbedingungen**  
**Test conditions**

2.1.1. Meß- und Prüfeinrichtungen : Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt,  
*Equipment for measuring and testing* die den Anforderungen der Regelung entsprechen.  
*The equipment, on which the tests were carried out, fulfilled the requirements of the regulation.*

2.1.2. Prüfplan  
*Test plan*

<input checked="" type="checkbox"/> einteilige Räder Aluminiumlegierung	<input type="checkbox"/> einteilige Räder Magnesiumlegierung
<input type="checkbox"/> nachgebaute Nachrüsträder	<input checked="" type="checkbox"/> dimensionsgleiche Nachrüsträder
Art der Prüfung	Ergebnis der Prüfung
Korrosionsprüfung nach Anhang 5	positiv
Umlaufbiegeprüfung nach Anhang 6	positiv
Abrollprüfung nach Anhang 7	positiv
Impact-Test nach Anhang 8	positiv
Anbau am Fahrzeug Abschnitt 2 des Anhang 10	positiv, Seriengröße an der Vorder- und Hinterachse
Allgemeine Anforderungen	

2.1.3. Bemerkungen : Die Korrosionsprüfungen nach Anhang 5 wurden  
*Remarks* an dem Radtyp WI02 5 J x 14" ET35 welches auch im Schwerkraftgußverfahren hergestellt wird, durchgeführt.

**2.2 Einzelheiten der vom**  
**Technischen Dienst**  
**durchgeführten Prüfungen**  
***Details regarding test***  
***conducted by the technical***  
***service***

Typ / Type : **WI15HL\_7519**  
Hersteller / Manufacturer : **Fondmetal S.p.A.**

- 
- |       |  |   |   |
|-------|--|---|---|
| 2.2.1 | Korrosionsprüfung<br><i>Corrosion test</i>   | : | Die Korrosionsprüfung nach Anhang 5, ECE R124 wurde durch den Hersteller und das Prüflabor Qualilab durchgeführt.<br>Die Korrosionsprüfung wurde exemplarisch an den Radtyp (en) NBF200 7J x 17 ET47 5x114.3 welches im Niederdruckgussverfahren und WI02 5J x 14" ET35 welches im Schwerkraftgußverfahren hergestellt wurde, durchgeführt. Die Übereinstimmung des Produktionsprozesses dieser Räder und dem hier beschriebenen Nachrüstrad werden durch den Hersteller bestätigt. Aufgrund dessen können die Prüfergebnisse auf das hier beschriebene Nachrüstrad übertragen werden.<br>Die Prüfberichte und die Übereinstimmungsbestätigung der Firma Fondmetal sind angehängen. |
| 2.2.2 | Umlaufbiegeprüfung<br><i>Rotating bending test</i>   | : | siehe Festigkeitsbericht<br>TÜV Nord, Nr. RP-005131-B0-072  |
| 2.2.3 | Abrollprüfung<br><i>Rolling test</i>   | : | siehe Festigkeitsbericht<br>TÜV Nord, Nr. RP-005131-B0-072  |
| 2.2.4 | Impact-Test<br><i>Impact test</i>  | : | siehe Festigkeitsbericht<br>TÜV Nord, Nr. RP-005131-B0-072  |
| 2.2.5 | Wechseltorsionstest<br><i>Alternating torque test</i>  | : | nicht erforderlich  |
| 2.2.6 | Anbauprüfung und Dokumentation (Anhang 10 Punkt „2. Zusätzliche Vorschriften“):<br><i>Vehicle fitment checks and documentation (Appendix 10, Paragraph „2. Additional Requirements“)</i> | : | siehe Anlage Verwendungsbereich   |

Typ / Type : **WI15HL\_7519**  
Hersteller / Manufacturer : **Fondmetal S.p.A.**

---

- 2.2.6.1 Überprüfung des Rotationsprofils des Rades  
*Wheel calliper check* : Die Kontur des Rotationsprofil des Nachrüstrad des Fahrzeugherstellers lag nicht vor. Der Überprüfung erfolgte deshalb unter Zugrundelegung von an im Verkehr befindlichen Fahrzeugen gewonnenen Daten. Die unter 2.1 des Anhangs 10 der Regelung definierten Kriterien werden eingehalten.
- 2.2.6.2 Überprüfung der Belüftungslöcher  
*Ventilation holes check* : sind in ausreichender Form und Größe vorhanden
- 2.2.6.3 Radbefestigungselemente  
*Wheel fixing* : Es werden Radbefestigungsteile für Leichtmetallräder des Fahrzeugherstellers verwendet. Die Anforderungen entsprechend Punkt 2.3. des Anhangs 10 werden erfüllt.  
Das Anzugsmoment ist dem Verwendungsbereich bzw. der Bedienungsanleitung des FZ-Herstellers zu entnehmen. Die Radbefestigungsteile müssen nach einer Fahrtstrecke von 50 km nachgezogen werden. Dies soll vorzugsweise mit einem kalibrierten Drehmomentschlüssel erfolgen.
- 2.2.6.4 Vorstehende Außenkanten  
*External projections* : entsprechen der ECE 26
- 2.2.7 allgemeine Anforderungen  
*General requirements* : siehe technische Radbeschreibung des Radherstellers
- 2.2.8 Bemerkungen  
*Remarks* : Die Werkstoffuntersuchung nach Anhang 4 wurde durch den Hersteller durchgeführt.

Typ / Type : **WI15HL\_7519**  
Hersteller / Manufacturer : **Fondmetal S.p.A.**

---

**2.3**      **Bewertung von durch den  
Hersteller bereitgestellter  
Unterlagen**  
*Evaluation of Documents provided  
by the manufacturer*

Radzeichnungen  
*Drawings of the wheel* : Die vorgelegten Zeichnungen entsprechen den in  
der ECE Regelung 124 beschriebenen  
Anforderungen.

Technische Beschreibung  
*Technical discription* : Die Technische Beschreibung entspricht den in der  
ECE Regelung 124 beschriebenen Anforderungen.

2.3.1 Angaben zu Verwendung und  
Anbau  
(Verwendungsbereichsdarstellung  
*Vehicle characteristics  
(description of application range)*) : Der in der Anlage dargestellte  
Verwendungsbereich wurde durch den  
technischen Dienst definiert.  
Die Anforderungen entsprechend der  
Festlegungen des Anhangs 10 Punkte 1.2  
Fahrzeugmerkmale, 1.3 zusätzliche Merkmale und  
1.4 Nähere Angaben zur Anbauanleitung werden  
erfüllt.

2.3.2 Werkstoffprüfungen nach  
Anhang 4  
*Material Test according to Annex 4* Die Durchführung der nach den Festlegungen des  
Anhangs 4 vorgesehenen Prüfungen wurde durch  
den Hersteller dokumentiert. Die entsprechend der  
Regelung vorgeschriebenen Prüfungen wurden  
durchgeführt.

2.3.3 Bemerkungen  
*Remarks* : -

**2.4.**      **Allgemeine Angaben**  
**Other information**

2.4.1 Ort der Prüfung  
*Place of testing* : Die Festigkeitsprüfungen wurden durch den  
TÜV Nord, Geschäftsstelle Essen,  
Schönscheidtstrasse 28, D-45307 Essen  
durchgeführt.

2.4.2 Datum der Prüfung  
*Date of testing* : Die Prüfungen fanden im Oktober 2018 statt.



Typ / Type : **WI15HL\_7519**  
Hersteller / Manufacturer : **Fondmetal S.p.A.**

---

2.4.3 Bemerkungen :  
Remarks

**3. Anlagen**  
**Appendices**

1. Liste der Änderungen : =  
*List of modifications*
  
2. Radzeichnungen : Leichtmetallrad  
*Drawings* Zeichnungsnr. Zeichnungsdatum  
WI15HL\_7519606 02.05.2018
  
3. Technische Beschreibung : siehe Anlage Fa. Fondmetal vom 03.05.2018  
*Technical discription*
  
4. Werkstoffprüfungen nach : siehe Anlage, Fa. Fondmetal, Bericht Nr.:  
Anhang 4 DP-2018-02\_rev.0,  
*Material Test according to* METALLURGIC ANALISYS (UNECE124 - Annex  
*Annex 4* 4 - e)  
Bericht Nr.: MECHANICAL CHARACTERISTICS  
(UNECE124 - Annex 4 - c)  
Bericht Nr.: CHEMICAL ANALISYS (UNECE124  
- Annex 4 - a)
  
5. Korrosionsprüfung : Dipartimento per i Trasporti  
nach Anhang 5 Prüfbericht: Nr. 28452/V-BS, vom 08.08.2014  
*Corrosion Test* Fa. Qualilab s.r.l.: Prüfbericht 421-QL13-R01 ver.  
*according to Annex 5* 0 vom 24.07.2013,  
Schreiben Fondmetal CORROSION TEST  
(UN/ECER124 - Annex 5 - ISO9227 / 384; und  
Übersetzung des Prüfberichts Nr. 28452/V-BS,  
vom 08.08.2013

Typ / Type : **WI15HL\_7519**  
Hersteller / Manufacturer : **Fondmetal S.p.A.**

6. Umlaufbiegeprüfung nach : Festigkeitsprüfbericht TÜV Nord, Nr. RP-  
Anhang 6 005131-B0-072, vom 07.02.2019  
*Fatigue strength Test*  
*according to Annex 6*  
Abrollprüfung nach Anhang 7  
*Rimrolling Test*  
*according to Annex 7*  
Impactprüfung nach Anhang 8  
*Impact Test*  
*according to Annex 8*
7. Verwendungsbereich  
nach Anhang 10  
*Application according to*  
*Annex 10*

Anlage Nr.	Verwendung	Seitenzahl	Datum
1	DB 6/114,3 ET50	2	11.02.2019

R124 E1\*124R00/01\*1458\*02

Typ / Type : **WI15HL\_7519**  
Hersteller / Manufacturer : **Fondmetal S.p.A.**

**4. Schlussbescheinigung**  
**Statement of conformity**

Der in diesem Prüfbericht und den zugehörigen Anlagen beschriebene Typ entspricht der o.a. Prüfspezifikation.

*The type described in this test report and the appendices attached are in compliance with the Test Specification mentioned above.*

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 12.

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

*The Test Report comprises pages 1 to 12.*

*The Test Report shall be reproduced and published in full only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.*

**PRÜFLABORATORIUM**  
**TEST LABORATORY**

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

akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes,  
*accredited by accreditation authority of Kraftfahrt-Bundesamt,*  
Bundesrepublik Deutschland  
*Federal Republic of Germany*

Geschäftsstelle, Essen      11.02.2019



Dipl.-Ing. Wolff

Typ / Type : **WI15HL\_7519**  
Hersteller / Manufacturer : **Fondmetal S.p.A.**

**Liste der Änderungen**  
**List of modifications**

<b>Anlage</b> <b>Appendix</b>	<b>1</b>
----------------------------------	----------

**Einzelheiten zum Antrag vom**  
**More details for application of**

: **Datum** :  
**Date**

Es wird berichtigt : -  
*Correction of*

Es wird geändert : Radlasterhöhung der Ausf. PCD 114,3  
*Modification of*

Es wird hinzugefügt : -  
*Addition of*

Es entfällt : -  
*Deletion of*

Gutachten zur Genehmigung von Rädern für Pkw und ihre Anhänger  
nach ECE-Regelung 124

ECE Genehmig. Nr. : **E1 124R-001458**  
 Gutachten Nr. : **CE-000182-C0-072**  
 Anlage-Nr. : **1**  
 Seite : **1 / 2**  
 Hersteller : **Fondmetal S.p.A.**  
 Typ : **WI15HL\_7519**



## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

Radtyp:	<b>WI15HL_7519</b>
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	FM
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	<b>PCD 114.3</b>
Radgröße:	7½Jx19H2
Rad-Einpresstiefe:	50 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	6
Mittenlochdurchmesser:	66,15 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	1050 kg
bei Reifenabrollumfang:	2364 mm

### Allgemeine Anforderungen

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

### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : **MERCEDES**

Radbefestigung		
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Anzugsmoment
4701	Serien-Radmutter, Kegelbund 60°, Gewinde M12x1,25	135 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>4701</b>		<b>e9*2007/46*6531*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 190	Mercedes X-Klasse (PICK-UP)	255/55R19	A03)A05)A06)A10)

Gutachten zur Genehmigung von Rädern für Pkw und ihre Anhänger  
nach ECE-Regelung 124

ECE Genehmig. Nr. : **E1 124R-001458**  
Gutachten Nr. : **CE-000182-C0-072**  
Anlage-Nr. : **1**  
Seite : **2 / 2**  
Hersteller : **Fondmetal S.p.A.**  
Typ : **W115HL\_7519**



---

### **Auflagen und Hinweise**

- A03) Die Räder dürfen nur an Fahrzeugvarianten / -Versionen verwendet werden, bei denen die Raddimension als Serienradgröße im COC-Papier genannt ist, und nur in Verbindung mit der dort genannten Serienreifengröße.  
Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die Verwendbarkeit von Schneeketten ist der Betriebsanleitung des Fahrzeugs zu entnehmen oder wird durch eine Auflage im Gutachten erlaubt.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.

Die Anlage Nr. 1 mit den Blättern 1 bis 2 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Räder Typ W115HL\_7519 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 11.02.2019

# Technischer Bericht

Nr. RP-005131-B0-072

über die Radfestigkeit der Räder Typ WI15HL\_7519  
der Radgröße 7½Jx19H2

## I Auftraggeber:

**Fondmetal S.p.A.**

**Via Bergamo, 4  
I-24050 Palosco (BG)  
Italien**

Dieser Bericht beinhaltet ausschließlich den Nachweis der Radfestigkeit.

Die nachfolgend beschriebenen Räder wurden bezüglich der Dauerfestigkeit geprüft nach:  
„Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom  
25.11.1998

„Regelung Nr. 124 mit Ergänzung 1 über die Einheitlichen Bedingungen für die Genehmigung  
von Rädern für Personenkraftwagen und ihrer Anhänger“ vom 31.01.2011 gemäß Anhang 6,7  
und 8 dieser Regelung

Für die Verwendung des Rades an Fahrzeugen sind gesonderte Berichte vorzulegen.

## II Technische Angaben zu den Räder

Hersteller:	Fondmetal S.p.A.
Radtyp:	WI15HL_7519
Handelsmarke:	FM
Radgröße:	7½Jx19H2
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radgewicht in kg:	15,30 kg (Ausf. PCD 114.3)
Korrosionsschutz:	Lackierung

### III Übersicht der Ausführungen

Ausführungs- bezeichnung	LZ/LK	BS	ML	ET	RF	FR	AU	IMP	HD	BM
PCD 114.3	6/114,3	BS1	66.15	50	153.60	1050	2364	255/50R19	04/18	

LK	Lochkreis (Radbefestigung)	in mm
LZ	Lochzahl (Radbefestigung)	
BS	Befestigungssitz	siehe Tabelle unten
ML	Mittenlochdurchmesser (Z= für Zentrierring)	in mm
ET	Einpresstiefe	in mm
RF	Radflanschdurchmesser	in mm
FR	max. zulässige Radlast	in kg
AU	max. zulässiger Abrollumfang	in mm
IMP	kleinster geprüfter Impact	s. V.3.2
HD	ab Herstellungsdatum	Monat und Jahr
BM	Bemerkungen	siehe folgende Tabelle

### IV Angaben zu den Rädern

#### IV.1 Radbefestigungen

BS	Art	Zentriersitz	Bolzenloch- durchmesser in mm	zyl. Maß des Bolzenlochs in mm
BS1	Schrauben/Muttern	Kegel 60°	16	8

Zulässiges Anzugsmoment je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 200 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

#### IV.2 Kennzeichnung der Räder

An den Rädern werden folgende Kennzeichnungen angebracht:

Bezeichnung	Innenseite:	Aussenseite:
Ausführung:	PCD 114.3	-
ECE Genehm.-Nr.:	-	E1 124R-001458
Einpresstiefe:	ET50	-
Gießerei:	FM	-
Herkunft:	Made in Italy	-
Hersteller:	FM	-
Herstellungsdatum:	Monat/Jahr Ringgitter	-
Japan. Prüfzeichen:	JWL	-
Radgröße:	7.5Jx19H2	-
Radtyp:	WI15HL_7519	-

An der Innenseite der Räder können noch weitere Kontrollzeichen angebracht sein.



**V. Radprüfungen**

**V.1 Felgenreiße**

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft. Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

Zeichnungsinhalt	Zeichnungsnr	Zeichnungsdatum
Radbeschreibung	ECE-R_124 WI15HL_7519	03.05.2018
Zeichnung Ausführung(en)	WI15HL_7519506	02.05.2018

**V.2 Werkstoff der Räder**

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

**V.3 Festigkeitsprüfung**

**V.3.1 Dauerfestigkeitsprüfung**

Die Dauerfestigkeit wurde auf einem unwuchtbelasteten Scheibenradprüfstand untersucht. Der Prüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt.

Ausführungsbezeichnung	ET	FR	$\mu$	$r_{dyn}$	AU	MB	Geprüft Abgeleitet	BM
PCD 114.3	50	1050	0,9	0,376	2364	8007	G	

ET	Einpresstiefe	in mm
FR	max. zulässige Radlast	in kg
$\mu$	Reibwert	
$r_{dyn}$	Dynamischer Reifenhalmmesser	in mm
AU	max. zulässiger Abrollumfang	in mm
MB	maximales Biegemoment	in Nm
G	Ausführung wurde mit den Werten geprüft	
A	Werte für die Ausführung wurden von geprüfter Ausführung abgeleitet	
BM	Bemerkungen zu den Werten	siehe folgende Tabelle

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Anzugmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

**V.3.2 Impact-Test**

Zum Nachweis eines ausreichenden Bruchverhaltens wurde ein Impact-Test nach ISO 7141 durchgeführt. Als Prüfbereifung wurde die in der folgenden Tabelle genannten Reifengrößen verwendet. Dabei wurde jeweils ein Fabrikat mit möglichst geringer Querschnittsbreite gewählt.

Ausführungsbezeichnung	LZ/LK	ET	Impact-Test-Daten	
			PCD 114.3	6/114,3
			Prueflast	810
			Reifen	255/50R19
			GeprueftAbgeleitet	G
			Bemerkung	

LK	Lochkreis (Radbefestigung)	in mm
LZ	Lochzahl (Radbefestigung)	
ET	Einpresstiefe	in mm
FR	max. zulässige Radlast	in kg
G	Ausführung wurde mit den Werten geprüft	
A	Werte für die Ausführung wurden von geprüfter Ausführung abgeleitet	

Die Anforderungen der Prüfvorschriften wurden erfüllt.

**V.3.3 Abrollprüfung**

Bei der Abrollprüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt.

Ausführungsbezeichnung	ET	FR	FP	P	S	RF	Geprüft Abgeleitet	BM
PCD 114.3	50	1050	2575	4,5	2000	275/35R19	G	1

LK	Lochkreis (Radbefestigung)	in mm
LZ	Lochzahl (Radbefestigung)	
ET	Einpresstiefe	in mm
FR	max. zulässige Radlast	in kg
FP	Prüflast	in daN
P	Prüfluftdruck	in bar
S	Abrollstrecke	in km
RF	Prüfreifengröße	
G	Ausführung wurde mit den Werten geprüft	
A	Werte für die Ausführung wurden von geprüfter Ausführung abgeleitet	
BM	Bemerkungen zu den Werten	siehe folgende Tabelle

Bemerkungen Abrollprüfungen	
1	Es wurde 2 Abrollprüfungen durchgeführt

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Luftdruckes der Prüfbereifung war nicht gegeben.

**VI Auflagen und Hinweise**

- 1) Bei der Festigkeitsprüfung wurden je nach Ausführung ein Abrollumfang (s. Tabelle) zugrundegelegt. Die Verwendung von Reifen mit kleinerem Abrollumfang ist technisch unbedenklich.
- 2) Die geprüfte Radlast und der Abrollumfang müssen ausreichend sein.
- 3) Die Anbaumaße sind zu überprüfen. Insbesondere sind Lochkreis, Art der Zentrierung, Schrauben- bzw. Stehbolzenlänge und Gewinde zu überprüfen.
- 4) Die Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination zu festen Teilen der Bremsanlage und des Fahrwerks muss gegeben sein (Wuchtgewichte beachten). Die Freigängigkeit zu Teilen des Fahrwerks ist zu prüfen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- 7) Bei der Auswahl der Bereifungsgrößen ist zu beachten, dass die Abmessungen (Nennbreite sowie Querschnittsverhältnis) der bei der Impactprüfung verwendeten Reifengröße nicht unterschritten wird (siehe Tabelle zu Punkt V.3.2).

Nennbreite	Querschnittsverhältnis	zulässig
≥ geprüft	≥ geprüft	ja
> geprüft	< geprüft	ja
≤ geprüft	< geprüft	nein
< geprüft	≥ geprüft	nein

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

Dieser Bericht umfasst 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

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

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

Geschäftsstelle Essen, 07.02.2019



B.Eng. Benedix