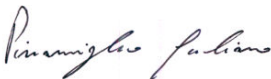


	Test report n.	192-QL24-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Fondmetal Spa Via Bergamo, 4 24050 - Palosco (BG) - Italy
	EUT/Type	STC-232310

**GUTACHTEN über die Dauerfestigkeit von Rädern**  
Strength Certificate for Wheels

**Nr. 192-QL24-R01 ver.0**

<b>Adressen</b> Addresses		
Antragsteller Applicant	Fondmetal Spa - Via Bergamo, 4 - 24050 - Palosco (BG) - Italy	
Hersteller Manufacturer	siehe Antragsteller / same as Applicant	
Prüflabor Test laboratory	Qualilab Srl - Via Trento, 87 - 25020 - Capriano del Colle (BS) - Italy	
<b>Daten und Berechtigungen</b> Dates and authorization		
Datum Bericht und Test Report and test date	Siehe Punkt VI / See point VI	
Unterschriften Authorization	Giuliano Pizzamiglio Test responsible	
	Ing. Carsten Seyring Reviewer	
<b>Prüfgegenstand (Herstellerangaben)</b> Equipment under test (declared by the applicant)		
Prüfgegenstand Description equipment under test	PKW-Rad / Wheel for Passenger Cars	
Typ Type	STC-232310	
Modell Model	-	
Radgröße Wheel dimension	10Jx23 H2	
<b>Anzuwendende Normen</b> Applicable standards		
	<p>Die Dauerfestigkeit, der hier beschriebenen Räder, wurde gemäss der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihren Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklB S 1377" vom 25.11.1998 und ECE-R 124 Änd. 00 Erg. 03 geprüft.</p> <p>The strength resistance of the wheels described in this report were tested in accordance with the "guidelines for the testing and inspection of special wheels for motor vehicles and their trailers BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklB S 1377" from 25<sup>th</sup> of November 1998 and Regulation ECE 124 - Supplement 3 to the original version of the Regulation</p>	

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

	Test report n.	192-QL24-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Fondmetal Spa Via Bergamo, 4 24050 - Palosco (BG) - Italy
	EUT/Type	STC-232310

## 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	Abrollumfang [mm] Rolling circumference	Gültig ab Herstellungsdatum Valid from production date
18_5_112R	STC-232310 ET18 L.K 112R/ ohne Ring	5/112/66,5	18	1050	2500	05/2024
32_5_112R	STC-232310 ET32 L.K 112R/ ohne Ring	5/112/66,5	32	1050	2500	05/2024
45_5_112R	STC-232310 ET45 L.K 112R/ ohne Ring	5/112/66,5	45	1050	2500	05/2024
22_5_120	STC-232310 ET22 L.K 120/ ohne Ring	5/120/66,5	22	1050	2500	05/2024
40_5_120	STC-232310 ET45 L.K 120/ ohne Ring	5/120/72,5	40	1050	2500	05/2024
28_5_130	STC-232310 ET28 L.K 130/ ohne Ring	5/130/71,6	28	1050	2500	05/2024
35_5_130	STC-232310 ET35 L.K 130/ ohne Ring	5/130/84,1	35	1050	2500	05/2024
45_5_130A	STC-232310 ET45 L.K 130A/ ohne Ring	5/130/71,6	45	1050	2500	05/2024


## I.1. Beschreibung der Räder / Description of Wheels

Handelsmarke Trade mark	FONDMETAL
Art der Räder Type of wheels	Einteiliges Leichtmetall Rad Aluminum One piece wheels
Korrosionsschutz Corrosion protection	Mehrschicht Einbrennlackierung Multilayer Coating , Baked Paint
Masse des Rades Weight of wheel	20,0 kg * ohne Lackierung / Unpainted * Weigh refers to wheel version 45_5_130A

## I.2. Radanschluss und Befestigungselemente / Wheel attachment and fastening elements

Siehe Punkt I. Übersicht und Anhaenge

See point I. overview and enclosures

	Test report n.	192-QL24-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Fondmetal Spa Via Bergamo, 4 24050 - Palosco (BG) - Italy
	EUT/Type	STC-232310

### I.3. Kennzeichnung der Räder / Wheel identification

An den Rädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt.  
The following identification will be casted or impressed on the inner and/or outer side of the wheel.

	Außenseite / Outer side	Innenseite / Inner side
Herstellerzeichen / Manufacturer sign	-	FONDMETAL
Radtyp / Wheel type	-	STC-232310
Radausführung / Version	-	-
Radgröße / Wheel dimension	-	23x10J H2
Einpreßtiefe / Offset	-	s.p. I Übersicht /overview
Herstellungsdatum / Date of manufacturing	-	04/2024 ( Month/Year )
Herkunftsmerkmal / Origin	-	Made in Italy
Gießerei-kennzeichnung / Casting identification	-	-
KBA Nummer / KBA number	KBA 55460	-
ECE Nummer / ECE number	E3 124R-003343	-

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. 03 geprüft.

The strength resistance of the wheels described in this report were tested in accordance with the “guidelines for the testing and inspection of special wheels for motor vehicles and their trailers BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklB S 1377” from 25<sup>th</sup> of November 1998 and Regulation ECE 124 - Supplement 3 to the original version of the Regulation.

#### 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.



Test report n.	192-QL24-R01 ver.0
Applicant/ Antragsteller	Fondmetal Spa Via Bergamo, 4 24050 - Palosco (BG) - Italy
EUT/Type	STC-232310

### II.3. Festigkeitsprüfung / Strength test

#### II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung / Endurance strength test

Prüfinstrument / Measurement instrument: Bending fatigue test machine QL-IN-069 and 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
18_5_112R	5/112	18	1050	2500	7748	1	1
32_5_112R	5/112	32	1050	2500	8036	1	1
45_5_112R	5/112	45	1050	2500	8304	1	1
22_5_120	5/120	22	1050	2500	7830	1	1
40_5_120	5/120	40	1050	2500	8201	1	1
28_5_130	5/130	28	1050	2500	7954	1	1
35_5_130	5/130	35	1050	2500	8098	1	1
45_5_130A	5/130	45	1050	2500	8304	1	1

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen (Anrisskontrolle mittels Farbeindringverfahren)  
The test was performed with positive result (crack assessment and evaluation: dye penetration method).


#### II.3.2. Abrollprüfung / Rim rolling test

Prüfinstrument / Measurement instrument: Rim rolling machine QL-IN-068

Ausführung/ Version	Lochzahl/Loch- kreis-[mm]/ Number of holes/ PCD	ET [mm] Offset	Radlast [kg] Wheel load	Prüf- last [N] Test Load	Reifengröße Tire dimension	Reifenfüll- druck [bar] Tire pressure	Prüf- distanz [km] Test distance	Anzahl Abroll- test Rolling- Test qty
18_5_112R	5/112	18	1050	25755	305/35 R23	4,5	2000	1
45_5_130A	5/130	45	1050	25755	305/35 R23	4,5	2000	1

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen. (Anrisskontrolle mittels Farbeindringverfahren).  
Alle anderen Versionen sind abgeleitet.

The test was performed with positive result (crack assessment and evaluation: dye penetration method). All other versions are derived.

	Test report n.	192-QL24-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Fondmetal Spa Via Bergamo, 4 24050 - Palosco (BG) - Italy
	EUT/Type	STC-232310

### II.3.3. Impact Prüfung / Impact test

Prüfinstrument / Measurement instrument: Impact tester QL-IN-153

Ausführung/ Version	Lochzahl/Lochkreis [mm]/ Number of holes/ PCD	ET [mm] Offset	Radlast [kg] Wheel load	Fallmasse [kg] Impact weight	Reifengröße Tire dimension	Reifenfülldruck [bar] Tire pressure	Anzahl Impact-test* Impact-Test qty *
18_5_112R	5/112	18	1050	-	-	-	-
32_5_112R	5/112	32	1050	810	275/35 R23	2,0	1
45_5_112R	5/112	45	1050	810	275/35 R23	2,0	1
22_5_120	5/120	22	1050	-	-	-	-
40_5_120	5/120	40	1050	-	-	-	-
28_5_130	5/130	28	1050	810	275/35 R23	2,0	1
35_5_130	5/130	35	1050	-	-	-	-
45_5_130A	5/130	45	1050	810	275/35 R23	2,0	1

\* je Schlagposition / per impact position

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

The test was performed with positive result.

### III. Prüfergebnis / Test result

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

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

### IV. Hinweis / Note

-

### V. Anlagen / Enclosures

Beschreibung / Technical description :	Date 20/05/2024
Radzeichnung / Drawing n° : STC-23J2310185	01/03/2024
Radzeichnung / Drawing n° : STC-23J2310225	01/03/2024
Radzeichnung / Drawing n° : STC-23J2310285	01/03/2024
Radzeichnung / Drawing n° : STC-23J2310325	01/03/2024
Radzeichnung / Drawing n° : STC-23J2310355	01/03/2024
Radzeichnung / Drawing n° : STC-23J2310405	01/03/2024
Radzeichnung / Drawing n° : STC-23J2310455	01/03/2024
Radzeichnung / Drawing n° : STC-23J2310455_S	01/03/2024

### VI. Datum Bericht und Test / Report and test date

Ver. 0: 14/06/2024 - Test Date: From 31/05/2024 to 11/06/2024