	Test report n.	<b>840-QL13-R02 ver. 0</b>	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	<b>PKW-Sonderrad</b>	<b>Typ UROS 18 85 S</b>

**GUTACHTEN** über die Dauerfestigkeit von Sonderrädern  
*Strength certificate for special wheels*


**840-QL13-R02 ver.0**

<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN / GENERAL INFORMATION</b>	
Adressen / <i>Addresses</i>	
Antragsteller / <i>applicant</i>	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS) QM 20 100 32000463
Hersteller / <i>Manufacturer</i>	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
Prüflabor / <i>Test laboratory</i>	Qualilab s.r.l. Via Trento, 87 25020 – Capriano del Colle (BS)
Datum / <i>Dates</i>	
Datum Prüfbericht / <i>Report Date</i>	Ver. 0: 10/01/2014
Datum Prüfungen / <i>Test Date</i>	20/12/2013 – 09/01/2014
Prüfgegenstand / <i>Equipment under test</i>	
Prüfgegenstand / <i>Equipment under test</i>	PKW-Sonderrad / <i>special wheel</i>
Typ / <i>Type</i>	UROS 18 85 S
Modell / <i>Model</i>	DLW UROS
Radgröße / <i>wheel dimension</i>	8,5 J x 18 H2
Anzuwendende Normen / <i>Applicable norms</i>	
	<p>Die Dauerfestigkeit, der hier beschriebenen Sonderräder, wurde gemaess der “Richtlinien fuer die Pruefung von Sonderraedern fuer Kfz und ihren Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkbI S 1377“ vom 25.11.1998 geprueft.</p> <p><i>The strength resistance of the special 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, VkbI S 1377” from 25<sup>th</sup> of November 1998</i></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.

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY <b>KBA-P 00062-13</b>	1 of 6
<b>QUALILAB s.r.l.</b> Via Trento, 87, 25020 - Capriano Del Colle (BS), <a href="mailto:info@qualilab.it">info@qualilab.it</a> , <a href="http://www.qualilab.it">www.qualilab.it</a>	


	Test report n.	<b>840-QL13-R02 ver. 0</b>	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	<b>PKW-Sonderrad</b>	<b>Typ UROS 18 85 S</b>

## 0. Zentrierart / Centering Typ

Mittenzentrierung  
Centering on Hub Flange

## I. Übersicht / overview

Ausführung / Version	Kennzeichnung Rad/Zentrierring Wheel identification/ centring rings	Lochzahl/Lochkreis-(mm)/ Mittenloch-Ø(mm) Number of holes/ PCD(mm)/ centre hole Ø(mm)	ET (mm) offset	Radlast (kg) Wheel load (kg)	Abroll- umfang (mm) Rolling circumferen- ce	Gültig ab Herstell- datum Valid from production date
5E	UROS 18 85 S 5E / Ø73,06–Ø60,1	5/108/60,1	42	735	2255	11/2013
5E	UROS 18 85 S 5E / Ø73,06–Ø63,4	5/108/63,4	42	735	2255	11/2013
5E	UROS 18 85 S 5E/ Ø73,06–Ø65,1	5/108/65,1	42	735	2255	11/2013
5E	UROS 18 85 S 5E/Ø73,06–Ø67,1	5/108/67,1	42	735	2255	11/2013
5P2	UROS 18 85 S 5P2/Ø73,06–Ø57,1	5/112/57,1	28	760	2200	11/2013
5P2	UROS 18 85 S 5P2/Ø73,06–Ø66,5	5/112/66,5	28	760	2200	11/2013
5P2	UROS 18 85 S 5P2/Ø73,06–Ø66,6	5/112/66,6	28	760	2200	11/2013
5P	UROS 18 85 S 5P/Ø73,06–Ø57,1	5/112/57,1	42	850	2100	11/2013
5P	UROS 18 85 S 5P/Ø73,06–Ø66,5	5/112/66,5	42	850	2100	11/2013
5P	UROS 18 85 S 5P/Ø73,06–Ø66,6	5/112/66,6	42	850	2100	11/2013
5C1	UROS 18 85 S 5C1/Ø73,06–Ø56,1	5/114,3/56,1	28	760	2200	11/2013
5C1	UROS 18 85 S 5C1/Ø73,06–Ø56,6	5/114,3/56,6	28	760	2200	11/2013
5C1	UROS 18 85 S 5C1/Ø73,06–Ø60,1	5/114,3/60,1	28	760	2200	11/2013
5C1	UROS 18 85 S 5C1/Ø73,06–Ø64,1	5/114,3/64,1	28	760	2200	11/2013
5C1	UROS 18 85 S 5C1/Ø73,06–Ø66,1	5/114,3/66,1	28	760	2200	11/2013
5C1	UROS 18 85 S 5C1/Ø73,06–Ø66,6	5/114,3/66,6	28	760	2200	11/2013
5C1	UROS 18 85 S 5C1/Ø73,06–Ø67,1	5/114,3/67,1	28	760	2200	11/2013
5C1	UROS 18 85 S 5C1/Ø73,06–Ø70,1	5/114,3/70,1	28	760	2200	11/2013
5C1	UROS 18 85 S 5C1/Ø73,06–Ø70,5	5/114,3/70,5	28	760	2200	11/2013
5C2	UROS 18 85 S 5C2/Ø73,06–Ø56,1	5/114,3/56,1	42	850	2100	11/2013
5C2	UROS 18 85 S 5C2/Ø73,06–Ø56,6	5/114,3/56,6	42	850	2100	11/2013
5C2	UROS 18 85 S 5C2/Ø73,06–Ø60,1	5/114,3/60,1	42	850	2100	11/2013
5C2	UROS 18 85 S 5C2/Ø73,06–Ø64,1	5/114,3/64,1	42	850	2100	11/2013


	Test report n.	<b>840-QL13-R02 ver. 0</b>
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	<b>PKW-Sonderrad      Typ UROS 18 85 S</b>

Ausführung / Version	Kennzeichnung Rad/Zentrierring <i>Wheel identification/ centring rings</i>	Lochzahl/Lochkreis-(mm)/ Mittenloch-Ø(mm) <i>Number of holes/ PCD(mm)/ centre hole Ø(mm)</i>	ET (mm) <i>offset</i>	Radlast (kg) <i>Wheel load (kg)</i>	Abrollumfang (mm) <i>Rolling circumference</i>	Gültig ab Hersteldatum <i>Valid from production date</i>
5C2	UROS 18 85 S 5C2/Ø73,06–Ø66,1	5/114,3/66,1	42	850	2100	11/2013
5C2	UROS 18 85 S 5C2/Ø73,06–Ø66,6	5/114,3/66,6	42	850	2100	11/2013
5C2	UROS 18 85 S 5C2/Ø73,06–Ø67,1	5/114,3/67,1	42	850	2100	11/2013
5C2	UROS 18 85 S 5C2/Ø73,06–Ø70,1	5/114,3/70,1	42	850	2100	11/2013
5C2	UROS 18 85 S 5C2/Ø73,06–Ø70,5	5/114,3/70,5	42	850	2100	11/2013
5Z1	UROS 18 85 S 5Z1/ohne Ring	5/115/70,2	28	760	2200	11/2013
5G	UROS 18 85 S 5G/Ø72,6–Ø67,1	5/120/67,1	28	825	2150	11/2013
5G	UROS 18 85 S 5G/ohne Ring	5/120/72,6	28	825	2150	11/2013
5G2	UROS 18 85 S 5G2/Ø72,6–Ø67,1	5/120/67,1	42	850	2100	11/2013
5G2	UROS 18 85 S 5G2/ohne Ring	5/120/72,6	42	850	2100	11/2013
5L1	UROS 18 85 S 5L1/ohne Ring	5/120/65,1	45	875	2100	11/2013
5Z2	UROS 18 85 S 5Z2/ohne Ring	5/127/71,6	45	828	2300	11/2013
5S1	UROS 18 85 S 5S1/ohne Ring	5/130/71,6	45	828	2300	11/2013

I.1. Beschreibung der Sonderräder / <i>description of special wheels</i>	
Handelsmarke / trade mark	ETABETA
Art der Sonderräder / type of special wheels	Einteiliges Leichtmetall Sonderrad One piece wheels
Korrosionsschutz / corrosion protection	Mehrschicht Einbennlackierung Multilayer Coating , Baked Paint
Masse des Rades / weight of special wheel	11,68 kg ohne Lackierung / unpainted

I.2. Radanschluss und Befestigungselemente / <i>wheel attachment and fastening elements</i>
Siehe Punkt I. Übersicht und Anhaenge <i>See point I. overview and enclosures</i>


I.3. Kennzeichnung der Sonderräder / <i>wheel identification</i>	
An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel Radausführung 5L1 <i>The following identification will be casted or impressed on the inner and/ or outer side of the special wheel, see sample wheel type 5L1</i>	
Außenseite / <i>outer side</i>	Innenseite / <i>inner side</i>

	Test report n.	<b>840-QL13-R02 ver. 0</b>	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	<b>PKW-Sonderrad</b>	<b>Typ UROS 18 85 S</b>

Herstellerzeichen / <i>manufacturer sign</i>	-	ETA BETA
Radtyp / <i>wheel type</i>	-	UROS 18 85 S
Radausführung / <i>version</i>	-	s.p. I Übersicht / <i>overview</i>
Radgröße / <i>wheel dimension</i>	-	8,5 J x 18 H2
Einpreßtiefe / <i>offset</i>	-	s.p. I Übersicht / <i>overview</i>
Herstellungsdatum / <i>date of manufacturing</i>	-	Monat und Jahr
Herkunftsmerkmal / <i>origin</i>	-	Made in Italy
Gießerei-kennzeichnung / <i>casting identification</i>	-	-
KBA Nummer / <i>KBA number</i>	-	-

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 special wheel.*

<b>I.4. Verwendungsbereich / <i>application field</i></b>
Die Sonderräder sind fuer Personenkraftwagen vorgesehen. <i>The special wheels are designated to be mounted on passenger cars.</i>
<b>II. Sonderradprüfung / <i>special wheel testing</i></b>
Die Dauerfestigkeit, der hier beschriebenen Sonderräder, wurde gemaess der "Richtlinien fuer die Pruefung von Sonderrädern fuer Kfz und ihren Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkbI S 1377" vom 25.11.1998 gepueft. <i>The strength resistance of the special 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, VkbI S 1377" from 25<sup>th</sup> of November 1998</i>
<b>II.1. Felge / <i>rim</i></b>
Die Maße und Tolleranzen der Felgenkontour entsprechen der E.T.R.T.O. Norm. <i>Dimensions and tollerances of the rim-contour are in accordance with the E.T.R.T.O.</i>
<b>II.2. Werkstoffe der Sonderräder / <i>materials of special wheels</i></b>
Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgefuehrt; diese Angaben wurden durch uns nicht ueberpueft. <i>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.</i>
<b>II.3. Festigkeitsprüfung / <i>strength test</i></b>
<b>II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung / <i>endurance strength test</i></b>
Die Biegeumlaufpruefung wurde positiv fuer folgende Pruefmomente abgeschlossen: <i>The bendingmoment test was performed with positive result for the following moments:</i>
Prüfinstrument / <i>measurement instrument:</i> Wheel bending moment machine LEONARDO FR12 QL internal n° QL-IN-069

	Test report n.	<b>840-QL13-R02 ver. 0</b>	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	<b>PKW-Sonderrad</b>	<b>Typ UROS 18 85 S</b>

Ausführung/ <i>design</i>	ET (mm) <i>offset</i>	Radlast (kg) <i>Wheel load (kg)</i>	Abroll-umfang (mm) <i>Rolling circumference</i>	Pruefmoment Mb max bei 100% (Nm) <i>Bending moment</i>
5/108	42	735	2255	5263
5/112	28	760	2200	5116
5/114,3	42	850	2100	5716
5/120	28	825	2150	5438
5/120	42	850	2100	5716
5/120	45	875	2100	5936
5/130	45	828	2300	6083

### II.3.2. Abrollprüfung / *rim rolling test*

Ergänzend wurde ein Abrollversuch gemäß den "Richtlinien fuer die Pruefung von Sonderraedern fuer Kfz und ihren Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkbI S 1377" durchgeführt.  
Nach Ablauf der erforderlichen Abrollstrecke wurde an den Rädern weder ein Anriß noch eine Funktionsbeeinträchtigung festgestellt.  
*Additionally an rim rolling test was performed in accordance with "guidelines for the testing and inspection of special wheels for motor vehicles and their trailers BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkbI S 1377" from 25<sup>th</sup> of November 1998.*  
*After completion of the test neither cracking nor impairment of proper function was determined.*

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

Ausführung/ <i>design</i>	ET (mm) <i>offset</i>	Radlast (kg) <i>Wheel load (kg)</i>	Reifengröße <i>Tire dimension</i>
5/120	45	875	285/60 R18

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.  
*The test was performed with positive result.*


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

Dem Impact-Test wurden folgende Werte zugrunde gelegt:  
*The impact test is based on the following parameters:*

Prüfinstrument / *measurement instrument:*  
Impact tester INMESS QL internal n° QL-IN-067

Ausführung/ <i>design</i>	ET (mm) <i>offset</i>	Radlast (kg) <i>Wheel load (kg)</i>	Reifengröße <i>Tire dimension</i>	Fallmaße (kg) <i>Impact weight</i>	Reifenfüll- druck (bar) <i>Tire pressure</i>
5/108	42	735	215/35 R18	621	2,0
5/112	28	760	215/35 R18	636	2,0
5/114,3	42	850	215/35 R18	690	2,0
5/120	28	825	215/35 R18	675	2,0
5/120	45	875	215/35 R18	705	2,0
5/130	45	828	215/35 R18	677	2,0

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.  
*The test was performed with positive result.*

	Test report n.	<b>840-QL13-R02 ver. 0</b>	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	<b>PKW-Sonderrad</b>	<b>Typ UROS 18 85 S</b>

### III. Prüfergebnis / test result

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder 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 special wheels described above to the vehicles listed in the application certificate under fulfillment of the mounting conditions.*

### IV. Hinweis / note

### IV. Anlagen / Enclosures

Beschreibung / *Technical description* : 14.12.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.326.08 rev.0 date 22.10.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.326.08.5E rev.0 date 11.11.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.326.08.5P2 rev.0 date 11.11.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.326.08.5P rev.0 date 11.11.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.326.08.5C1 rev.0 date 11.11.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.326.08.5C2 rev.0 date 11.11.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.326.08.5Z1 rev.0 date 11.11.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.326.08.5G rev.0 date 11.11.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.326.08.5G2 rev.0 date 11.11.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.326.08.5L1 rev.0 date 22.10.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.326.08.5Z2 rev.0 date 11.11.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.326.08.5S1 rev.0 date 11.11.2013

Capriano del Colle 10/01/2014

Giuliano Pizzamiglio  
Testing engineer

