	Test report n.	422-QL14-R01 ver. 1	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	PKW-Sonderrad	Typ VENTI-R 19 90

GUTACHTEN über die Dauerfestigkeit von Sonderrädern
Strength certificate for special wheels

422-QL14-R01 ver.1


This revision of the test report cancels and replaces the previous version

ALLGEMEINE INFORMATIONEN / GENERAL INFORMATION	
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: 09/05/2014 Ver. 1: 03/06/2014 (add new version 5R3)
Datum Prüfungen / <i>Test Date</i>	From 28/04/2014 to 08/05/2014 and 28/05/2014
Prüfgegenstand / <i>Equipment under test</i>	
Prüfgegenstand / <i>Equipment under test</i>	PKW-Sonderrad / <i>special wheel</i>
Typ / <i>Type</i>	VENTI-R 19 90
Modell / <i>Model</i>	VENTI-R
Radgröße / <i>wheel dimension</i>	9 J x 19 H2 bzw. EH2+
Anzuwendende Normen / <i>Applicable norms</i>	
	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. <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, V'kBl S 1377" from 25th of November 1998</i>

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 KBA-P 00062-13	1 of 6
QUALILAB s.r.l. Via Trento, 87, 25020 - Capriano Del Colle (BS), info@qualilab.it , www.qualilab.it	


	Test report n.	422-QL14-R01 ver. 1	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	PKW-Sonderrad	Typ VENTI-R 19 90

0. Zentrierart / Centering Typ

Mittenzentrierung
Centering on Hub Flange


I. Übersicht / overview

Ausführung / Version	Kennzeichnung Rad/Zentrierring Wheel identification/ centering rings	Lochzahl/Lochkreis-(mm)/ Mittenloch-Ø(mm) Number of holes/ PCD(mm)/centre hole Ø(mm)	ET (mm) offset	Radlast (kg) Wheel load (kg)	Abrollumfang (mm) Rolling circumference	Gültig ab Hersteldatum Valid from production date
5A	VENTI-R 19 90 5A/ Ø78,1–Ø54,1	5/100/54,1	30	760	2255	03/2014
5A	VENTI-R 19 90 5A/ Ø78,1–Ø56,1	5/100/56,1	30	760	2255	03/2014
5A	VENTI-R 19 90 5A/ Ø78,1–Ø57,1	5/100/57,1	30	760	2255	03/2014
5E1	VENTI-R 19 90 5E1/ Ø78,1–Ø60,1	5/108/60,1	25	760	2255	03/2014
5E1	VENTI-R 19 90 5E1/ Ø78,1–Ø63,4	5/108/63,4	25	760	2255	03/2014
5E1	VENTI-R 19 90 5E1/ Ø78,1–Ø65,1	5/108/65,1	25	760	2255	03/2014
5E1	VENTI-R 19 90 5E1/ Ø78,1–Ø67,1	5/108/67,1	25	760	2255	03/2014
5E	VENTI-R 19 90 5E/ Ø78,1–Ø60,1	5/108/60,1	38	760	2255	03/2014
5E	VENTI-R 19 90 5E/ Ø78,1–Ø63,4	5/108/63,4	38	760	2255	03/2014
5E	VENTI-R 19 90 5E/ Ø78,1–Ø65,1	5/108/65,1	38	760	2255	03/2014
5E	VENTI-R 19 90 5E/ Ø78,1–Ø67,1	5/108/67,1	38	760	2255	03/2014
5P	VENTI-R 19 90 5P/ Ø78,1–Ø57,1	5/112/57,1	25	760	2255	03/2014
5P	VENTI-R 19 90 5P/ Ø78,1–Ø66,5	5/112/66,5	25	760	2255	03/2014
5P	VENTI-R 19 90 5P/ Ø78,1–Ø66,6	5/112/66,6	25	760	2255	03/2014
5B	VENTI-R 19 90 5B/ Ø78,1–Ø57,1	5/112/57,1	38	825	2255	03/2014
5B	VENTI-R 19 90 5B/ Ø78,1–Ø66,5	5/112/66,5	38	825	2255	03/2014
5B	VENTI-R 19 90 5B/ Ø78,1–Ø66,6	5/112/66,6	38	825	2255	03/2014
5R	VENTI-R 19 90 5R/ Ø78,1–Ø57,1	5/112/57,1	40	825	2255	03/2014
5R	VENTI-R 19 90 5R/ Ø78,1–Ø66,5	5/112/66,5	40	825	2255	03/2014
5R	VENTI-R 19 90 5R/ Ø78,1–Ø66,6	5/112/66,6	40	825	2255	03/2014
5R2	VENTI-R 19 90 5R2/ Ø78,1–Ø57,1	5/112/57,1	42	825	2255	03/2014
5R2	VENTI-R 19 90 5R2/ Ø78,1–Ø66,5	5/112/66,5	42	825	2255	03/2014
5R2	VENTI-R 19 90 5R2/ Ø78,1–Ø66,6	5/112/66,6	42	825	2255	03/2014
5R3	VENTI-R 19 90 5R3/ Ø78,1–Ø57,1	5/112/57,1	45	650	2100	04/2014
5R3	VENTI-R 19 90 5R3/ Ø78,1–Ø66,5	5/112/66,5	45	650	2100	04/2014
5R3	VENTI-R 19 90 5R3/ Ø78,1–Ø66,6	5/112/66,6	45	650	2100	04/2014

	Test report n.	422-QL14-R01 ver. 1
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	PKW-Sonderrad Typ VENTI-R 19 90

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>
5C	VENTI-R 19 90 5C/ Ø78,1-Ø56,1	5/114,3/56,1	38	825	2255	03/2014
5C	VENTI-R 19 90 5C/ Ø78,1-Ø56,6	5/114,3/56,6	38	825	2255	03/2014
5C	VENTI-R 19 90 5C/ Ø78,1-Ø60,1	5/114,3/60,1	38	825	2255	03/2014
5C	VENTI-R 19 90 5C/ Ø78,1-Ø64,1	5/114,3/64,1	38	825	2255	03/2014
5C	VENTI-R 19 90 5C/ Ø78,1-Ø66,1	5/114,3/66,1	38	825	2255	03/2014
5C	VENTI-R 19 90 5C/ Ø78,1-Ø66,6	5/114,3/66,6	38	825	2255	03/2014
5C	VENTI-R 19 90 5C/ Ø78,1-Ø67,1	5/114,3/67,1	38	825	2255	03/2014
5C	VENTI-R 19 90 5C/ Ø78,1-Ø68,1	5/114,3/68,1	38	825	2255	03/2014
5C	VENTI-R 19 90 5C/ Ø78,1-Ø70,1	5/114,3/70,1	38	825	2255	03/2014
5C	VENTI-R 19 90 5C/ Ø78,1-Ø70,5	5/114,3/70,5	38	825	2255	03/2014
5C	VENTI-R 19 90 5C/ Ø78,1-Ø70,6	5/114,3/70,6	38	825	2255	03/2014
5G1	VENTI-R 19 90 5G1/ ohne Ring	5/120/72,6	25	825	2255	03/2014
5G1	VENTI-R 19 90 5G1/ Ø72,6-Ø67,1	5/120/67,1	25	825	2255	03/2014
5G	VENTI-R 19 90 5G/ ohne Ring	5/120/72,6	35	825	2255	03/2014
5G	VENTI-R 19 90 5G/ Ø72,6-Ø67,1	5/120/67,1	35	825	2255	03/2014
5G3	VENTI-R 19 90 5G3/ Ø78,1-Ø64,1	5/120/64,1	42	825	2255	03/2014
5G3	VENTI-R 19 90 5G3/Ø78,1-Ø65,1	5/120/65,1	42	825	2255	03/2014
5G3	VENTI-R 19 90 5G3/ Ø78,1-Ø67,1	5/120/67,1	42	825	2255	03/2014
5G3	VENTI-R 19 90 5G3/ Ø78,1-Ø72,6	5/120/72,6	42	825	2255	03/2014
5G3	VENTI-R 19 90 5G3/ Ø78,1-Ø74,1	5/120/74,1	42	825	2255	03/2014
5L1	VENTI-R 19 90 5L1/ohne Ring	5/120/65,1	42	825	2255	03/2014

I.1. Beschreibung der Sonderräder / description of special wheels	
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	12,30 kg ohne Lackierung / unpainted
I.2. Radanschluss und Befestigungselemente / wheel attachment and fastening elements	
Siehe Punkt I. Übersicht und Anhaenge <i>See point I. overview and enclosures</i>	

	Test report n.	422-QL14-R01 ver. 1	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	PKW-Sonderrad	Typ VENTI-R 19 90

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder / *wheel identification*

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel Radausführung 5G3
The following identification will be casted or impressed on the inner and/or outer side of the special wheel, see sample wheel type 5G3

	Außenseite / <i>outer side</i>	Innenseite / <i>inner side</i>
Herstellerzeichen / <i>manufacturer sign</i>	-	ETA BETA
Radtyp / <i>wheel type</i>	-	VENTI-R 19 90
Radausführung / <i>version</i>	-	s.p. I Übersicht / <i>overview</i>
Radgröße / <i>wheel dimension</i>	-	9 J x 19 H2 bzw. EH2+
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.

I.4. Verwendungsbereich / *application field*

Die Sonderräder sind fuer Personenkraftwagen vorgesehen.
The special wheels are designated to be mounted on passenger cars.

II. Sonderradprüfung / *special wheel testing*


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, VklBl S 1377" vom 25.11.1998 gepueft.
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, VklBl S 1377" from 25th of November 1998

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 Sonderräder / *materials of special wheels*

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgefuehrt; diese Angaben wurden durch uns nicht ueberpueft.
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.	422-QL14-R01 ver. 1	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	PKW-Sonderrad	Typ VENTI-R 19 90

II.3. Festigkeitsprüfung / strength test

II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung / endurance strength test

Die Biegeumlaufprüfung wurde positiv fuer folgende Pruefmomente abgeschlossen:
The bendingmoment test was performed with positive result for the following moments:

Prüfinstrument / measurement instrument:
 Wheel bending moment machine:
 LEONARDO FR12 QL internal n° QL-IN-069 and Inmess RBT-8K internal n° QL-IN-089

Ausführung/ design	ET (mm) offset	Radlast (kg) Wheel load (kg)	Abroll-umfang (mm) Rolling circumference	Pruefmoment Mb max bei 100% (Nm) Bending moment
5/100	30	760	2255	5264
5/108	25	760	2255	5189
5/108	38	760	2255	5383
5/112	38	825	2255	5843
5/112	42	825	2255	5908
5/112	45	650	2100	4410
5/120	25	825	2255	5633
5/120	35	825	2255	5795
5/120	42	825	2255	5908

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

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, VklBl 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, VklBl S 1377" from 25th 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/ design	ET (mm) offset	Radlast (kg) Wheel load (kg)	Reifengröße Tire dimension
5/120	42	825	285/55 R19

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

	Test report n.	422-QL14-R01 ver. 1
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	PKW-Sonderrad Typ VENTI-R 19 90

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>
5/100	30	760	225/35 R19	636	2,0
5/108	38	760	225/35 R19	636	2,0
5/112	42	825	225/35 R19	675	2,0
5/112	45	650	225/35 R19	570	2,0
5/120	25	825	225/35 R19	675	2,0
5/120	42	825	225/35 R19	675	2,0

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. 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

Die Ausführung 5x120 5G / 5G1 / 5G3 wird mit der Humpform EH2+ gefertigt.

The application 5x120 5G / 5G1 / 5G3 is manufactured with bead seat contour type EH2 +

V. Anlagen / Enclosures

Beschreibung / *Technical description* : 14.04.2014

Beschreibung / *Technical description* : 13.05.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03 rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5A rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5B rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5C rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5E rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5E1 rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5G rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5G1 rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5G3 rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5L1 rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5R rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5R2 rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5P rev.0 date 03.03.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.329.03.5R3 rev.0 date 03.03.2014

Capriano del Colle 03/06/2014

Giuliano Pizzamiglio

Testing engineer

Pizzamiglio Giuliano

