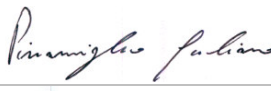



	Test report n.	764-QL17-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Unipersonale Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	PKW-Rad - Type ELITE 20 90

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

**Nr. 764-QL17-R01 ver.0**

<b>Adressen</b> Addresses		
Antragsteller Applicant	Eta Beta s.p.a. Unipersonale - Via brescia 53 - 25014 Castenedolo (BS) - Italy	
Hersteller Manufacturer	siehe Antragsteller / same as applicant	
Prüflabor Test laboratory	Qualilab s.r.l. Via Trento, 87 25020 – Capriano del Colle (BS)	
<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 Testing Engineer	
	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	ELITE 20 90	
Modell Model	ELITE	
Radgröße Wheel dimension	9Jx20 H2	
<b>Anzuwendende Normen</b> Applicable norms		
	<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, VkBl S 1377" vom 25.11.1998 und ECE-R 124 Änd. 00 Erg. 01geprüft.</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, VkBl S 1377" from 25<sup>th</sup> of November 1998 and ECE-R 124 Supp. 00 amend. 01</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.	764-QL17-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Unipersonale Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	PKW-Rad - Type ELITE 20 90

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
5E1	ELITE 20 90 5E1 / Ø 78,1 – Ø 60,1	5/108/60,1	35	650	2075	04/2017
5E1	ELITE 20 90 5E1/ Ø 78,1 – Ø 63,4	5/108/63,4	35	650	2075	04/2017
5E1	ELITE 20 90 5E1 / Ø 78,1 – Ø 65,1	5/108/65,1	35	650	2075	04/2017
5E1	ELITE 20 90 5E1 / Ø 78,1 – Ø 67,1	5/108/67,1	35	650	2075	04/2017
5E	ELITE 20 90 5E / Ø 78,1 – Ø 60,1	5/108/60,1	40	650	2075	04/2017
5E	ELITE 20 90 5E / Ø 78,1 – Ø 63,4	5/108/63,4	40	650	2075	04/2017
5E	ELITE 20 90 5E / Ø 78,1 – Ø 65,1	5/108/65,1	40	650	2075	04/2017
5E	ELITE 20 90 5E / Ø 78,1 – Ø 67,1	5/108/67,1	40	650	2075	04/2017
5P3	ELITE 20 90 5P3/ Ø 78,1 – Ø 57,1	5/112/57,1	25	650	2075	04/2017
5P3	ELITE 20 90 5P3/ Ø 78,1 – Ø 66,5	5/112/66,5	25	650	2075	04/2017
5P3	ELITE 20 90 5P3 / Ø 78,1 – Ø 66,6	5/112/66,6	25	650	2075	04/2017
5P2	ELITE 20 90 5P2 / Ø 78,1 – Ø 57,1	5/112/57,1	30	650	2075	04/2017
5P2	ELITE 20 90 5P2 / Ø 78,1 – Ø 66,5	5/112/66,5	30	650	2075	04/2017
5P2	ELITE 20 90 5B / Ø 78,1 – Ø 66,6	5/112/66,6	30	650	2075	04/2017
5B	ELITE 20 90 5B / Ø 78,1 – Ø 57,1	5/112/57,1	35	650	2075	04/2017
5B	ELITE 20 90 5B / Ø 78,1 – Ø 66,5	5/112/66,5	35	650	2075	04/2017
5B	ELITE 20 90 5B / Ø 78,1 – Ø 66,6	5/112/66,6	35	650	2075	04/2017
5P	ELITE 20 90 5P / Ø 78,1 – Ø 57,1	5/112/57,1	40	650	2075	04/2017
5P	ELITE 20 90 5P / Ø 78,1 – Ø 66,5	5/112/66,5	40	650	2075	04/2017
5P	ELITE 20 90 5P / Ø 78,1 – Ø 66,6	5/112/66,6	40	650	2075	04/2017
5R	ELITE 20 90 5R / Ø 78,1 – Ø 57,1	5/112/57,1	50	650	2075	04/2017
5R	ELITE 20 90 5R / Ø 78,1 – Ø 66,5	5/112/66,5	50	650	2075	04/2017
5R	ELITE 20 90 5R / Ø 78,1 – Ø 66,6	5/112/66,6	50	650	2075	04/2017




Test report n.	764-QL17-R01 ver.0
Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Unipersonale Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
EUT/Type	PKW-Rad - Type ELITE 20 90

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
5C2	ELITE 20 90 5C2 / Ø 78,1 – Ø 56,1	5/114,3/56,1	25	650	2075	04/2017
5C2	ELITE 20 90 5C2 / Ø 78,1 – Ø 60,1	5/114,3/60,1	25	650	2075	04/2017
5C2	ELITE 20 90 5C2 / Ø 78,1 – Ø 63,4	5/114,3/63,4	25	650	2075	04/2017
5C2	ELITE 20 90 5C2 / Ø 78,1 – Ø 64,1	5/114,3/64,1	25	650	2075	04/2017
5C2	ELITE 20 90 5C2 / Ø 78,1 – Ø 66,1	5/114,3/66,1	25	650	2075	04/2017
5C2	ELITE 20 90 5C2 / Ø 78,1 – Ø 67,1	5/114,3/67,1	25	650	2075	04/2017
5C2	ELITE 20 90 5C2 / Ø 78,1 – Ø 68,1	5/114,3/68,1	25	650	2075	04/2017
5C2	ELITE 20 90 5C2 / Ø 78,1 – Ø 70,5	5/114,3/70,5	25	650	2075	04/2017
5C2	ELITE 20 90 5C2 / Ø 78,1 – Ø 71,6	5/114,3/71,6	25	650	2075	04/2017
5C	ELITE 20 90 5C / Ø 78,1 – Ø 56,1	5/114,3/56,1	35	650	2075	04/2017
5C	ELITE 20 90 5C / Ø 78,1 – Ø 60,1	5/114,3/60,1	35	650	2075	04/2017
5C	ELITE 20 90 5C / Ø 78,1 – Ø 63,4	5/114,3/63,4	35	650	2075	04/2017
5C	ELITE 20 90 5C / Ø 78,1 – Ø 64,1	5/114,3/64,1	35	650	2075	04/2017
5C	ELITE 20 90 5C / Ø 78,1 – Ø 66,1	5/114,3/66,1	35	650	2075	04/2017
5C	ELITE 20 90 5C / Ø 78,1 – Ø 67,1	5/114,3/67,1	35	650	2075	04/2017
5C	ELITE 20 90 5C / Ø 78,1 – Ø 68,1	5/114,3/68,1	35	650	2075	04/2017
5C	ELITE 20 90 5C / Ø 78,1 – Ø 70,5	5/114,3/70,5	35	650	2075	04/2017
5C	ELITE 20 90 5C / Ø 78,1 – Ø 71,6	5/114,3/71,6	35	650	2075	04/2017
5C1	ELITE 20 90 5C1 / Ø 78,1 – Ø 56,1	5/114,3/56,1	40	650	2075	04/2017
5C1	ELITE 20 90 5C1 / Ø 78,1 – Ø 60,1	5/114,3/60,1	40	650	2075	04/2017
5C1	ELITE 20 90 5C1 / Ø 78,1 – Ø 63,4	5/114,3/63,4	40	650	2075	04/2017
5C1	ELITE 20 90 5C1 / Ø 78,1 – Ø 64,1	5/114,3/64,1	40	650	2075	04/2017
5C1	ELITE 20 90 5C1 / Ø 78,1 – Ø 66,1	5/114,3/66,1	40	650	2075	04/2017
5C1	ELITE 20 90 5C1 / Ø 78,1 – Ø 67,1	5/114,3/67,1	40	650	2075	04/2017
5C1	ELITE 20 90 5C1 / Ø 78,1 – Ø 68,1	5/114,3/68,1	40	650	2075	04/2017
5C1	ELITE 20 90 5C1 / Ø 78,1 – Ø 70,5	5/114,3/70,5	40	650	2075	04/2017
5C1	ELITE 20 90 5C1 / Ø 78,1 – Ø 71,6	5/114,3/71,6	40	650	2075	04/2017
5Z2	ELITE 20 90 5Z2 / Ø 78,1 – Ø 70,2	5/115/70,2	40	650	2075	04/2017
5Z2	ELITE 20 90 5Z2 / Ø 78,1 – Ø 71,6	5/115/71,6	40	650	2075	04/2017

	Test report n.	764-QL17-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Unipersonale Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	PKW-Rad - Type ELITE 20 90

Ausführung/ Version	Kennzeichnung Rad/Zentrierung 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
5G1	ELITE 20 90 5G1 / Ø 78,1 – Ø 64,1	5/120/64,1	30	650	2075	04/2017
5G1	ELITE 20 90 5G1 / Ø 78,1 – Ø 67,1	5/120/67,1	30	650	2075	04/2017
5G1	ELITE 20 90 5G1 / Ø 78,1 – Ø 72,6	5/120/72,6	30	650	2075	04/2017
5G2	ELITE 20 90 5G2 / Ø 78,1 – Ø 64,1	5/120/64,1	35	650	2075	04/2017
5G2	ELITE 20 90 5G2 / Ø 78,1 – Ø 67,1	5/120/67,1	35	650	2075	04/2017
5G2	ELITE 20 90 5G2 / Ø 78,1 – Ø 72,6	5/120/72,6	35	650	2075	04/2017
5G3	ELITE 20 90 5G3 / Ø 78,1 – Ø 64,1	5/120/64,1	40	650	2075	04/2017
5G3	ELITE 20 90 5G3 / Ø 78,1 – Ø 67,1	5/120/67,1	40	650	2075	04/2017
5G3	ELITE 20 90 5G3 / Ø 78,1 – Ø 72,6	5/120/72,6	40	650	2075	04/2017

I.1. Beschreibung der Räder / description of wheels	
Handelsmarke trade mark	ETA BETA
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	12,66 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	

	Test report n.	764-QL17-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Unipersonale Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	PKW-Rad - Type ELITE 20 90

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

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

	Außenseite / outer side	Innenseite / inner side
Herstellerzeichen manufacturer sign	-	ETA BETA
Radtyp wheel type	-	ELITE 20 90
Radausführung version	-	s.p. I Übersicht / <i>overview</i>
Radgröße wheel dimension	-	9Jx20 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, VkbI 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, VkbI S 1377" from 25<sup>th</sup> of November 1998 and ECE-R 124 Supp. 00 amend. 01


#### 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 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.	764-QL17-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Unipersonale Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	PKW-Rad - Type ELITE 20 90

### 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
5E1	5/108	35	650	2075	4237	1	-
5E	5/108	40	650	2075	4301	1	1
5P3	5/112	25	650	2075	4109	1	-
5P2	5/112	30	650	2075	4173	1	1
5B	5/112	35	650	2075	4237	-	-
5P	5/112	40	650	2075	4301	-	-
5R	5/112	50	650	2075	4428	1	1
5C2	5/114,3	25	650	2075	4109	-	-
5C	5/114,3	35	650	2075	4237	-	-
5C1	5/114,3	40	650	2075	4301	-	-
5Z2	5/115	40	650	2075	4301	1	1
5G1	5/120	30	650	2075	4173	1	-
5G2	5/120	35	650	2075	4237	1	1
5G3	5/120	40	650	2075	4301	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
5E1	5/108	35	700	1987	305/50 R20	4,5	2000	1
5G3	5/120	40	700	1987	305/50 R20	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.	764-QL17-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Unipersonale Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	PKW-Rad - Type ELITE 20 90

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

Prüfinstrument / measurement instrument:

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

Ausführung/ Version	Lochzahl/Lochkreis [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
5E1	5/108	35	650	-	-	-	-
5E	5/108	40	650	594	235/35 R20	2,0	2
5P3	5/112	25	650	-	-	-	-
5P2	5/112	30	650	-	-	-	-
5B	5/112	35	650	-	-	-	-
5P	5/112	40	650	-	-	-	-
5R	5/112	50	650	594	235/35 R20	2,0	2
5C2	5/114,3	25	650	-	-	-	-
5C	5/114,3	35	650	-	-	-	-
5C1	5/114,3	40	650	-	-	-	-
5Z2	5/115	40	650	-	-	-	-
5G1	5/120	30	650	-	-	-	-
5G2	5/120	35	650	-	-	-	-
5G3	5/120	40	650	594	235/35 R20	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

-

	Test report n.	764-QL17-R01 ver.0
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Unipersonale Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	PKW-Rad - Type ELITE 20 90

V. Anlagen / Enclosures	
Beschreibung / Technical description : Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02 Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5B Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5C Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5C1 Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5C2 Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5E Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5E1 Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5G1 Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5G2 Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5G3 Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5P Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5P2 Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5P3 Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5R Radzeichnung / Drawing n° : EB.337.02.5Z	Date 12/01/2017 rev.0 date 08/02/2016 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017 rev.0 date 10/01/2017
VI. Datum Bericht und Test / Report and test date	
Ver. 0: 21/06/2017 - Test Date: from 07/06/2017 to 20/06/2017	