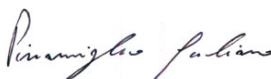


	Test report n.	406-QL16-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Fondmetal S.p.A. Via Bergamo, 4 24050 Palosco (BG) Italy
	EUT/Type	PKW-Rad - Type 9RR_7018

GUTACHTEN über die Dauerfestigkeit von Rädern
Strength Certificate for Wheels

Nr. 406-QL16-R01 ver.0

Adressen Addresses		
Antragsteller Applicant	Fondmetal S.p.A. - Via Bergamo, 4 - 24050 Palosco (BG) Italy	
Hersteller Manufacturer	siehe Antragsteller / same as applicant	
Prüflabor Test laboratory	Qualilab s.r.l. - Via Trento, 87 25020 – Capriano del Colle (BS)	
Daten und Berechtigungen Dates and authorization		
Datum Bericht und Test Report and test date	Siehe Punkt VI / see point VI	
Unterschriften authorization	Giuliano Pizzamiglio Testing Engineer	 
	Ing. Carsten Seyring Reviewer	
Prüfgegenstand (Herstellerangaben) Equipment under test (declared by the applicant)		
Prüfgegenstand Description equipment under test	PKW-Rad /Wheel for Passenger Cars	
Typ Type	9RR_7018	
Modell Model	-	
Radgröße Wheel dimension	7 Jx18 H2	
Anzuwendende Normen Applicable norms		
Die Dauerfestigkeit, der hier beschriebenen Räder, wurde gemäss der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihren Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, Vkl S 1377" vom 25.11.1998 und ECE-R 124 Änd. 00 Erg. 01geprüft. The strength resistance of the wheels described in this report were tested in accordance with the "guidelines for the testing and inspection of special wheels for motor vehicles and their trailers BMV/StV 13/36.25.07-20.01, Vkl S 1377" from 25th of November 1998 and ECE-R 124 Supp. 00 amend. 01		

The test results and observations indicated in this test report refer exclusively to the samples tested. It is not permitted to transfer the results to other systems or configurations. The publication or duplication of this test report with enclosures, or Part of this test report or enclosures, without a written consent of the test laboratory is not permitted. The test laboratory not assumes any liability to any party for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Any use of the laboratories name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by the test laboratory. In case of a multilingual test report, the English version is the only official version.

	Test report n.	406-QL16-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Fondmetal S.p.A. Via Bergamo, 4 24050 Palosco (BG) Italy
	EUT/Type	PKW-Rad - Type 9RR_7018

0. Zentrierart / centering type

Mittenzentrierung

Centering on Hub Flange

I. Übersicht / overview

Ausführung/ Version	Kennzeichnung Rad/Zentrierring Wheel identification/ centering rings	Lochzahl/ Lochkreis/ Mittenloch-Ø [mm] Number of holes/ PCD/ centre hole Ø	ET [mm] offset	Radlast [kg] Wheel load	Abroll- umfang [mm] Rolling circum- ference	Gültig ab Herstell- datum Valid from production date
35 498	9RR_7018 ET35 LK 98 / ohne Ring	4/98/58,1	35	550	2010	01/2016
52 4100G	9RR_7018 ET52 LK 100/G / ohne Ring	4/100/56,1	52	550	2010	01/2016
20 4108D	9RR_7018 ET20 LK 108/D / ohne Ring	4/108/65,1	20	550	2010	01/2016
33 598C	9RR_7018 ET33 LK 98/C / ohne Ring	5/98/58,1	33	650	2150	01/2016
38 5105A	9RR_7018 ET38 LK 105/A / ohne Ring	5/105/56,6	38	650	2150	01/2016
40 5110F	9RR_7018 ET40 LK 110/F / ohne Ring	5/110/65,1	40	650	2150	01/2016
43 5112E	9RR_7018 ET43 LK 112/E / ohne Ring	5/112/57,1	43	650	2150	01/2016
46 5112K	9RR_7018 ET46 LK 112/K / ohne Ring	5/112/66,5	46	650	2150	01/2016
54 5112K	9RR_7018 ET54 LK 112/K / ohne Ring	5/112/66,5	54	650	2150	01/2016
40 5114C	9RR_7018 ET40 LK 114,3/C / ohne Ring	5/114,3/66,6	40	650	2150	01/2016
40 5114Y	9RR_7018 ET40 LK 114,3/Y / Ø 75- Ø54,1	5/114,3/54,1	40	650	2150	01/2016
40 5114Y	9RR_7018 ET40 LK 114,3/Y / Ø 75- Ø56,1	5/114,3/56,1	40	650	2150	01/2016
40 5114Y	9RR_7018 ET40 LK 114,3/Y / Ø 75- Ø60,1	5/114,3/60,1	40	650	2150	01/2016
40 5114Y	9RR_7018 ET40 LK 114,3/Y / Ø 75- Ø64,1	5/114,3/64,1	40	650	2150	01/2016
40 5114Y	9RR_7018 ET40 LK 114,3/Y / Ø 75- Ø66,1	5/114,3/66,1	40	650	2150	01/2016
40 5114Y	9RR_7018 ET40 LK 114,3/Y / Ø 75- Ø67,1	5/114,3/67,1	40	650	2150	01/2016
45 5114Y	9RR_7018 ET45 LK 114,3/Y / Ø 75- Ø54,1	5/114,3/54,1	45	650	2150	01/2016
45 5114Y	9RR_7018 ET45 LK 114,3/Y / Ø 75- Ø56,1	5/114,3/56,1	45	650	2150	01/2016
45 5114Y	9RR_7018 ET45 LK 114,3/Y / Ø 75- Ø60,1	5/114,3/60,1	45	650	2150	01/2016
45 5114Y	9RR_7018 ET45 LK 114,3/Y / Ø 75- Ø64,1	5/114,3/64,1	45	650	2150	01/2016
45 5114Y	9RR_7018 ET45 LK 114,3/Y / Ø 75- Ø66,1	5/114,3/66,1	45	650	2150	01/2016
45 5114Y	9RR_7018 ET45 LK 114,3/Y / Ø 75- Ø67,1	5/114,3/67,1	45	650	2150	01/2016

	Test report n.	406-QL16-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Fondmetal S.p.A. Via Bergamo, 4 24050 Palosco (BG) Italy
	EUT/Type	PKW-Rad - Type 9RR_7018

I.1. Beschreibung der Räder / description of wheels

Handelsmarke trade mark	FONDMETAL
Art der Räder type of wheels	Einteiliges Leichtmetall Rad One piece wheels
Korrosionsschutz corrosion protection	Mehrschicht Einbennlackierung Multilayer Coating , Baked Paint
Masse des Rades weight of wheel	9,11 kg * ohne Lackierung / unpainted * weigth refers to wheel controlled under I.3

I.2. Radanschluss und Befestigungselemente / wheel attachment and fastening elements

Siehe Punkt I. Übersicht und Anhaenge

See point I. overview and enclosures

I.3. Kennzeichnung der Räder / wheel identification

An den Rädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel Radausfuehrung 54 5112K

The following identification will be casted or impressed on the inner and/or outer side of the wheel, see sample wheel version 54 5112K

	Außenseite / outer side	Innenseite / inner side
Herstellerzeichen manufacturer sign	FONDMETAL	-
Radtyp wheel type	-	9RR_7018
Radausführung version	-	s.p. I Übersicht / <i>overview</i>
Radgröße wheel dimension	-	7Jx18 H2
Einpreßtiefe offset	-	s.p. I Übersicht / <i>overview</i>
Herstellungsdatum date of manufacturing	-	Monat und Jahr
Herkunftsmerkmal origin	Made in Italy	-
Gießerei-kennzeichnung casting identification	-	-
KBA Nummer KBA number	-	-
ECE Nummer ECE number	-	-

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

Additionally other control labels could be affixed on the outer- or inner side of the wheel.

I.4. Verwendungsbereich / application field

Die Räder sind fuer Personenkraftwagen vorgesehen.

The wheels are designated to be mounted on passenger cars.

II. Radprüfung / Wheel testing

Die Dauerfestigkeit, der hier beschriebenen Räder, wurde gemäss der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihren Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklB S 1377" vom 25.11.1998 und ECE-R 124 Änd. 00 Erg. 01geprüft.

The strength resistance of the wheels described in this report were tested in accordance with the "guidelines for the testing and inspection of special wheels for motor vehicles and their trailers BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklB S 1377" from 25th of November 1998 and ECE-R 124 Supp. 00 amend. 01

	Test report n.	406-QL16-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Fondmetal S.p.A. Via Bergamo, 4 24050 Palosco (BG) Italy
	EUT/Type	PKW-Rad - Type 9RR_7018

II.1. Felge / rim

Die Maße und Tolleranzen der Felgenkontour entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Dimensions and tollerances of the rim-contour are in accordance with the E.T.R.T.O.

II.2. Werkstoffe der Räder / materials of wheels

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

Composition, strength values and corrosion behaviour of the materials are listed in the technical description of the manufacturer, these data are not verified by us.

II.3. Festigkeitsprüfung / strength test

II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung / endurance strength test

Prüfinstrument / measurement instrument:

LEONARDO FR12 QL internal n° QL-IN-069 and Inmess RBT-8K internal n° QL-IN-089

Ausführung/ Version	Lochzahl/Loch- kreis [mm]/ Number of holes/ PCD	ET [mm] Offset	Radlast [kg] Wheel load	Abroll- umfang [mm] Rolling circumference	Prüfmoment Mb max bei 100% [Nm] Bending moment	Anzahl Kurz- zeittest short time test qty	Anzahl Lang- zeittest long time test qty
35 498	4/98	35	550	2010	3485	1	1
52 4100G	4/100	52	550	2010	3668	1	1
20 4108D	4/108	20	550	2010	3323	1	1
33 598C	5/98	33	650	2150	4348	1	1
38 5105A	5/105	38	650	2150	4412	1	1
40 5110F	5/110	40	650	2150	4438	-	-
43 5112E	5/112	43	650	2150	4476	1	-
46 5112K	5/112	46	650	2150	4540	1	-
54 5112K	5/112	54	650	2150	4616	1	1
40 5114C	5/114,3	40	650	2150	4438	-	-
40 5114Y	5/114,3	40	650	2150	4438	1	-
45 5114Y	5/114,3	45	650	2150	4501	1	1

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

The test was performed with positive result.

II.3.2. Abrollprüfung / rim rolling test

Prüfinstrument / measurement instrument: Rim rolling machine GOAL QL internal n° QL-IN-068

Ausführung/ Version	Lochzahl/Loch- -kreis-[mm]/ Number of holes/ PCD	ET [mm] offset	Radlast [kg] Wheel load	Prüf – last [daN] Test Load	Reifengröße Tire dimension	Reifenfüll- druck [bar] Tire pressure	Prüf- distanz [km] Test distance	Anzahl Abroll- test Rolling- Test qty
52 4100G	4/100	52	550	1349	235/60 R18	4,5	2000	1
20 4108D	4/108	20	550	1349	235/60 R18	4,5	2000	1
33 598C	5/98	33	650	1594	235/60 R18	4,5	2000	1
54 5112K	5/112	54	650	1594	235/60 R18	4,5	2000	1

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen. Alle anderen Versionen sind abgeleitet.

The test was performed with positive result. All other versions are derived.

	Test report n.	406-QL16-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Fondmetal S.p.A. Via Bergamo, 4 24050 Palosco (BG) Italy
	EUT/Type	PKW-Rad - Type 9RR_7018

II.3.3. Impact Prüfung / impact test

Prüfinstrument / measurement instrument:

Impact tester INMESS QL internal n° QL-IN-067

Ausführung/ Version	Lochzahl/Loch- kreis [mm]/ Number of holes/ PCD	ET [mm] offset	Radlast [kg] Wheel load	Fallmasse [kg] Impact weight	Reifengröße Tire dimension	Reifenfüll- druck [bar] Tire pressure	Anzahl Impact- test Impact-Test qty
35 498	4/98	35	550	510	205/35 R18	2,0	2
52 4100G	4/100	52	550	510	205/35 R18	2,0	2
20 4108D	4/108	20	550	510	205/35 R18	2,0	2
33 598C	5/98	33	650	570	205/35 R18	2,0	2
38 5105A	5/105	38	650	570	205/35 R18	2,0	2
40 5110F	5/110	40	650	-	-	-	-
43 5112E	5/112	43	650	-	-	-	-
46 5112K	5/112	46	650	-	-	-	-
54 5112K	5/112	54	650	570	205/35 R18	2,0	2
40 5114C	5/114,3	40	650	-	-	-	-
40 5114Y	5/114,3	40	650	-	-	-	-
45 5114Y	5/114,3	45	650	570	205/35 R18	2,0	2

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

The test was performed with positive result.

III. Prüfergebnis / test result

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Räder an den in Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

Based on the performed tests there are no technical objections to apply the wheels described above to the vehicles listed in the application certificate under fulfillment of the mounting conditions.

IV. Hinweis / note

V. Anlagen / Enclosures

Beschreibung / Technical description :

Radzeichnung / Drawing n° : 9RR_7018354_1A0

Radzeichnung / Drawing n° : 9RR_7018524_1A0

Radzeichnung / Drawing n° : 9RR_7018204_1A0

Radzeichnung / Drawing n° : 9RR_7018335_1A0

Radzeichnung / Drawing n° : 9RR_7018385_1A0

Radzeichnung / Drawing n° : 9RR_7018405_1A0

Radzeichnung / Drawing n° : 9RR_7018435_1A0

Radzeichnung / Drawing n° : 9RR_7018465_1A0

Radzeichnung / Drawing n° : 9RR_7018545_1A0

Radzeichnung / Drawing n° : 9RR_7018455_1A0

Date 11/05/2016

rev.1 date 04/02/2016

rev.1 date 04/02/2016

rev.1 date 04/02/2016

rev.1 date 04/02/2016

rev.1 date 04/02/2016

rev.1 date 04/02/2016

rev.1 date 04/02/2016

rev.1 date 04/02/2016

rev.1 date 04/02/2016

rev.1 date 04/02/2016

VI. Datum Bericht und Test / Report and test date

Ver. 0: 11/05/2016 - Test Date: From 21/04/2016 to 07/05/2014