



TECHNISCHER BERICHT NR.: 2020-9-0463-02-00-00-2019740 ÜBER DIE DAUERFESTIGKEIT VON

ART

CONSTRUCTION

FAHRZEUGTEILEBEZEICHNUNG

G

VEHICLE PART DESCRIPTION

TYP

WHEEL TYPE

RADNAME

WHEEL NAME

SONDERRAD-GRÖSSE

WHEEL SIZE

AUFTRAGGEBER

CLIENT

NUR GÜLTIG MIT

HERSTELLERKENNZEICHEN

VALID ONLY WITH MANUFACTURER IDENTIFICATION

Leichtmetall-Sonderrad,

1-teilig

Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig für Kraftfahrzeuge zur

Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2

LVLRZ0571750598741690

A

LEVELLA RZ05

7,0Jx17H2

Levella GmbH

Salzstraße 185/1

D-74076 Heilbronn



1. HINWEISE - SPECIAL REFERENCES

Allgemein

Der unterschriftsberechtigte Sachverständige hat die Prüfung in Auftrag gegeben, die Prüfung überwacht, die Prüfung ausgewertet und die Konformität zu den geltenden Richtlinien festgestellt. The authorized expert has commissioned the audit, supervised the audit, evaluated the test and established conformity with the applicable directives.

Das Fahrzeugteil Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig ist für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 zulässig.

Dieser Technische Bericht wurde aufgrund der Prüfergebnisse Nr. 2019740-1560-1575 vom 00.01.1900 als Erstaussfertigung erstellt.

Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig mit unterschiedlicher Farbgebung werden nicht zusätzlich gekennzeichnet. Unterschiedliche Ausführungen haben unterschiedliche Radlasten!

Geprüft wurde im Rahmen der Prüfung die Mittenbohrung, Befestigungsbohrungen, Einpresstiefe, zylindrischer Teil der Befestigungsbohrungen, Lochkreis zur Mittenbohrung, Maulweite, Raddurchmesser, Wandstärke, Hump, Rund- und Planlauf und die Unwucht.



Keine Beanstandungen! Keine Feststellungen wesentlicher Art! | No complaints! No major findings!

Sollten diese Hinweise auf das beschriebene Fahrzeugteil nicht anwendbar sein, so gilt die Beschreibung der Sonderräder (Punkt-4-) im Speziellen.

If these references to the vehicle part described not applicable, the specifications will be valid to the DESCRIPTION OF WHEEL (point 4) in particular.

2. SONDERRADPRÜFUNG RICHTLINIE - WHEEL TEST GUIDELINE

Dieser Technische Bericht ist ausschließlich der Nachweis über die Dauerfestigkeit der im Weiteren beschriebenen Sonderräder. Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der im Verkehrsblatt veröffentlichten „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz. und Ihre Anhänger BMV/StV 13/36.25.07.20.01, VkB I S 1377“ vom 25.11.1998 geprüft.

This Technical Report is the only proof of the durability of the hereinafter described Special wheels. The special wheels were described according to the "Guidelines for Examination of special wheels car. BMV and your followers / StV 13/36.25.07.20.01, VkB I S 1377" checked, 25.11.1998

3. ÜBERSICHT DER AUSFÜHRUNG[EN] - VERSION OVERVIEW ¹

AA	Ab		BB	CC	DD	EE	FF	GG
	Ac	Ad		(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
LVLZR0571750598 741690A 5987450+50	LEVELLA RZ05	Ø74,1-	98/5	74,1	20-50	690	2483	04/2020
LVLZR0571750598 741690A 51087450+50	LEVELLA RZ05	Ø74,1-	108/5	74,1	20-50	690	2483	04/2020
LVLZR05717505112 741690A 51127450+50	LEVELLA RZ05	Ø74,1-	112/5	74,1	20-50	690	2483	04/2020
LVLZR0571750498 703650A 4987050+50	LEVELLA RZ05	Ø70,3-	98/4	70,3	20-50	650	2483	04/2020
LVLZR05717504108 703650A 41087050+50	LEVELLA RZ05	Ø70,3-	108/4	70,3	20-50	650	2483	04/2020

4. BESCHREIBUNG DER SONDERRÄDER - DESCRIPTION OF WHEEL

Antragsteller / manufactures' s representative

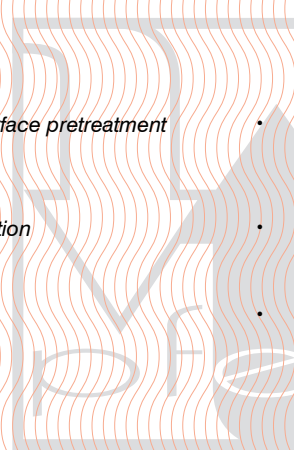
Levella GmbH
Salzstraße 185/1

1

AA	Radgröße / Ausführung	wheel size / version
Ab	Ausführungsbezeichnung	versions marking
Ac	Kennzeichnung: Rad	wheel mark
Ad	Kennzeichnung: Zentrierring	center ring
BB	Lochkreis (mm) /-zahl	PCD / holes
CC	Mittenloch	centerbore
DD	Einpresstiefe	wheel inset
EE	zulässige Radlast F_R [kg]	load capacity
FF	zulässiger Abrollumfang [mm]	rolling circumference
GG	gültig ab Fertigungsdatum	date of manufacture

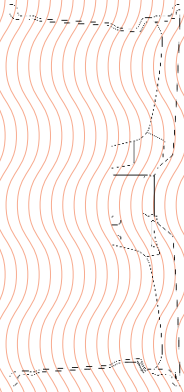


<p>Fertigungsstätte / <i>manufacturing site</i></p> <p>Handelsmarke / <i>trade mark</i></p> <p>Art der Sonderräder / <i>type of wheel</i></p> <p>Felgenbettkontur / <i>basic contours</i></p> <p>Produktionsverfahren / <i>production</i></p> <p>Werkstoff / <i>material</i></p> <p>Wärmebehandlung / <i>heath treatment</i></p> <p>Rohteilbearbeitung / <i>blank processing</i></p> <p>Beschreibung des Design / <i>description of design</i></p> <p>Oberflächen Vorbehandlung / <i>surface pretreatment</i></p> <p>Korrosionsschutz / <i>corrosion protection</i></p> <p>Radgewicht / <i>weight of wheel</i></p> <p>Radbefestigung / <i>Wheel fixing</i></p> <p>Sitzform der Befestigung / <i>Seat shape of the mounting</i></p> <p>Steghöhe / <i>Ridge height</i></p> <p>Durchmesser Befestigungsbohrung / <i>Diameter mounting hole</i></p> <p>Durchmesser des Radflansches / <i>Diameter of the wheel flange</i></p> <p>Geprüftes Anzugsdrehmoment / <i>Proofed Torque Wheelfixing</i></p> <p>Zentrierung / <i>Center</i></p>	<p>D-74076 Heilbronn Dongying Rueizu Wheels Co., Ltd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No.445 Yunhe Road CN-257100 Dongying • LEVELLA • Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig • H2-DOUBLE HUMP • Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED • AlMg1SiCu • T6 • Ausstanzen der Mittenbohrung (Anguß), CNC-drehen des Felgenbettes und plandrehen des Radflansches, Bohren und Ansenken der Konusfläche der Radbefestigungslöcher • Einteiliges durch Spanabhebung aus einem durch Druckumformung geschmiedeten Rohling • gefertigtes Sonderrad mit 11 Kreuz-Speichen und 35 umlaufenden Schrauben, flat, lackiert ww. gebürstet ww. poliert mit kleinem Nabendeckel ww. großer Nabenabdeckung • Strahlen bzw. sandstrahlen und/oder sonstige nicht näher beschriebene Vorbehandlungsmethoden • 3-4 schichtiger Pulverlackaufbau mit Oberflächenversiegelung. • Korrosionsbeständigkeit nach SS DIN 9227 • Ausführung z.B.LVLRZ0571750598741690A - 9,080kg (unbeschichtet) • Das Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 kann mit Schrauben bzw.. Muttern mit einem Befestigungssitz 60° KEGEL mit festem/beweglichem Befestigungssitz in der DIN Maßen M12/M14/1½UNF montiert werden. • 60° KEGEL • 10,0±0,5mm • Ø15,0-0,2+0mm • Ø150,0±0,5mm • max. 180Nm • MITTENZENTRIERUNG OHNE ZENTRIERRINGSYSTEM
--	--

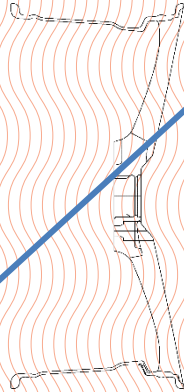




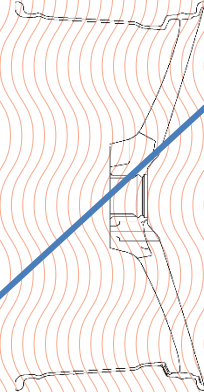
PROFIL - PROFILE



FLAT



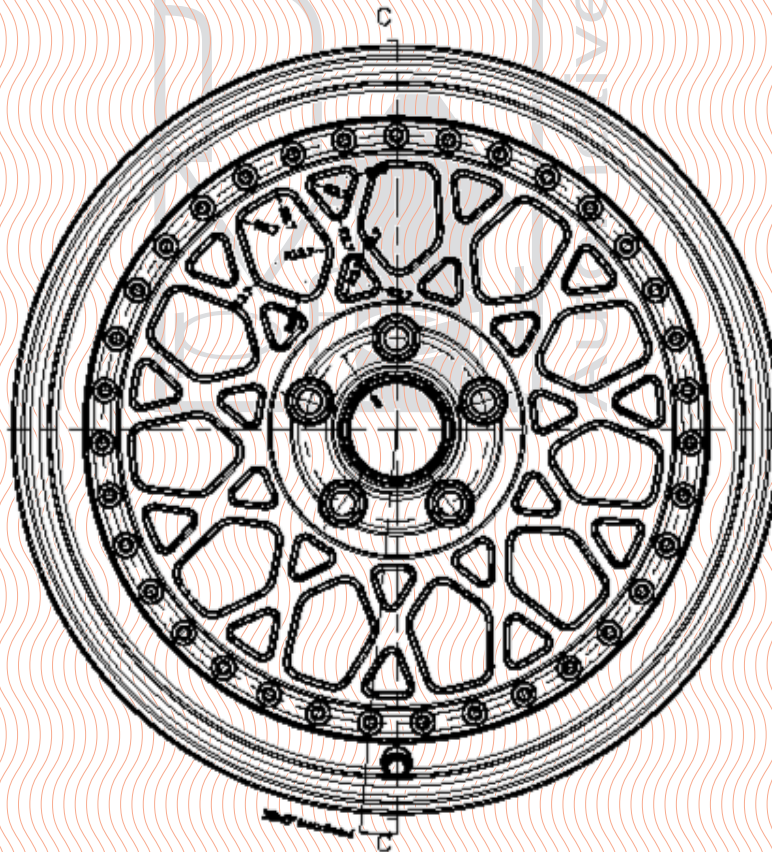
DEEP



SUPER DEEP

RADAUSSENSEITE / Outside

RADINNENSEITE / Inside





5. KENNZEICHNUNG DER SONDERRÄDER - WHEEL MARKING

An dem Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite graviert, eingegossen bzw. geprägt: (siehe Beispiel)

The special wheels following labeling is poured on the outside or inside or impressed: (see example)

	RADAUSSENSEITE <i>Outside</i>	RADINNENSEITE <i>Inside</i>
KBA-Typzeichen <i>German type approval</i>	KBA entfällt	--
Japanisches Prüfwertzeichen <i>japanese approval mark</i>	--	--
Handelsbezeichnung /-marke <i>trade mark</i>	--	LEVELLA
Typ <i>type</i>	--	LVLZR0571750598741690A
Ausführung <i>version</i>	--	z.B. z.B.LVLZR0571750598741690A
Hersteller <i>maker</i>	--	RUEIZU
Sonderrad-Größe <i>wheel size</i>	--	7,0Jx17H2
Lochkreis (mm) <i>PCD</i>	--	z.B. 98/4
Einpresstiefe (mm) <i>wheel inset</i>	--	z.B. ET50
Herkunftsmerkmal <i>origin feature</i>	--	MADE IN CHINA
Herstellungsdatum <i>date of manufacture</i>	--	Monat/Jahr

Hinweis zum Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2²
 Die Typkennzeichnung ist an der Radinnenseite erhaben eingegossen, graviert bzw. geprägt. Weitere Kennzeichnung ist dem Anhang Kennzeichen zu entnehmen. Radgröße nach Norm = 7,0Jx17H2

6. SONDERRADPRÜFUNG - WHEEL TEST PROCEDURE

6.1. KURZZEIT UMLAUFBIEGEPRÜFUNG – SHORTTIME ROTATING BENDING TEST

Die 75% M_{Bmax} Umlaufbiegeprüfung wurde für folgende Prüfmomente abgeschlossen:

AA	U-B	U-C	EE	U-E	U-F	U-G	FF	U-I	U-K
		[mm]	[kg]	[m]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]
LVLZR057175 0598741690A 5987450	5	98	690	rdyn=0,395	fx=2	50	U=2483	4118	5490
LVLZR057175 05112741690 A 51127450	5	112	690	rdyn=0,395	fx=2	50	U=2483	4118	5490
LVLZR057175 0498703650A 4987050	4	98	650	rdyn=0,395	fx=2	50	U=2483	3878	5171
LVLZR057175 04108703650 A 41087050	4	108	650	rdyn=0,395	fx=2	50	U=2483	3878	5171

² Beschreibung gem. StVZO Anlage XXIX (zu § 20 Absatz 3a Satz 4) EG-Fahrzeugklassen



BESCHREIBUNG | DESCRIPTION

AA	Radgröße / Ausführung	wheel size / version
EE	zulässige Radlast F_R [kg]	maximum load capacity of wheel [kg]
FF	zulässiger Abrollumfang [mm]	rolling circumference
U-B	Lochzahl	attachment holes
U-C	Lochkreis [mm]	PCD
U-E	Dyn. Reifenhalmmesser r_{dyn} [m]	dynamic radius of largest tyre recommended for wheel [m]
U-F	Faktor Radlasterhöhung	factor of safety
U-G	Einpresstiefe	wheel inset
U-I	M_{bmax} [Nm] 75%	75% of maximum reference bending moment [Nm]
U-K	M_{bmax} [Nm] 100%	100% of maximum reference bending moment [Nm]

Die 75% M_{bmax} Umlaufbiegeprüfung wurde für die vorgesehenen Belastungsfälle mit positivem Ergebnis durchgeführt. Es wurde kein technischer Anriss festgestellt.

6.2. LANGZEIT UMLAUFBIEGEPRÜFUNG – LONGTIME ROTATING BENDING TEST

Die 50% M_{bmax} Umlaufbiegeprüfung wurde für folgende Prüfmomente abgeschlossen:

AA	U-B	U-C	EE	U-E	U-F	U-G	FF	U-J	U-K
		[mm]	[kg]	[m]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]
LVLZR057175 0598741690A 5987450	5	98	690 ULB50	$r_{dyn}=0,395$	$f_x=2$	50	U=2483	2745	5490
LVLZR057175 05112741690 A 51127450	5	112	690 ULB50	$r_{dyn}=0,395$	$f_x=2$	50	U=2483	2745	5490
LVLZR057175 0498703650A 4987050	4	98	650 ULB50	$r_{dyn}=0,395$	$f_x=2$	50	U=2483	2586	5171
LVLZR057175 04108703650 A 41087050	4	108	650 ULB50	$r_{dyn}=0,395$	$f_x=2$	50	U=2483	2586	5171

BESCHREIBUNG | DESCRIPTION

AA	Radgröße / Ausführung	wheel size / version
EE	zulässige Radlast F_R [kg]	maximum load capacity of wheel [kg]
FF	zulässiger Abrollumfang [mm]	rolling circumference
U-B	Lochzahl	attachment holes
U-C	Lochkreis [mm]	PCD
U-E	Dyn. Reifenhalmmesser r_{dyn} [m]	dynamic radius of largest tyre recommended for wheel [m]
U-F	Faktor Radlasterhöhung	factor of safety
U-G	Einpresstiefe	wheel inset
U-J	M_{bmax} [Nm] 50%	50% of maximum reference bending moment [Nm]
U-K	M_{bmax} [Nm] 100%	100% of maximum reference bending moment [Nm]

Die 50% M_{bmax} Umlaufbiegeprüfung wurde für die vorgesehenen Belastungsfälle mit positivem Ergebnis durchgeführt. Es wurde kein technischer Anriss festgestellt.



6.3. IMPACTTEST – IMPACT TEST

Für die Berechnung des Fallgewichtes D [kg] wurden folgende Werte zu Grunde gelegt:

AA	U-B	U-C [mm]	U-G [mm]	REIFEN ³			EE [kg]	U-L [kg]
				RNB	RAD	RAU		
				[mm]	[mm]	[mm]		
LVLRZ0571750598741690A 5987450	5	98	50	195	195/40R17	1793	690	594
LVLRZ05717505112741690A 51127450	5	112	50	195	195/40R17	1793	690	594
LVLRZ0571750498703650A 4987050	4	98	50	195	195/40R17	1793	650	570
LVLRZ05717504108703650A 41087050	4	108	50	195	195/40R17	1793	650	570

BESCHREIBUNG | DESCRIPTION

AA	Radgröße / Ausführung	wheel size / version
EE	zulässige Radlast F _R [kg]	maximum load capacity of wheel [kg]
U-B	Lochzahl	attachment holes
U-C	Lochkreis [mm]	PCD
U-E	Dyn. Reifenhalbmesser r _{dyn} [m]	dynamic radius of largest tyre recommended for wheel [m]
U-G	Einpresstiefe	wheel inset
U-L	Fallgewicht D [kg]	value of falling mass [kg]
RNB	Reifen Nennbreite [mm]	section width [mm]
RAD	Reifen Aussendurchmesser [mm]	outer diameter [mm]
RAU	Reifen Abrollumfang [mm]	circumference [+1,5% -2,5%]

Das Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig wurde nach ISO 7141 ohne vollständigen Druckverlust (innerhalb einer Minute) und ohne sichtbaren Anriss in der Radschüssel mit positivem Ergebnis geprüft.

6.4. ABROLLPRÜFUNG – ROLLING TEST

Ergänzend wurde ein Abrollversuch gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Kraffrädern" vom 25.11.1998" durchgeführt. *)siehe Ziff. 1. HINWEISE

AA	U-B	U-C [mm]	U-G [mm]	REIFEN ⁴			EE [kg]	U-M [kg]	U-N [Grad°]	U-O [km/h]	U-P [km]
				RNB	RAD	RAU					
				[mm]	[mm]	[mm]					
LVLRZ0571750598 741690A 5987450	5	98	50	255/75R17	814	2483	690	1725	0°	80	2000
LVLRZ05717505112 741690A 51127450	5	112	50	255/75R17	814	2483	690	1725	0°	80	2000
LVLRZ0571750498 703650A 4987050	4	98	50	255/75R17	814	2483	650	1625	0°	80	2000
LVLRZ05717504108 703650A 41087050	4	108	50	255/75R17	814	2483	650	1625	0°	80	2000

³ REIFEN (gem. L 70/429): Serienreifen - mit der kleinsten Nennquerschnittsbreite und dem kleinsten Abrollumfang bei der für das betreffende Rad empfohlenen Reifenbaureihe: z.B. 195/40R17. Die zulässigen Toleranzwerte nach E.T.R.T.O. in der gültigen Fassung sind zu berücksichtigen.

⁴ REIFEN (gem. L 70/429): Serienreifen - möglichst mit der größten für das Rad empfohlenen Nennquerschnittsbreite: z.B. 255/75R17. Die zulässigen Toleranzwerte nach E.T.R.T.O. in der gültigen Fassung sind zu berücksichtigen.



BESCHREIBUNG | DESCRIPTION

AA	Radgröße / Ausführung	wheel size / version
EE	zulässige Radlast F_R [kg]	maximum load capacity of wheel [kg]
U-B	Lochzahl	attachment holes
U-C	Lochkreis [mm]	PCD
U-G	Einpresstiefe	wheel inset
U-M	Prüflast [kg]	wheel maximum load capacity of the wheel
U-N	Sturz Schräglauf [Grad°]	slip angle [Grad °]
U-O	Geschwindigkeit [km/h]	testing speed [km/h]
U-P	Wegstrecke [km]	equivalent rolling distance
RNB	Reifen Nennbreite [mm]	section width [mm]
RAD	Reifen Aussendurchmesser [mm]	outer diameter [mm]
RAU	Reifen Abrollumfang [mm]	circumference [+1,5% -2,5%]

Nach Ablauf der erforderlichen Abrollstrecke mit einem Luftdruck von $\geq 4,5$ wurde an den Rädern weder ein Anriss noch eine Funktions-beeinträchtigung festgestellt.

7. WERKSTOFFPRÜFUNG – MATERIAL TESTING

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers/Antragstellers aufgeführt. Das vom Hersteller/Antragsteller beschriebene Material entspricht den Anforderungen.

8. MASSVERGLEICH – MEASURING

Die Maße und Toleranzen der wesentlichen Hauptabmessungen entsprechen der E.T.R.T.O. , der Konstruktionszeichnung und der vom Auftraggeber bereitgestellten Prüfmuster.

9. ALLGEMEINE ANGABEN ZUR PRÜFUNG – GENERAL REQUIREMENTS

Prüfeinrichtungen

Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der Prüfgrundlage DIN EN ISO/IEC 17025 in der am Tag der Prüfung gültigen Fassung entsprechen. Die Mess- und Prüfeinrichtungen erfüllen die in den Richtlinien und Prüfanweisungen geforderten Genauigkeiten und unterliegen einer ständigen Überwachung.

Prüfgegenstand

Der Prüfgegenstand Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig (Anzahl gem. Standard-RL Stück) wurde vom Auftraggeber bereitgestellt.

Bei der Prüfung der Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 sind die erforderlichen Radbefestigungsteile -nicht- in die Prüfung einbezogen worden. (StVZO §30 Anh. 42 Ziff. 3.25.)

Prüfungs-Ausführung/-Ort/-Datum

- | | |
|-------------------|---|
| Ausführung durch | · TÜV Rheinland, Technologiezentrum Typprüfstelle Lambsheim, Königsberger Straße 20D, D-67245 Lambsheim |
| Ort der Prüfung | · D-67245 Lambsheim |
| Datum der Prüfung | · 27.Jan.2021 |
| Auftragsnummer | · gem. Prüfplan |

10. AUFLAGEN UND HINWEISE - CONDITIONS AND NOTES

Wuchtgewichte

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammerngewichte am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von min. 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.



Allgemeine Radhinweise

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung von Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Das Festsitzen der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:

1. Die Radbefestigungsteile sind auf Ihre Eignung hin grundsätzlich zu prüfen.
2. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
3. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
4. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
6. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

Eine Einschraubtiefe von 0,8 x Schraubendurchmesser oder wahlweise mindestens die Einschraubtiefe der serienmäßigen Schraube, falls diese bei gleichem Radwerkstoff geringer gewählt wurde, gilt als ausreichend. Bei Einschraubtiefe kleiner als 0,8 x Schraubendurchmesser ist mindestens die Festigkeit der Serienschraube einzuhalten.

Das Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig muss an der Radanschlussfläche plan anliegen. Überstehende Teile die dieses verhindern, wie z.B. Sicherungsschrauben der Bremsscheibe oder Zentrierstifte für Stahlräder auf der Auflagefläche, müssen entfernt werden.

Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Teilegutachten nach §19(3) StVZO oder einer Typgenehmigung nach §§20, 22 StVZO für ein Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 *) beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

*) Beschreibung gem. StVZO Anlage XXIX (zu § 20 Absatz 3a Satz 4) EG-Fahrzeugklassen



11. QM-SYSTEM - QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zum §19 StVZO :

TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH - REG-Nr.: 49 02 0682010 - Gültig vom 02.11.2020 bis 01.11.2021

Dieser Technische Bericht verliert seine Gültigkeit, wenn der Nachweise über das Qualitätssicherungssystem des Gutachteninhabers ungültig ist bzw. wird.

This expert report loses its validity if the evidence of the quality assurance system of the certificate holder is or becomes invalid.

12. SACHVERSTÄNDIGEN BEURTEILUNG – EXPERT REVIEW

Das Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig LVLRZ0571750598741690A für die Radgröße 7,0Jx17H2 wurde gemäß der im Verkehrsblatt veröffentlichten „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträdern“ §30 StVZO i. d. g. F. /Erläuterung 42, (der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998) geprüft und erfüllt die Anforderungen. Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf das erforderliche Leistungsniveau für den zu genehmigenden Typ repräsentativ.

Dieser Technische Bericht kann als Arbeitsunterlage für die Erstellung eines Teilegutachtens nach §19(3) StVZO oder einer Typgenehmigung nach §§20, 22 StVZO für ein Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 *) verwendet werden.

*) Beschreibung gem. StVZO Anlage XXIX (zu § 20 Absatz 3a Satz 4) EG-Fahrzeugklassen

13. TECHNISCHE DOKUMENTATION – TECHNICAL DOCUMENTATION

Der Prüfung zugrunde liegende Unterlagen:

Bezeichnung Unterlagen mit Änderung <i>Discription of Technical Documents</i>		Datum <i>Date</i>	Änderungsstand / Datum <i>Modification Date</i>
Radbeschreibung <i>Technical Discription</i>	RZ05-1770-A-01		7/29/2020
Radzeichnung-1 <i>Construction Drawing</i>	RZ05-1770-A-01		7/29/2020
Radzeichnung-2 <i>Construction Drawing</i>	--		--
Radzeichnung-3 <i>Construction Drawing</i>	--		--
Radzeichnung-4 <i>Construction Drawing</i>	--		--
Nabenkappe <i>Center Cap</i>	Bestandteil der Radzeichnung		--
Zentrierring <i>Center Ring</i>	--		--
Radbefestigung-1 <i>Wheel fixing</i>	--		--
Radbefestigung-2 <i>Wheel fixing</i>	--		--

14. UNTERLAGEN UND ANLAGEN - DOCUMENTS AND APPENDICES

- Anlage: KENNZEICHNUNG - 5 Seite(n)



15. ANMERKUNGEN - NOTES

Dieser Technische Bericht umfasst die Seiten 1 bis 16. Dieser Technische Bericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut und Umfang vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Technischen Berichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

The Test Report comprises pages 1 to 16. The Test Report shall be reproduced and published in full incl. Annexes only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.


Menden (Sauerland), 30.Sep.2020



PFEIL Automotive UG (haftungsbeschränkt)
Benannter Technischer Dienst - Designated Technical Service
05 - Räder/Reifen - Wheels/Tyres

KBA-P 00092-15

Der unterschriftsberechtigte Sachverständige


Christoph Pfeil (M. A.)
Prüfstellenleiter





HINWEISBLATT ZU ZIFF. 14 UNTERLAGEN UND ANLAGEN - DOCUMENTS AND APPENDICES

1. BESCHREIBUNG

Kennzeichnung des Leichtmetall-Sonderrades LVLRZ0571750598741690A-7,0Jx17H2

FELGENHORN-Die Kennzeichnung des Leichtmetall-Sonderrades ist im inneren Felgenhorn graviert angebracht. Weitere Kennzeichen sind auf einem Typenschild auf der Radinnenseite der Felgeninnenschale angebracht.

Die weiteren Punkte 2-9 dieser Anlage dienen im Weiteren nur der Information und sind für den Radtyp nicht relevant!

Die Anbringung der Kennzeichnung ist non-konform zur Richtlinie.

2. BESCHREIBUNG DER KENNZEICHNUNG

Die Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig (Hersteller: 3M) ist ein leicht zerstörbares Folienmaterial, das speziell für die übertragungssichere Kennzeichnung konzipiert ist.

Eine Übertragung von Sicherheitsetiketten aus dieser Leichtmetall-Sonderrad, 1-teilig in einem Stück auf einen anderen Untergrund ist bei ordnungsgemäßer Verklebung in ausreichende Größe auf den meisten Untergründen **nicht** möglich. Sie eignet sich daher insbesondere für Sicherheitsanwendungen mit **dokumentenähnlichem** Charakter, wie z.B. Prüfmarken. Die Folie schrumpft nicht und ist beständig gegen alle Witterungseinflüsse.

3. GRUNDLAGE

- 3.1.1. MERKBLATT FÜR DIE GUTACHTENERSTELLUNG VON SONDER-, IDENT UND NACHBAURÄDERN FÜR PERSONENKRAFTWAGEN (MR) – STAND MÄRZ 2014 – HERAUSGEGEBEN DURCH DAS KRAFTFAHRT-BUNDESAMT IM JANUAR 2014 – ANLAGE 2 – PRÜFANFORDERUNGEN FÜR KLEBESCHILDER
- 3.1.2. 3M PRODUKTINFORMATION – „ZERSTÖRBARE SICHERHEITSFOLIE“ 3812, 3812DSL, 3813 – STAND NOVEMBER 2008

4. KONSTRUKTION

Produkt	Farbe	Folie Dicke in mm	Klebstoff	Schutzpapier (g/m ²)	Schutzpapier
			Dicke [mm]	Dicke [mm]	
3812	Gelb matt	0,020	350	0,075	Verdichtetes Papier, einseitig silikonisiert
			0,025	(90)	
3812DSL	Weiß matt	0,020	350	0,056	Glassine Papier, beidseitig silikonisiert
			0,025	(62)	
3813	Transp. matt	0,020	350	0,19	Polybeschichtetes Papier, einseitig silikonisiert

5. PHYSIKALISCHE MERKMALE

Material	Polyurethan Mischpolymerisat	Ergebnis
Temperaturbeständigkeit (verklebt auf Aluminium)	-40°C bis+ 120°C	keine sichtbare Veränderung



Material	Polyurethan Mischpolymerisat	Ergebnis
Formstabilität (geprüft nach DIN 30646)	Kennzahl 02 (Schrumpfung < 0,2%)	
Brandverhalten im verklebten Zustand	Selbstlöschend nach 15 Sekunden	tropft nicht ab
Deckkraft	Deckt kontrastreiche Farben des Untergrundes gut ab	
Salzsprüh (nach DIN 50021 SS)	150 h	keine Beanstandung
Pilz	pilzbeständig, nicht pilzfördernd	
Untergrundkorrosion	verursacht keine Korrosion auf dem beklebten Untergrund	
Kleber	Selbstkleber auf Acrylat-Basis, Serie 350, geeignet für Polyethylen und Polypropylen	
Klebstoffart (nach DIN 30646)	PNS (permanent haftender, Niedrigtemperatur-, Sonderklebstoff)	
Minimale Verklebe-Temperatur	+4°C	

6. FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT / HALTBARKEIT ⁵

6.1. DAUERBESTÄNDIGKEIT

Prüfumfang						Belastungsmittel	Belastungszeit			Resultat					
Ziff. 5							4 h	40 h	400 h	auf Prüfräger					
A	B	C	D	E	F					5.1.	5.2.	5.3.	5.4.	5.5.	5.6.
x				x	x	Heptan	n/a	x	x	nio	-	io	io	io	io
x				x	x	Petroleum	n/a	x	x	nio	-	-	io	io	io
x	x	x	x			Benzin	n/a	x	x	nio	io	io	io	io	io
x	x	x	x			Diesel	n/a	x	x	nio	io	io	io	io	io
x	x	x	x			Motoröl SAE 15W40	n/a	x	x	nio	io	io	io	io	io
x				x	x	Scheibenreiniger	n/a	x	n/a	nio	-	-	-	-	-
x	x	x	x			IPA	n/a	x	n/a	nio	-	-	-	-	-
x	x	x	x			Industriereiniger (Zitrone)	n/a	x	x	nio	io	io	-	io	io
x				x	x	Pril (Tenside (10-40 %))	n/a	x	n/a	nio	-	-	-	-	-
x	x	x	x			Säure (PH 4)	n/a	x	x	nio	io	io	-	io	io
x	x	x	x			Lauge (PH 10)	n/a	x	x	nio	io	io	-	io	io
x				x	x	Urin (menschlich/tierisch)	n/a	x	n/a	nio	io	io	-	-	-
x	x	x	x			Salzsäure (PH2)	n/a	x	x	nio	io	io	-	io	io
x	x	x	x			Schwefelsäure (PH5)	n/a	x	x	nio	io	io	io	io	io
x	x	x	x			Natronlauge (PH1)	n/a	x	x	nio	io	io	io	io	io
x				x	x	Denaturierter Alkohol 80%	n/a	x	x	nio	io	io	-	io	io
x	x	x	x			Zitronensäure (PH15)	n/a	x	n/a	nio	io	io	-	-	-
x	x	x	x			Ameisensäure (PH10)	n/a	x	n/a	nio	io	io	-	-	-
x	x	x	x	x	x	Wasser (Destillat 100%)	n/a	x	x	nio	io	io	io	io	io
x	x	x	x	x	x	Natriumchlorid (PH100)	n/a	x	x	nio	io	io	io	io	io

6.2. ALTERUNGSBESTÄNDIGKEIT

Haltbarkeit: Im Außeneinsatz: min. 5 Jahre / Im Inneneinsatz: nahezu unbegrenzt Lagerfähigkeit: 2 Jahre
 Empfohlene Lagerkondition: 23°C / 50% relative Luftfeuchtigkeit. Eine Aufbewahrung der Folien-/

⁵ nio = nicht bestanden
 io = bestanden
 n/a = nicht geprüft



Schilderrollen in Polybeuteln ist zu empfehlen.

6.3. HAFTBESTÄNDIGKEIT

Prüfumfang						Belastungszeit			Resultat					
Ziff. 5						4 h	40 h	400 h	auf Prüfträger (Ziff. 5)					
A	B	C	D	E	F				5.1.	5.2.	5.3.	5.4.	5.5.	5.6
x	x	x	x	x	x	n/a	x	n/a	nio	io	io	io	io	io

Da alle Prüfträger unter Realbedingungen über einen Prüfzeitraum von 334 Tagen unter Realbedingungen geprüft worden sind, wurde auf den unter Merkblatt für die Gutachtenerstellung von Sonder-, Ident und Nachbaurädern für Personenkraftwagen (MR) – Stand Januar 2014 – herausgegeben durch das Kraftfahrt-Bundesamt im Januar 2014 – Anlage 2 – Prüfanforderungen für Klebeschilder – Ziff. 3.4. – Seite 25 spezifizierten Dampfstrahltest verzichtet. Die geforderten Prüfbedingungen wurden um ein Vielfaches überschritten.

6.4. TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT

Die Prüfmuster zeigten bei -40°C bis +120°C keine sichtbaren Veränderungen unter Realbedingungen. Bei dem Prüfträger zu Ziff. 5.1. war ein Testabschluss aufgrund von zu starker Oxidation nicht möglich.

Prüfumfang						Belastungszeit			Resultat					
Ziff. 5						4 h	40 h	400 h	auf Prüfträger (Ziff. 5)					
A	B	C	D	E	F				5.1.	5.2.	5.3.	5.4.	5.5.	5.6
x	x	x	x	-	-	n/a	n/a	x	nio	io	io	io	io	io

6.5. ABRIEBBESTÄNDIGKEIT

Die Abriebbeständigkeit der Prüfmuster unter Realbedingungen über den Prüfzeitraum von 365 Tagen ist zu gewährleisten und nicht zu beanstanden.

6.6. UV-BESTÄNDIGKEIT

Die UV-Beständigkeit der Prüfmuster über den Prüfzeitraum von 334 Tagen war gegeben und nicht zu beanstanden.

6.7. ABREISS-BESTÄNDIGKEIT

Prüfumfang						Belastungszeit			Resultat					
Ziff. 5						4 h	40 h	400 h	auf Prüfträger (Ziff. 5)					
A	B	C	D	E	F				5.1.	5.2.	5.3.	5.4.	5.5.	5.6
x	x	x	x	x	x	n/a	n/a	x	nio	io	io	io	io	io



7. TYPZEICHEN - GRÖSSE / PLATZIERUNG

Grafische Darstellung -MUSTER- Variante -1-	Bilddarstellung -MUSTER-
<p>DAS TYPZEICHEN Kennzeichnungen an Sonderrädern, Ident- und Nachbautätern KBA MR 423-136.2 - Ausgabe April 2008</p> <p>-MUSTER- Grundsätzliche Anordnung Transparentfolie/Trägerfolie: Hersteller 3M Druckfarbe: WEISS/SCHWARZ/INVERS Schriftart: SIEBDRUCKSCHRIFT</p> <p>Kennzeichnungsverfahren Merkblatt für die Prüfung von Fabricschildern aus Platten, Blechen und Folien sowie deren Befestigung durch Kleben KBA MR 412-205 - in der jeweils gültigen Fassung ©CP2012</p>	
<p>DAS TYPZEICHEN Kennzeichnungen an Sonderrädern, Ident- und Nachbautätern MR 423-136.2 - Ausgabe April 2008</p> <p>-MUSTER- Anordnung - bei Platzmangel Transparentfolie/Trägerfolie: Hersteller 3M Druckfarbe: WEISS/SCHWARZ/INVERS Schriftart: SIEBDRUCKSCHRIFT</p> <p>Kennzeichnungsverfahren Merkblatt für die Prüfung von Fabricschildern aus Platten, Blechen und Folien sowie deren Befestigung durch Kleben KBA MR 412-205 - in der jeweils gültigen Fassung ©CP2012</p>	<p>Beispiel-Abbildung(en)</p>
<p>DAS TYPZEICHEN Kennzeichnungen an Sonderrädern, Ident- und Nachbautätern MR 423-136.2 - Ausgabe April 2008</p> <p>-MUSTER- Anordnung - NUR bei extremem Platzmangel zulässig! Transparentfolie/Trägerfolie: Hersteller 3M Druckfarbe: WEISS/SCHWARZ/INVERS Schriftart: SIEBDRUCKSCHRIFT</p> <p>Kennzeichnungsverfahren Merkblatt für die Prüfung von Fabricschildern aus Platten, Blechen und Folien sowie deren Befestigung durch Kleben KBA MR 412-205 - in der jeweils gültigen Fassung ©CP2012</p>	<p>NUR BEI EXTREMEM PLATZMANGEL ZULÄSSIG!</p>

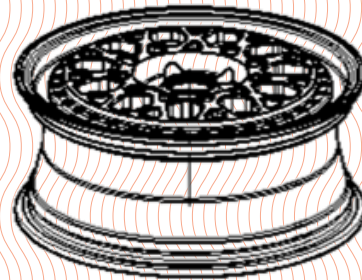
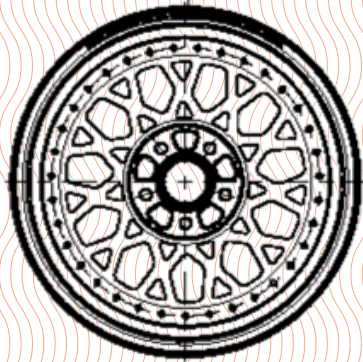
Die Darstellungen dienen lediglich der näheren Anschauung. Änderungen in Art, Aussehen und Dimension ist den tatsächlichen Platzverhältnissen geschuldet. Irrtum und Änderungen bleiben vorbehalten. ⁶

⁶ nicht Zutreffendes -gestrichen-



8. BILDDARSTELLUNG

Vorderseite	Rückseite
-------------	-----------



Detail -1-	Kennzeichen -innen-
------------	---------------------



Detail -2-	
------------	--

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 50% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR0571750598741690A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1560** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung **ULB50** Antragsteller **Levella GmbH**
 Aufbau **SONDERRAD 1-teilig** Werkstoff **AlMg1SiCu**
 Herstellung **Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED** Wärmebehandlung **T6**

KENNZEICHNUNG | MARKING

	IN	OUT		IN	OUT
Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	✓	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	✓
Radtyp/Ausführung	LVLZR0571750598741690A 5987450	✓	Herstellungsdatum	04/2020	✓
Radgröße	7,0x17	✓	Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓
ET	50	✓	Jap.Prüfwertzeichen	--	✓
LK	98/5	✓	KBA-Nummer	- -	✓

PRÜFDATEN - ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	690	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	98	Lochzahl	5
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	74,1
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,08
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN - UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{bmax} [Nm]	5490
Lastwechsel	1800000	M _{bprüf%} [Nm]	2745
Drehzahl [1/min.]	1400-1800	Auslenkung [mm]	1,5-max.7,5
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = 0,395	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	x	Luftdruck [BAR]	x
FallgewichtD [kg]	x	Faktor IMPACT	x

PRÜFDATEN - ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	Geschwindigkeit [km/h]	x
Overall Durchm. Reifen	x	Luftdruck [BAR]	x
Sturz Schräglauf [Grad°]	x	Faktor Lasterhöhung	x
Prüflast [N]	x	Wegstrecke [km]	x x

PRÜFDATEN - WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ¹ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. x	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. x

MASSKONTROLLE - SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

¹ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 50% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

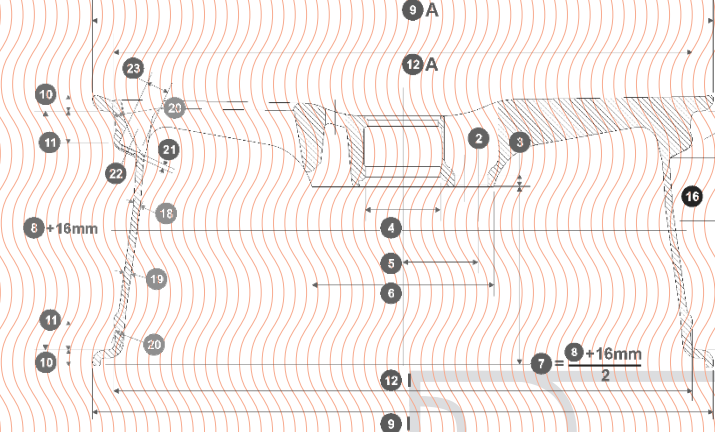


TYP LVLZR0571750598741690A GRÖSSE 7,0X17
 HERSTELLER LEVELLA
 PRÜFNUMMER 2019740-1560 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1 Radgröße	7,0x17	15 Tiefbettbreite [mm]	
8 Maulweite [mm]±1,5	179,30	16 Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9 Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17 Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10 Felgenhornbreite [mm]		18 Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11 Abstand Horn/Mitte Hump		19 Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12 Hump Durchmesser [mm] -0,95		21 Wanddicke Ventilsitz [mm]±0,5	
13 Außenbettbreite [mm]		22 Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14 Innbettbreite [mm]	179,30	23 Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss- Flächenplanizität	--
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
 Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	3	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WEBER	Prüfzeit [Ende]	16.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

Verbleib ²	Z	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand	ZOLL/CUSTOMS	Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

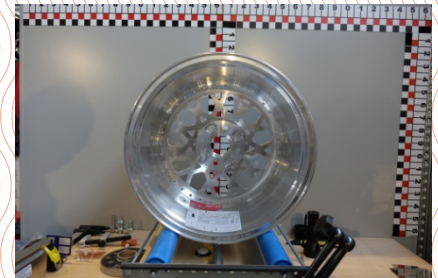
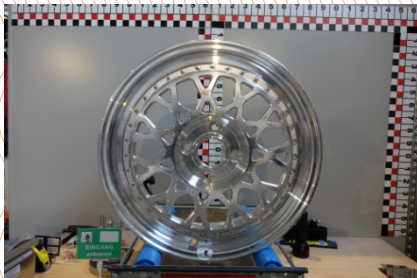
Bemerkung Referenz/Vergleich:
 Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

Ansicht -1-

Ansicht -2-

Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft

x = nicht relevant

• = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

² A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

ABROLL-PRÜFUNG FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR0571750598741690A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1561** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung	ABR	Antragsteller	Levella GmbH
Aufbau	SONDERRAD 1-teilig	Werkstoff	AlMg1SiCu
Herstellung	Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED	Wärmebehandlung	T6

KENNZEICHNUNG | MARKING

Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	IN	OUT	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	IN	OUT
Radtyp/Ausführung	LVLZR0571750598741690A 5987450	✓		Herstellungsdatum	04/2020	✓	
Radgröße	7,0x17	✓		Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓	
ET	50	✓		Jap.Prüfwertzeichen	--	✓	
LK	98/5	✓		KBA-Nummer	- -		✓

PRÜFDATEN - ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	690	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	98	Lochzahl	5
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	74,1
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,08
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN - UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	255/75R17	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{bmax} [Nm]	x
Lastwechsel	x	M _{bprüf%} [Nm]	x
Drehzahl [1/min.]	x	Auslenkung [mm]	x
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = x	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	x	Luftdruck [BAR]	≥4,5
FallgewichtD [kg]	x	Faktor IMPACT	x

PRÜFDATEN - ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	Geschwindigkeit [km/h]	80
Overall Durchm. Reifen	814	Luftdruck [BAR]	≥4,5
Sturz Schräglauf [Grad°]	0°	Faktor Lasterhöhung	2,5
Prüflast [N]	1725	Wegstrecke [km]	2000 km

PRÜFDATEN - WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ³ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. x	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. 255/75R17

MASSKONTROLLE - SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

³ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

ABROLL-PRÜFUNG FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

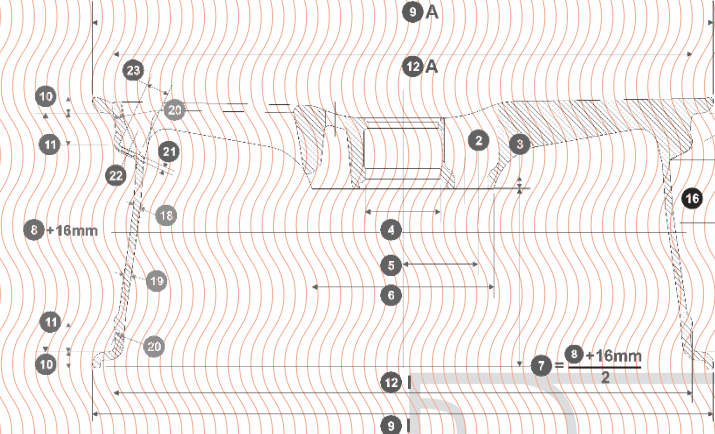


TYP LVLZR0571750598741690A GRÖSSE 7,0X17
 HERSTELLER LEVELLA
 PRÜFNUMMER 2019740-1561 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1 Radgröße	7,0x17	15 Tiefbettbreite [mm]	
8 Maulweite [mm]±1,5	179,30	16 Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9 Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17 Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10 Felgenhornbreite [mm]		18 Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11 Abstand Horn/Mitte Hump		19 Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12 Hump Durchmesser [mm] -0,95		21 Wanddicke Ventilsitz [mm]±0,5	
13 Außenbettbreite [mm]		22 Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14 Innbettbreite [mm]	179,30	23 Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss-	--
Flächenplanizität	
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
 Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	3	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WEBER	Prüfzeit [Ende]	29.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

Verbleib ⁴	--	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand		Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

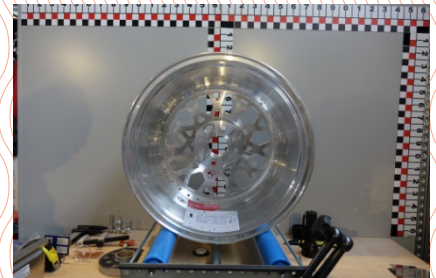
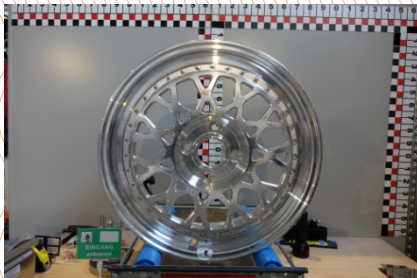
Bemerkung Referenz/Vergleich: 2019740-1560
 Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

Ansicht -1-

Ansicht -2-

Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft

x = nicht relevant

• = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

⁴ A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 75% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR0571750598741690A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1562** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung **ULB75** Antragsteller **Levella GmbH**
 Aufbau **SONDERRAD 1-teilig** Werkstoff **AlMg1SiCu**
 Herstellung **Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED** Wärmebehandlung **T6**

KENNZEICHNUNG | MARKING

	IN	OUT		IN	OUT
Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	✓	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	✓
Radtyp/Ausführung	LVLZR0571750598741690A 5987450	✓	Herstellungsdatum	04/2020	✓
Radgröße	7,0x17	✓	Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓
ET	50	✓	Jap.Prüfwertzeichen	--	✓
LK	98/5	✓	KBA-Nummer	- -	✓

PRÜFDATEN - ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	690	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	98	Lochzahl	5
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	74,1
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,08
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN - UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{bmax} [Nm]	5490
Lastwechsel	200000	M _{bprüf%} [Nm]	4118
Drehzahl [1/min.]	1400-1800	Auslenkung [mm]	1,5-max.7,5
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = 0,395	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	x	Luftdruck [BAR]	x
FallgewichtD [kg]	x	Faktor IMPACT	x

PRÜFDATEN - ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	Geschwindigkeit [km/h]	x
Overall Durchm. Reifen	x	Luftdruck [BAR]	x
Sturz Schräglauf [Grad°]	x	Faktor Lasterhöhung	x
Prüflast [N]	x	Wegstrecke [km]	x x

PRÜFDATEN - WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ⁵ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. x	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. x

MASSKONTROLLE - SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

⁵ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 75% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

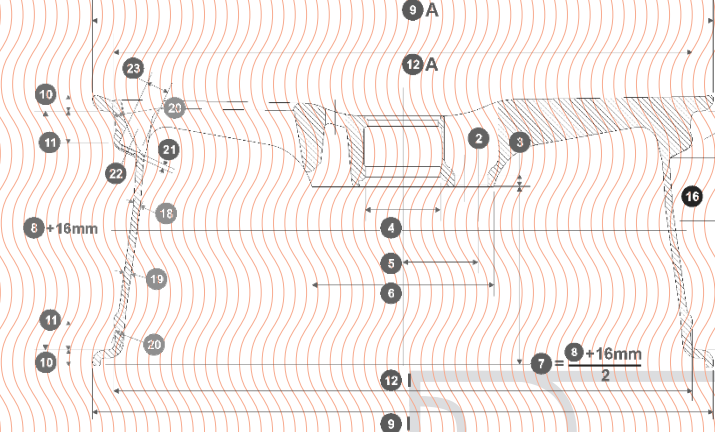


TYP LVLZR0571750598741690A GRÖSSE 7,0X17
 HERSTELLER LEVELLA
 PRÜFNUMMER 2019740-1562 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1 Radgröße	7,0x17	15 Tiefbettbreite [mm]	
8 Maulweite [mm]±1,5	179,30	16 Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9 Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17 Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10 Felgenhornbreite [mm]		18 Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11 Abstand Horn/Mitte Hump		19 Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12 Hump Durchmesser [mm] -0,95		21 Wanddicke Ventilsitz [mm]±0,5	
13 Außenbettbreite [mm]		22 Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14 Innbettbreite [mm]	179,30	23 Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss-	--
Flächenplanizität	
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
 Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	3	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WEBER	Prüfzeit [Ende]	15.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

Verbleib ⁶	--	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand		Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

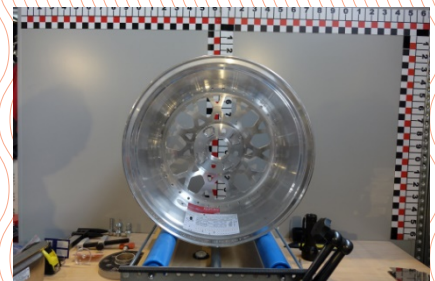
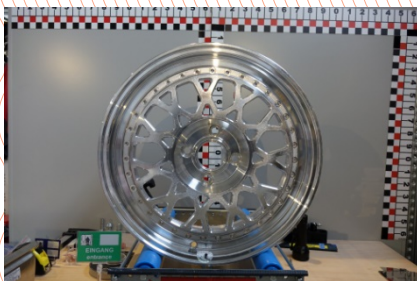
Bemerkung Referenz/Vergleich:
 Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

Ansicht -1-

Ansicht -2-

Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft

x = nicht relevant

• = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

⁶ A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

IMPACT-TEST FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR0571750598741690A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1563** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung **IMP** Antragsteller **Levella GmbH**
 Aufbau **SONDERRAD 1-teilig** Werkstoff **AlMg1SiCu**
 Herstellung **Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED** Wärmebehandlung **T6**

KENNZEICHNUNG | MARKING

	IN	OUT		IN	OUT
Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	✓	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	✓
Radtyp/Ausführung	LVLZR0571750598741690A 5987450	✓	Herstellungsdatum	04/2020	✓
Radgröße	7,0x17	✓	Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓
ET	50	✓	Jap.Prüfwertzeichen	--	✓
LK	98/5	✓	KBA-Nummer	- -	✓

PRÜFDATEN - ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	690	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	98	Lochzahl	5
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	74,1
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,08
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN - UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{bmax} [Nm]	x
Lastwechsel	x	M _{bprüf%} [Nm]	x
Drehzahl [1/min.]	x	Auslenkung [mm]	x
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = x	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	195	Luftdruck [BAR]	x
FallgewichtD [kg]	594	Faktor IMPACT	0,6 plus 180

PRÜFDATEN - ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	195/40R17	Geschwindigkeit [km/h]	x
Overall Durchm. Reifen	x	Luftdruck [BAR]	x
Sturz Schräglauf [Grad°]	x	Faktor Lasterhöhung	x
Prüflast [N]	x	Wegstrecke [km]	x x

PRÜFDATEN - WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	195/40R17	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ⁷ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. 195/40R17	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. x

MASSKONTROLLE - SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

⁷ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL IMPACT-TEST FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

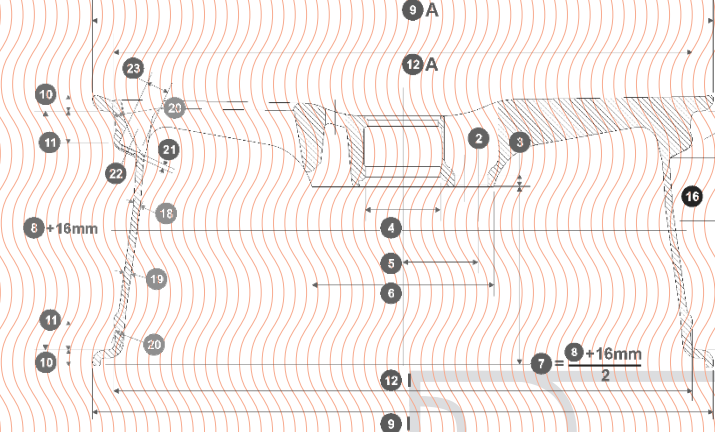


TYP LVLZR0571750598741690A GRÖSSE 7,0X17
HERSTELLER LEVELLA
PRÜFNUMMER 2019740-1563 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1	Radgröße	7,0x17	15	Tiefbettbreite [mm]	
8	Maulweite [mm]±1,5	179,30	16	Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9	Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17	Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10	Felgenhornbreite [mm]		18	Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11	Abstand Horn/Mitte Hump		19	Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12	Hump Durchmesser [mm] -0,95		21	Wanddicke Ventil Sitz [mm]±0,5	
13	Außenbettbreite [mm]		22	Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14	Innbettbreite [mm]	179,30	23	Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss- Flächenplanizität	--
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	3	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WILHELM	Prüfzeit [Ende]	30.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

Verbleib ⁸	--	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand		Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BERMERKUNG | REMARKS

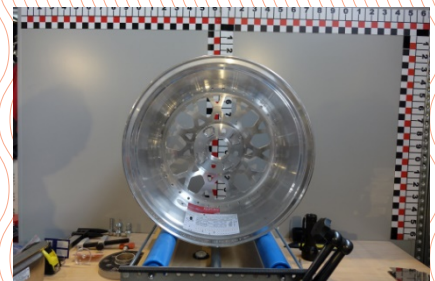
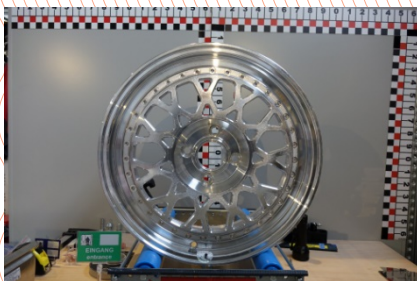
Bemerkung Referenz/Vergleich: 2019740-1562
Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

Ansicht -1-

Ansicht -2-

Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft

x = nicht relevant

• = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

⁸ A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 50% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR05717505112741690A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1564** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung **ULB50** Antragsteller **Levella GmbH**
 Aufbau **SONDERRAD 1-teilig** Werkstoff **AlMg1SiCu**
 Herstellung **Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED** Wärmebehandlung **T6**

KENNZEICHNUNG | MARKING

	IN	OUT		IN	OUT
Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	✓	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	✓
Radtyp/Ausführung	LVLZR05717505112741690A 51127450	✓	Herstellungsdatum	04/2020	✓
Radgröße	7,0x17	✓	Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓
ET	50	✓	Jap.Prüfwertzeichen		✓
LK	112/5	✓	KBA-Nummer	-	✓

PRÜFDATEN – ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	690	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	112	Lochzahl	5
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	74,1
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,10
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN – UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{bmax} [Nm]	5490
Lastwechsel	1800000	M _{bprüf%} [Nm]	2745
Drehzahl [1/min.]	1400-1800	Auslenkung [mm]	1,5-max.7,5
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = 0,395	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	x	Luftdruck [BAR]	x
FallgewichtD [kg]	x	Faktor IMPACT	x

PRÜFDATEN – ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	Geschwindigkeit [km/h]	x
Overall Durchm. Reifen	x	Luftdruck [BAR]	x
Sturz Schräglauf [Grad°]	x	Faktor Lasterhöhung	x
Prüflast [N]	x	Wegstrecke [km]	x x

PRÜFDATEN – WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ⁹ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. x	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. x

MASSKONTROLLE – SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

⁹ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 50% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

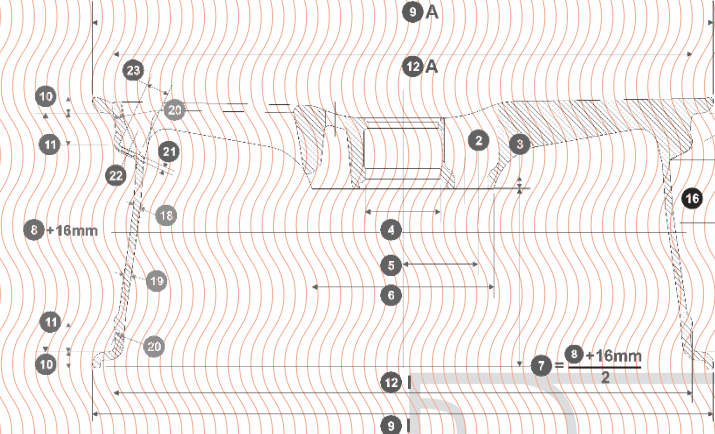


TYP LVLZR05717505112741690A GRÖSSE 7,0X17
 HERSTELLER LEVELLA
 PRÜFNUMMER 2019740-1564 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1 Radgröße	7,0x17	15 Tiefbettbreite [mm]	
8 Maulweite [mm]±1,5	179,30	16 Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9 Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17 Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10 Felgenhornbreite [mm]		18 Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11 Abstand Horn/Mitte Hump		19 Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12 Hump Durchmesser [mm] -0,95		21 Wanddicke Ventilsitz [mm]±0,5	
13 Außenbettbreite [mm]		22 Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14 Innbettbreite [mm]	179,30	23 Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss-	--
Flächenplanizität	
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
 Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	4	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WEBER	Prüfzeit [Ende]	15.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

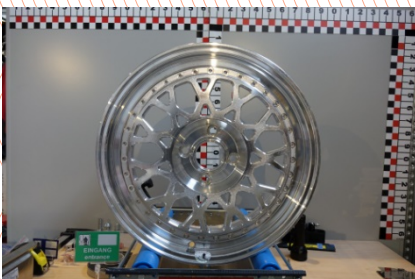
Verbleib ¹⁰	Z	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand	ZOLL/CUSTOMS	Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

Bemerkung Referenz/Vergleich:
 Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

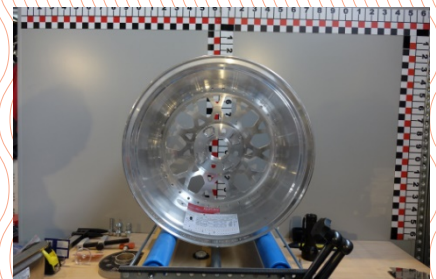
Ansicht -1-



Ansicht -2-



Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft

x = nicht relevant

• = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

¹⁰ A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

ABROLL-PRÜFUNG FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

TYP **LVLZR05717505112741690A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1565** DATUM **01.09.2020**



DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung	ABR	Antragsteller	Levella GmbH
Aufbau	SONDERRAD 1-teilig	Werkstoff	AlMg1SiCu
Herstellung	Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED	Wärmebehandlung	T6

KENNZEICHNUNG | MARKING

Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	IN	OUT	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	IN	OUT
Radtyp/Ausführung	LVLZR05717505112741690A 51127450	✓		Herstellungsdatum	04/2020	✓	
Radgröße	7,0x17	✓		Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓	
ET	50	✓		Jap.Prüfwertzeichen		✓	
LK	112/5	✓		KBA-Nummer	- -		✓

PRÜFDATEN - ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	690	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	112	Lochzahl	5
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	74,1
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,10
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN - UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	255/75R17	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{bmax} [Nm]	x
Lastwechsel	x	M _{bprüf%} [Nm]	x
Drehzahl [1/min.]	x	Auslenkung [mm]	x
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = x	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	x	Luftdruck [BAR]	≥4,5
FallgewichtD [kg]	x	Faktor IMPACT	x

PRÜFDATEN - ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	Geschwindigkeit [km/h]	80
Overall Durchm. Reifen	814	Luftdruck [BAR]	≥4,5
Sturz Schräglauf [Grad°]	0°	Faktor Lasterhöhung	2,5
Prüflast [N]	1725	Wegstrecke [km]	2000 km

PRÜFDATEN - WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ¹¹ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. x	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. 255/75R17

MASSKONTROLLE - SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

¹¹ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

ABROLL-PRÜFUNG FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

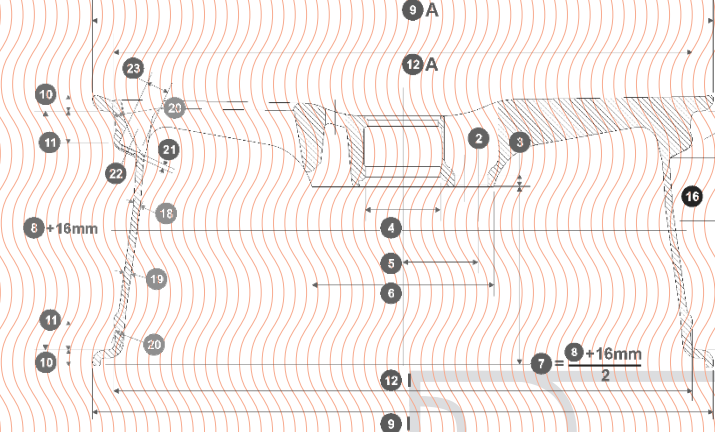


TYP LVLZR05717505112741690A GRÖSSE 7,0X17
 HERSTELLER LEVELLA
 PRÜFNUMMER 2019740-1565 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1 Radgröße	7,0x17	15 Tiefbettbreite [mm]	
8 Maulweite [mm]±1,5	179,30	16 Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9 Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17 Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10 Felgenhornbreite [mm]		18 Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11 Abstand Horn/Mitte Hump		19 Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12 Hump Durchmesser [mm] -0,95		21 Wanddicke Ventil Sitz [mm]±0,5	
13 Außenbettbreite [mm]		22 Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14 Innbettbreite [mm]	179,30	23 Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss- Flächenplanizität	--
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
 Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	4	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WEBER	Prüfzeit [Ende]	23.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

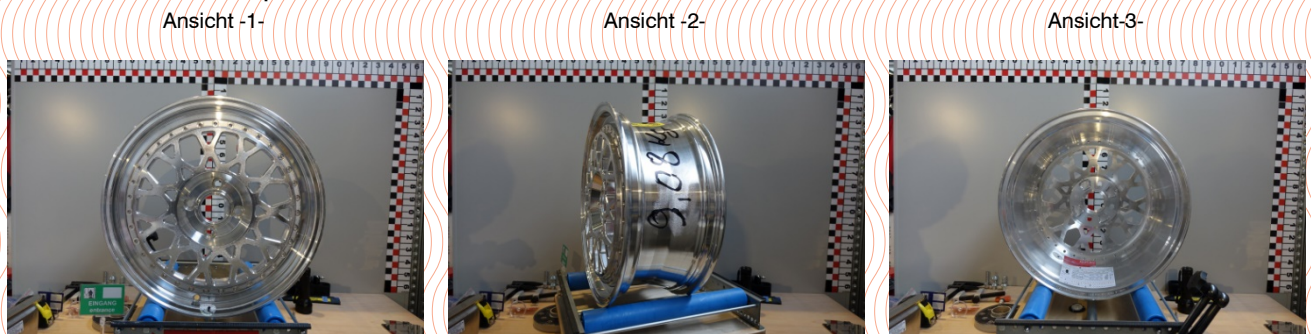
SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

Verbleib ¹²	--	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand		Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

Bemerkung Referenz/Vergleich: 2019740-1564
 Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM



Erklärung

ngp = nicht geprüft x = nicht relevant • = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

¹² A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 75% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR05717505112741690A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1566** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung **ULB75** Antragsteller **Levella GmbH**
 Aufbau **SONDERRAD 1-teilig** Werkstoff **AlMg1SiCu**
 Herstellung **Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED** Wärmebehandlung **T6**

KENNZEICHNUNG | MARKING

	IN	OUT		IN	OUT
Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	✓	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	✓
Radtyp/Ausführung	LVLZR05717505112741690A 51127450	✓	Herstellungsdatum	04/2020	✓
Radgröße	7,0x17	✓	Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓
ET	50	✓	Jap.Prüfwertzeichen		✓
LK	112/5	✓	KBA-Nummer	-	✓

PRÜFDATEN – ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	690	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	112	Lochzahl	5
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	74,1
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,10
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN – UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{bmax} [Nm]	5490
Lastwechsel	200000	M _{bprüf%} [Nm]	4118
Drehzahl [1/min.]	1400-1800	Auslenkung [mm]	1,5-max.7,5
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = 0,395	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	x	Luftdruck [BAR]	x
FallgewichtD [kg]	x	Faktor IMPACT	x

PRÜFDATEN – ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	Geschwindigkeit [km/h]	x
Overall Durchm. Reifen	x	Luftdruck [BAR]	x
Sturz Schräglauf [Grad°]	x	Faktor Lasterhöhung	x
Prüflast [N]	x	Wegstrecke [km]	x x

PRÜFDATEN – WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ¹³ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. x	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. x

MASSKONTROLLE – SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

¹³ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 75% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

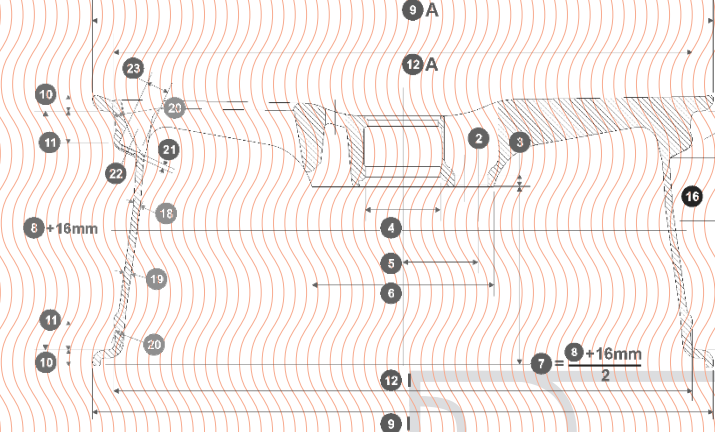


TYP LVLZR05717505112741690A GRÖSSE 7,0X17
 HERSTELLER LEVELLA
 PRÜFNUMMER 2019740-1566 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1 Radgröße	7,0x17	15 Tiefbettbreite [mm]	
8 Maulweite [mm]±1,5	179,30	16 Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9 Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17 Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10 Felgenhornbreite [mm]		18 Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11 Abstand Horn/Mitte Hump		19 Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12 Hump Durchmesser [mm] -0,95		21 Wanddicke Ventil Sitz [mm]±0,5	
13 Außenbettbreite [mm]		22 Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14 Innbettbreite [mm]	179,30	23 Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss-	--
Flächenplanizität	
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
 Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	4	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WEBER	Prüfzeit [Ende]	14.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

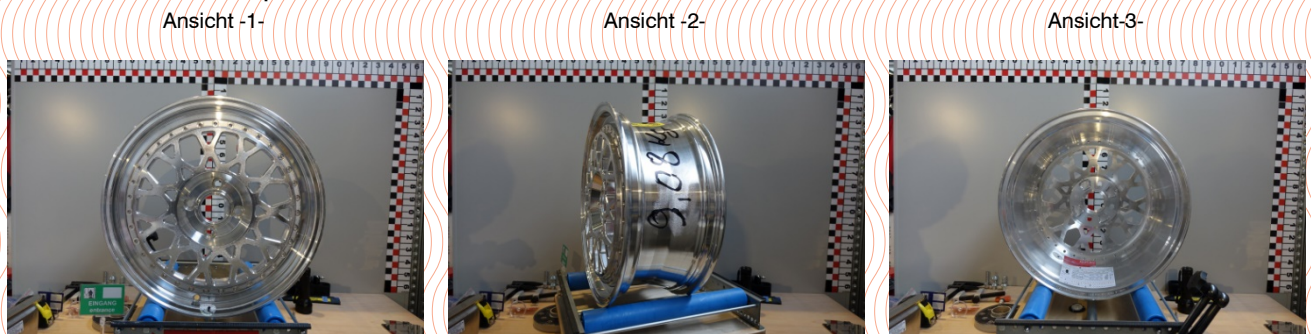
SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

Verbleib ¹⁴	--	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand		Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

Bemerkung Referenz/Vergleich:
 Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM



Erklärung

ngp = nicht geprüft x = nicht relevant • = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

¹⁴ A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

IMPACT-TEST FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR05717505112741690A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1567** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung	IMP	Antragsteller	Levella GmbH
Aufbau	SONDERRAD 1-teilig	Werkstoff	AlMg1SiCu
Herstellung	Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED	Wärmebehandlung	T6

KENNZEICHNUNG | MARKING

Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	IN	OUT	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	IN	OUT
Radtyp/Ausführung	LVLZR05717505112741690A 51127450	✓		Herstellungsdatum	04/2020	✓	
Radgröße	7,0x17	✓		Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓	
ET	50	✓		Jap.Prüfwertzeichen		✓	
LK	112/5	✓		KBA-Nummer	- -		✓

PRÜFDATEN – ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	690	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	112	Lochzahl	5
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	74,1
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,10
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN – UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{bmax} [Nm]	x
Lastwechsel	x	M _{bprüf%} [Nm]	x
Drehzahl [1/min.]	x	Auslenkung [mm]	x
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = x	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	195	Luftdruck [BAR]	x
FallgewichtD [kg]	594	Faktor IMPACT	0,6 plus 180

PRÜFDATEN – ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	195/40R17	Geschwindigkeit [km/h]	x
Overall Durchm. Reifen	x	Luftdruck [BAR]	x
Sturz Schräglauf [Grad°]	x	Faktor Lasterhöhung	x
Prüflast [N]	x	Wegstrecke [km]	x x

PRÜFDATEN – WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	195/40R17	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ¹⁵ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. 195/40R17	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. x

MASSKONTROLLE – SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

¹⁵ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL IMPACT-TEST FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

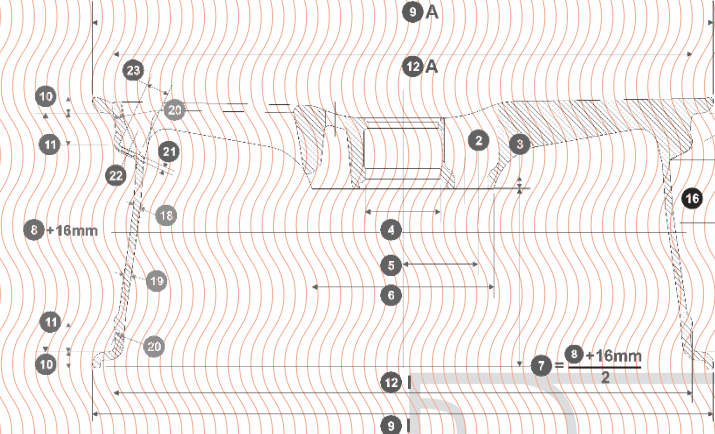


TYP LVLZR05717505112741690A GRÖSSE 7,0X17
HERSTELLER LEVELLA
PRÜFNUMMER 2019740-1567 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1	Radgröße	7,0x17	15	Tiefbettbreite [mm]	
8	Maulweite [mm]±1,5	179,30	16	Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9	Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17	Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10	Felgenhornbreite [mm]		18	Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11	Abstand Horn/Mitte Hump		19	Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12	Hump Durchmesser [mm] -0,95		21	Wanddicke Ventil Sitz [mm]±0,5	
13	Außenbettbreite [mm]		22	Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14	Innbettbreite [mm]	179,30	23	Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss- Flächenplanizität	--
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013

Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	4	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WILHELM	Prüfzeit [Ende]	28.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

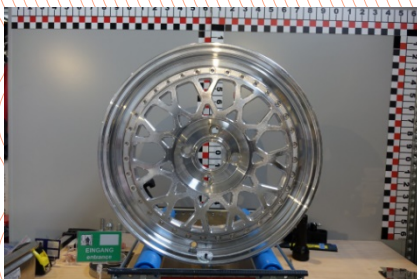
Verbleib ¹⁶	--	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand		Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

Bemerkung	Referenz/Vergleich: 2019740-1566 Prüfungsdauer 6 Monate
-----------	--

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

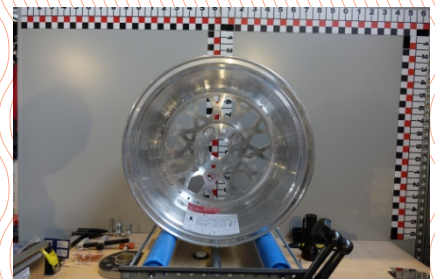
Ansicht -1-



Ansicht -2-



Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft

x = nicht relevant

• = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

¹⁶ A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 50% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR0571750498703650A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1568** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung **ULB50** Antragsteller **Levella GmbH**
 Aufbau **SONDERRAD 1-teilig** Werkstoff **AlMg1SiCu**
 Herstellung **Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED** Wärmebehandlung **T6**

KENNZEICHNUNG | MARKING

	IN	OUT		IN	OUT
Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	✓	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	✓
Radtyp/Ausführung	LVLZR0571750498703650A 4987050	✓	Herstellungsdatum	04/2020	✓
Radgröße	7,0x17	✓	Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓
ET	50	✓	Jap.Prüfwertzeichen		✓
LK	98/4	✓	KBA-Nummer	- -	✓

PRÜFDATEN - ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	650	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	98	Lochzahl	4
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	70,3
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,10
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN - UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{bmax} [Nm]	4376
Lastwechsel	1800000	M _{bprüf%} [Nm]	2188
Drehzahl [1/min.]	1400-1800	Auslenkung [mm]	1,5-max.7,5
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = 0,395	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	x	Luftdruck [BAR]	x
FallgewichtD [kg]	x	Faktor IMPACT	x

PRÜFDATEN - ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	Geschwindigkeit [km/h]	x
Overall Durchm. Reifen	x	Luftdruck [BAR]	x
Sturz Schräglauf [Grad°]	x	Faktor Lasterhöhung	x
Prüflast [N]	x	Wegstrecke [km]	x x

PRÜFDATEN - WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ¹⁷ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. x	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. x

MASSKONTROLLE - SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

¹⁷ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 50% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

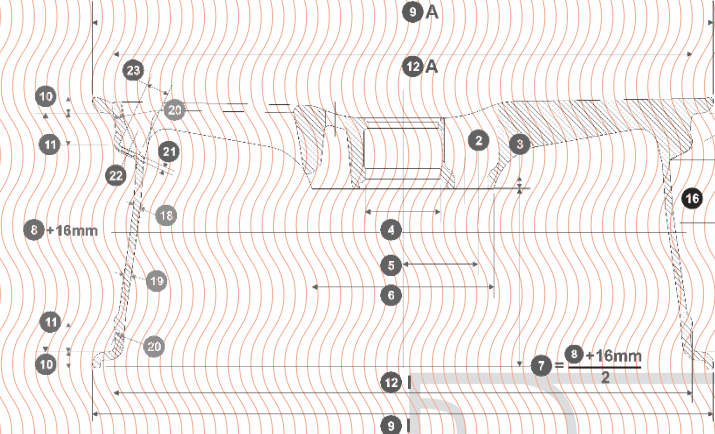


TYP LVLZR0571750498703650A GRÖSSE 7,0X17
 HERSTELLER LEVELLA
 PRÜFNUMMER 2019740-1568 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1	Radgröße	7,0x17	15	Tiefbettbreite [mm]	
8	Maulweite [mm]±1,5	179,30	16	Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9	Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17	Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10	Felgenhornbreite [mm]		18	Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11	Abstand Horn/Mitte Hump		19	Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12	Hump Durchmesser [mm] -0,95		21	Wanddicke Ventilsitz [mm]±0,5	
13	Außenbettbreite [mm]		22	Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14	Innbettbreite [mm]	179,30	23	Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss- Flächenplanizität	--
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
 Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	1	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WEBER	Prüfzeit [Ende]	19.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

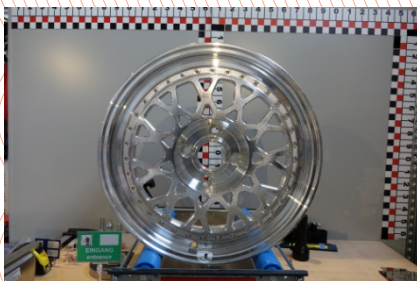
Verbleib ¹⁸	Z	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand	ZOLL/CUSTOMS	Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

Bemerkung Referenz/Vergleich:
 Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

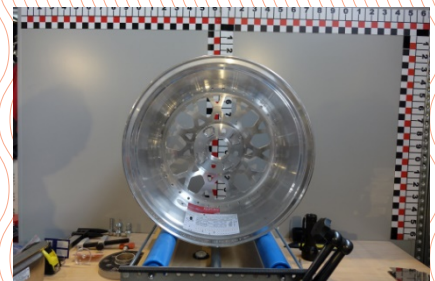
Ansicht -1-



Ansicht -2-



Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft

x = nicht relevant

• = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

¹⁸ A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

ABROLL-PRÜFUNG FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR0571750498703650A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1569** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung	ABR	Antragsteller	Levella GmbH
Aufbau	SONDERRAD 1-teilig	Werkstoff	AlMg1SiCu
Herstellung	Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED	Wärmebehandlung	T6

KENNZEICHNUNG | MARKING

Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	IN	OUT	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	IN	OUT
Radtyp/Ausführung	LVLZR0571750498703650A 4987050	✓		Herstellungsdatum	04/2020	✓	
Radgröße	7,0x17	✓		Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓	
ET	50	✓		Jap.Prüfwertzeichen		✓	
LK	98/4	✓		KBA-Nummer	- -		✓

PRÜFDATEN - ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	650	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	98	Lochzahl	4
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	70,3
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,10
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN - UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	255/75R17	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{bmax} [Nm]	x
Lastwechsel	x	M _{bprüf%} [Nm]	x
Drehzahl [1/min.]	x	Auslenkung [mm]	x
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = x	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	x	Luftdruck [BAR]	≥4,5
FallgewichtD [kg]	x	Faktor IMPACT	x

PRÜFDATEN - ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	Geschwindigkeit [km/h]	80
Overall Durchm. Reifen	814	Luftdruck [BAR]	≥4,5
Sturz Schräglauf [Grad°]	0°	Faktor Lasterhöhung	2,5
Prüflast [N]	1625	Wegstrecke [km]	2000 km

PRÜFDATEN - WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ¹⁹ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. x	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. 255/75R17

MASSKONTROLLE - SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

¹⁹ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

ABROLL-PRÜFUNG FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

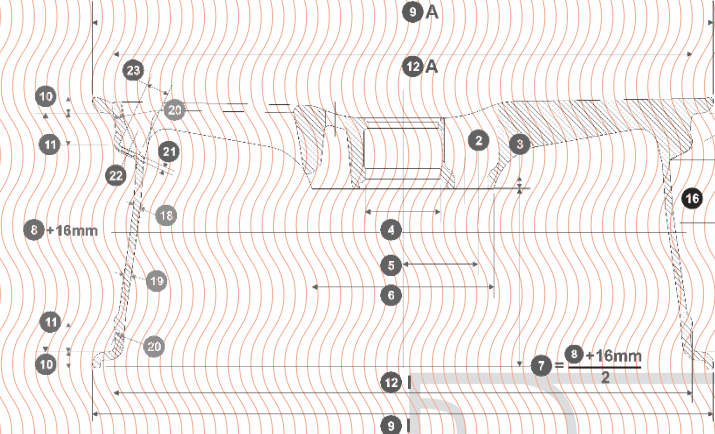


TYP LVLZR0571750498703650A GRÖSSE 7,0X17
 HERSTELLER LEVELLA
 PRÜFNUMMER 2019740-1569 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1 Radgröße	7,0x17	15 Tiefbettbreite [mm]	
8 Maulweite [mm]±1,5	179,30	16 Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9 Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17 Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10 Felgenhornbreite [mm]		18 Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11 Abstand Horn/Mitte Hump		19 Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12 Hump Durchmesser [mm] -0,95		21 Wanddicke Ventilsitz [mm]±0,5	
13 Außenbettbreite [mm]		22 Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14 Innbettbreite [mm]	179,30	23 Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss- Flächenplanizität	--
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
 Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	1	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WILHELM	Prüfzeit [Ende]	26.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

Verbleib ²⁰	--	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand		Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

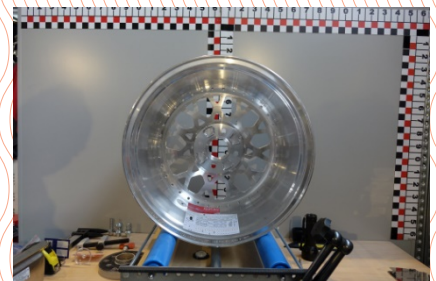
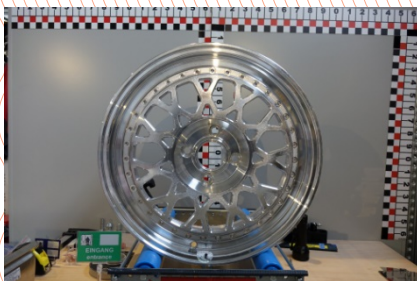
Bemerkung Referenz/Vergleich: 2019740-1568
 Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

Ansicht -1-

Ansicht -2-

Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft

x = nicht relevant

• = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

²⁰ A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 75% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR0571750498703650A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1570** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung **ULB75** Antragsteller **Levella GmbH**
 Aufbau **SONDERRAD 1-teilig** Werkstoff **AlMg1SiCu**
 Herstellung **Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED** Wärmebehandlung **T6**

KENNZEICHNUNG | MARKING

	IN	OUT		IN	OUT
Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	✓	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	✓
Radtyp/Ausführung	LVLZR0571750498703650A 4987050	✓	Herstellungsdatum	04/2020	✓
Radgröße	7,0x17	✓	Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓
ET	50	✓	Jap.Prüfwertzeichen		✓
LK	98/4	✓	KBA-Nummer	- -	✓

PRÜFDATEN – ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	650	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	98	Lochzahl	4
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	70,3
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,10
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN – UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{bmax} [Nm]	5171
Lastwechsel	200000	M _{bprüf%} [Nm]	3878
Drehzahl [1/min.]	1400-1800	Auslenkung [mm]	1,5-max.7,5
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = 0,395	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	x	Luftdruck [BAR]	x
FallgewichtD [kg]	x	Faktor IMPACT	x

PRÜFDATEN – ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	Geschwindigkeit [km/h]	x
Overall Durchm. Reifen	x	Luftdruck [BAR]	x
Sturz Schräglauf [Grad°]	x	Faktor Lasterhöhung	x
Prüflast [N]	x	Wegstrecke [km]	x x

PRÜFDATEN – WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ²¹ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. x	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. x

MASSKONTROLLE – SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

²¹ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 75% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

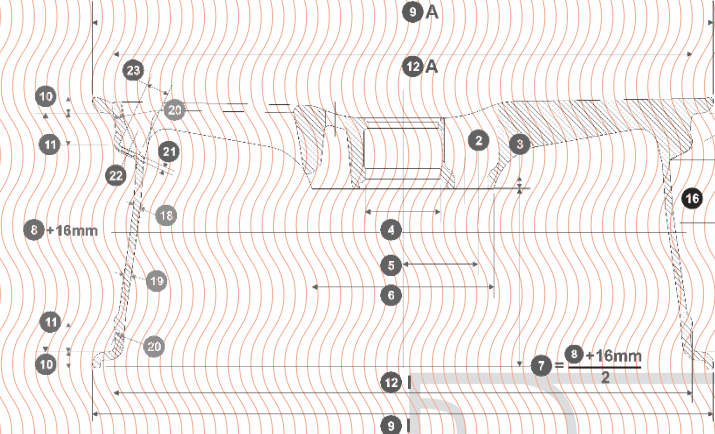


TYP LVLZR0571750498703650A GRÖSSE 7,0X17
 HERSTELLER LEVELLA
 PRÜFNUMMER 2019740-1570 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1 Radgröße	7,0x17	15 Tiefbettbreite [mm]	
8 Maulweite [mm]±1,5	179,30	16 Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9 Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17 Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10 Felgenhornbreite [mm]		18 Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11 Abstand Horn/Mitte Hump		19 Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12 Hump Durchmesser [mm] -0,95		21 Wanddicke Ventilsitz [mm]±0,5	
13 Außenbettbreite [mm]		22 Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14 Innbettbreite [mm]	179,30	23 Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss-	--
Flächenplanizität	
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
 Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	1	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WEBER	Prüfzeit [Ende]	16.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

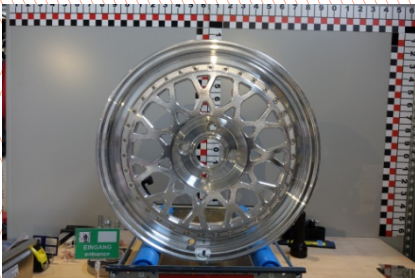
Verbleib ²²	--	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand		Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

Bemerkung Referenz/Vergleich:
 Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

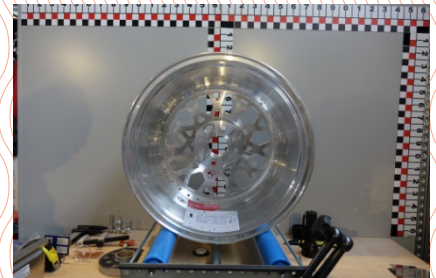
Ansicht -1-



Ansicht -2-



Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft x = nicht relevant • = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

²² A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

IMPACT-TEST FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

TYP **LVLZR0571750498703650A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1571** DATUM **01.09.2020**



DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung	IMP	Antragsteller	Levella GmbH
Aufbau	SONDERRAD 1-teilig	Werkstoff	AlMg1SiCu
Herstellung	Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED	Wärmebehandlung	T6

KENNZEICHNUNG | MARKING

Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	IN	OUT	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	IN	OUT
Radtyp/Ausführung	LVLZR0571750498703650A 4987050	✓		Herstellungsdatum	04/2020	✓	
Radgröße	7,0x17	✓		Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓	
ET	50	✓		Jap.Prüfwertzeichen		✓	
LK	98/4	✓		KBA-Nummer	- -		✓

PRÜFDATEN – ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	650	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	98	Lochzahl	4
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	70,3
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,10
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN – UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{bmax} [Nm]	x
Lastwechsel	x	M _{bprüf%} [Nm]	x
Drehzahl [1/min.]	x	Auslenkung [mm]	x
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = x	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	195	Luftdruck [BAR]	x
FallgewichtD [kg]	570	Faktor IMPACT	0,6 plus 180

PRÜFDATEN – ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	195/40R17	Geschwindigkeit [km/h]	x
Overall Durchm. Reifen	x	Luftdruck [BAR]	x
Sturz Schräglauf [Grad°]	x	Faktor Lasterhöhung	x
Prüflast [N]	x	Wegstrecke [km]	x x

PRÜFDATEN – WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	195/40R17	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ²³ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. 195/40R17	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. x

MASSKONTROLLE – SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

²³ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL IMPACT-TEST FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

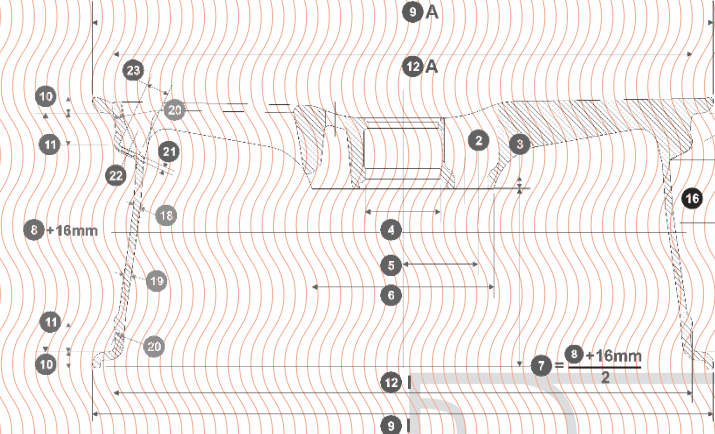


TYP LVLZR0571750498703650A GRÖSSE 7,0X17
HERSTELLER LEVELLA
PRÜFNUMMER 2019740-1571 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1	Radgröße	7,0x17	15	Tiefbettbreite [mm]	
8	Maulweite [mm]±1,5	179,30	16	Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9	Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17	Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10	Felgenhornbreite [mm]		18	Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11	Abstand Horn/Mitte Hump		19	Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12	Hump Durchmesser [mm] -0,95		21	Wanddicke Ventilsitz [mm]±0,5	
13	Außenbettbreite [mm]		22	Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14	Innbettbreite [mm]	179,30	23	Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss-	--
Flächenplanizität	
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	1	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WILHELM	Prüfzeit [Ende]	28.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

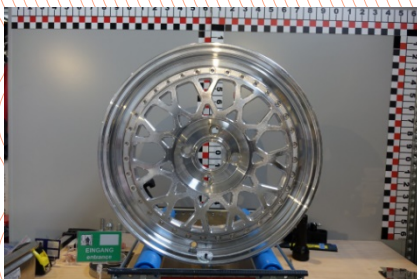
Verbleib ²⁴	--	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand		Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

Bemerkung Referenz/Vergleich: 2019740-1570
Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

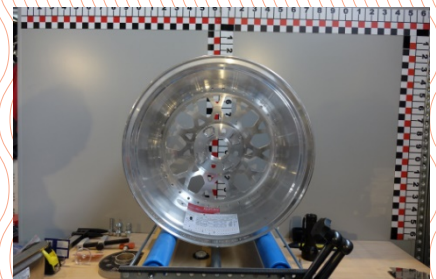
Ansicht -1-



Ansicht -2-



Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft

x = nicht relevant

• = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

²⁴ A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 50% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR05717504108703650A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1572** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung **ULB50** Antragsteller **Levella GmbH**
 Aufbau **SONDERRAD 1-teilig** Werkstoff **AlMg1SiCu**
 Herstellung **Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED** Wärmebehandlung **T6**

KENNZEICHNUNG | MARKING

	IN	OUT		IN	OUT
Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	✓	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	✓
Radtyp/Ausführung	LVLZR05717504108703650A 41087050	✓	Herstellungsdatum	04/2020	✓
Radgröße	7,0x17	✓	Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓
ET	50	✓	Jap.Prüfwertzeichen		✓
LK	108/4	✓	KBA-Nummer	-	✓

PRÜFDATEN - ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	650	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	108	Lochzahl	4
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	70,3
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,10
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN - UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{bmax} [Nm]	5171
Lastwechsel	1800000	M _{bprüf%} [Nm]	2586
Drehzahl [1/min.]	1400-1800	Auslenkung [mm]	1,5-max.7,5
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = 0,395	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	x	Luftdruck [BAR]	x
FallgewichtD [kg]	x	Faktor IMPACT	x

PRÜFDATEN - ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	Geschwindigkeit [km/h]	x
Overall Durchm. Reifen	x	Luftdruck [BAR]	x
Sturz Schräglauf [Grad°]	x	Faktor Lasterhöhung	x
Prüflast [N]	x	Wegstrecke [km]	x x

PRÜFDATEN - WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ²⁵ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. x	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. x

MASSKONTROLLE - SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

²⁵ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 50% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

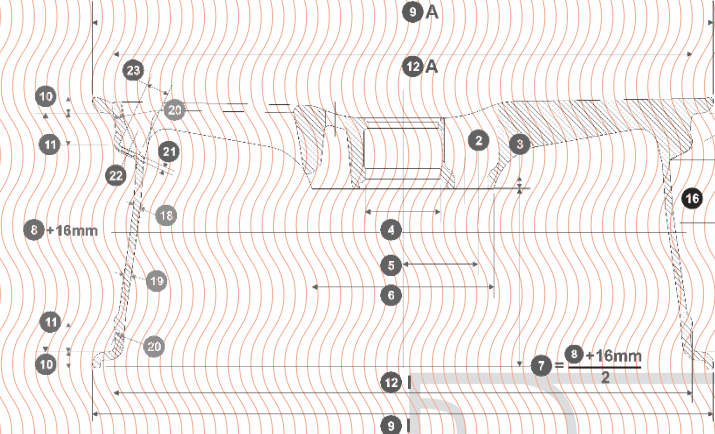


TYP LVLZR05717504108703650A GRÖSSE 7,0X17
 HERSTELLER LEVELLA
 PRÜFNUMMER 2019740-1572 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1 Radgröße	7,0x17	15 Tiefbettbreite [mm]	
8 Maulweite [mm]±1,5	179,30	16 Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9 Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17 Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10 Felgenhornbreite [mm]		18 Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11 Abstand Horn/Mitte Hump		19 Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12 Hump Durchmesser [mm] -0,95		21 Wanddicke Ventilsitz [mm]±0,5	
13 Außenbettbreite [mm]		22 Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14 Innbettbreite [mm]	179,30	23 Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss- Flächenplanizität	--
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
 Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	2	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WEBER	Prüfzeit [Ende]	13.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

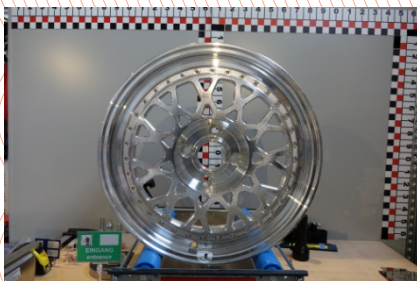
Verbleib ²⁶	Z	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand	ZOLL/CUSTOMS	Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

Bemerkung Referenz/Vergleich:
 Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

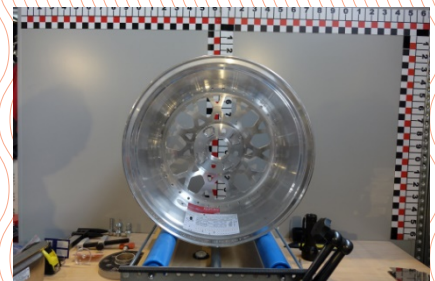
Ansicht -1-



Ansicht -2-



Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft x = nicht relevant • = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

²⁶ A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

ABROLL-PRÜFUNG FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR05717504108703650A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1573** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung	ABR	Antragsteller	Levella GmbH
Aufbau	SONDERRAD 1-teilig	Werkstoff	AlMg1SiCu
Herstellung	Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED	Wärmebehandlung	T6

KENNZEICHNUNG | MARKING

Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	IN	OUT	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	IN	OUT
Radtyp/Ausführung	LVLZR05717504108703650A 41087050	✓		Herstellungsdatum	04/2020	✓	
Radgröße	7,0x17	✓		Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓	
ET	50	✓		Jap.Prüfwertzeichen		✓	
LK	108/4	✓		KBA-Nummer	- -		✓

PRÜFDATEN – ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	650	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	108	Lochzahl	4
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	70,3
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,10
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN – UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	255/75R17	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{bmax} [Nm]	x
Lastwechsel	x	M _{bprüf%} [Nm]	x
Drehzahl [1/min.]	x	Auslenkung [mm]	x
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = x	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	x	Luftdruck [BAR]	≥4,5
FallgewichtD [kg]	x	Faktor IMPACT	x

PRÜFDATEN – ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	Geschwindigkeit [km/h]	80
Overall Durchm. Reifen	814	Luftdruck [BAR]	≥4,5
Sturz Schräglauf [Grad°]	0°	Faktor Lasterhöhung	2,5
Prüflast [N]	1625	Wegstrecke [km]	2000 km

PRÜFDATEN – WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ²⁷ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. x	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. 255/75R17

MASSKONTROLLE – SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

²⁷ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

ABROLL-PRÜFUNG FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

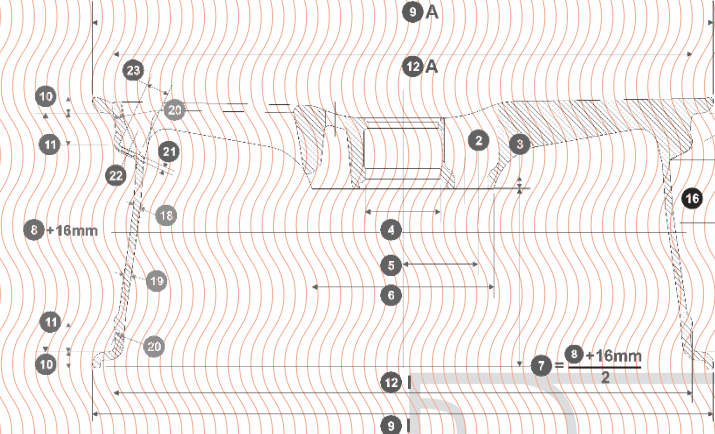


TYP LVLZR05717504108703650A GRÖSSE 7,0X17
 HERSTELLER LEVELLA
 PRÜFNUMMER 2019740-1573 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1 Radgröße	7,0x17	15 Tiefbettbreite [mm]	
8 Maulweite [mm]±1,5	179,30	16 Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9 Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17 Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10 Felgenhornbreite [mm]		18 Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11 Abstand Horn/Mitte Hump		19 Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12 Hump Durchmesser [mm] -0,95		21 Wanddicke Ventil Sitz [mm]±0,5	
13 Außenbettbreite [mm]		22 Ventil Sitzdurchmesser [mm]±0,2	
14 Innbettbreite [mm]	179,30	23 Ventil Sitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss- Flächenplanizität	--
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
 Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	2	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WEBER	Prüfzeit [Ende]	23.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

Verbleib ²⁸	--	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand		Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

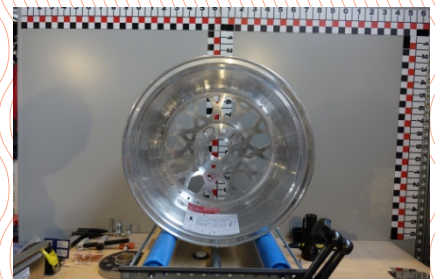
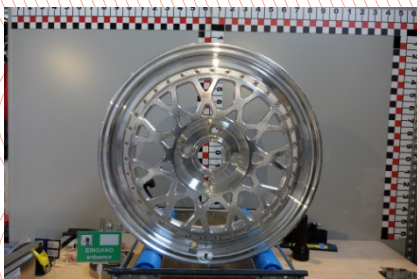
Bemerkung Referenz/Vergleich: 2019740-1572
 Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

Ansicht -1-

Ansicht -2-

Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft

x = nicht relevant

• = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

²⁸ A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 75% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR05717504108703650A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1574** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung **ULB75** Antragsteller **Levella GmbH**
 Aufbau **SONDERRAD 1-teilig** Werkstoff **AlMg1SiCu**
 Herstellung **Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED** Wärmebehandlung **T6**

KENNZEICHNUNG | MARKING

	IN	OUT		IN	OUT
Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	✓	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	✓
Radtyp/Ausführung	LVLZR05717504108703650A 41087050	✓	Herstellungsdatum	04/2020	✓
Radgröße	7,0x17	✓	Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓
ET	50	✓	Jap.Prüfwertzeichen		✓
LK	108/4	✓	KBA-Nummer	-	✓

PRÜFDATEN – ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	650	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	108	Lochzahl	4
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	70,3
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,10
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN – UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{bmax} [Nm]	5171
Lastwechsel	200000	M _{bprüf%} [Nm]	3878
Drehzahl [1/min.]	1400-1800	Auslenkung [mm]	1,5-max.7,5
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = 0,395	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	x	Luftdruck [BAR]	x
FallgewichtD [kg]	x	Faktor IMPACT	x

PRÜFDATEN – ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	Geschwindigkeit [km/h]	x
Overall Durchm. Reifen	x	Luftdruck [BAR]	x
Sturz Schräglauf [Grad°]	x	Faktor Lasterhöhung	x
Prüflast [N]	x	Wegstrecke [km]	x x

PRÜFDATEN – WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	2	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ²⁹ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. x	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. x

MASSKONTROLLE – SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

²⁹ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

UMLAUFBIEGEPRÜFUNGEN 75% FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

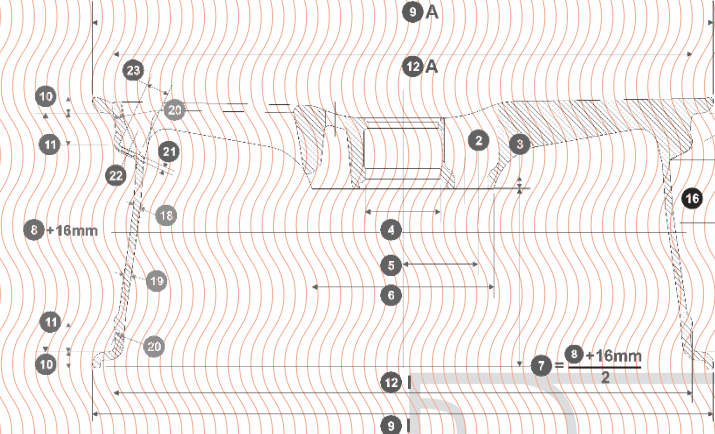


TYP LVLZR05717504108703650A GRÖSSE 7,0X17
 HERSTELLER LEVELLA
 PRÜFNUMMER 2019740-1574 DATUM 01.09.2020

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1 Radgröße	7,0x17	15 Tiefbettbreite [mm]	
8 Maulweite [mm]±1,5	179,30	16 Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9 Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17 Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10 Felgenhornbreite [mm]		18 Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11 Abstand Horn/Mitte Hump		19 Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12 Hump Durchmesser [mm] -0,95		21 Wanddicke Ventilsitz [mm]±0,5	
13 Außenbettbreite [mm]		22 Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14 Innbettbreite [mm]	179,30	23 Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss- Flächenplanizität	--
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
 Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	2	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WEBER	Prüfzeit [Ende]	12.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

Verbleib ³⁰	--	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand		Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

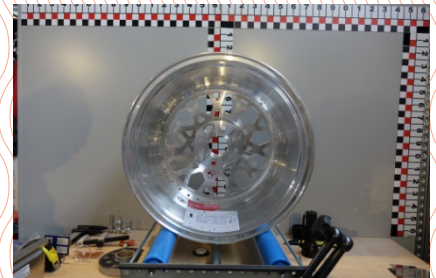
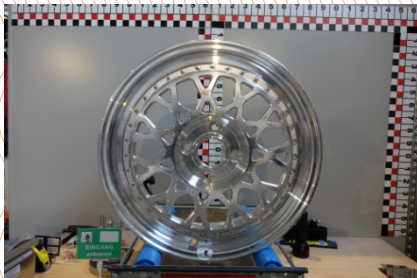
Bemerkung Referenz/Vergleich:
 Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

Ansicht -1-

Ansicht -2-

Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft

x = nicht relevant

• = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

³⁰ A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL

IMPACT-TEST FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN



TYP **LVLZR05717504108703650A** GRÖSSE **7,0X17**
 HERSTELLER **LEVELLA**
 PRÜFNUMMER **2019740-1575** DATUM **01.09.2020**

DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

ALLGEMEINE DATEN | GENERAL DATA

Prüfung	IMP	Antragsteller	Levella GmbH
Aufbau	SONDERRAD 1-teilig	Werkstoff	AlMg1SiCu
Herstellung	Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED	Wärmebehandlung	T6

KENNZEICHNUNG | MARKING

Hersteller/Handelsmarke	LEVELLA	IN	OUT	Fertigungsbetrieb	RUEIZU	IN	OUT
Radtyp/Ausführung	LVLZR05717504108703650A 41087050	✓		Herstellungsdatum	04/2020	✓	
Radgröße	7,0x17	✓		Herstellungsland	MADE IN CHINA	✓	
ET	50	✓		Jap.Prüfwertzeichen		✓	
LK	108/4	✓		KBA-Nummer	- -		✓

PRÜFDATEN – ALLGEMEIN | GENERAL TEST DATA

stat. Radlast [kg]	650	Abrollumfang [mm]*	2483
Lochkreis [mm]	108	Lochzahl	4
Einpresstiefe [mm]	50	Nabenbohrung Ø[mm]	70,3
Felgenbett E.T.R.T.O.	H/H2	Masse [kg]	9,10
Befestigungssitz	KEGEL60	Steghöhe [mm]	10,0
Befestigungsloch Ø[mm]	15,00	Flansch Ø[mm]	150,00

PRÜFDATEN – UMLAUFBIEGEPRÜFUNG | ROTATING BENDING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	x	f _g Krad	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{bmax} [Nm]	x
Lastwechsel	x	M _{bprüf%} [Nm]	x
Drehzahl [1/min.]	x	Auslenkung [mm]	x
dyn. Reifenhalbmesser[m]	r _{dyn} = x	Anzugsdrehmoment [Nm]	180

PRÜFDATEN - IMPACT-TEST | IMPACT TEST

Reifenbreite E.T.R.T.O.	195	Luftdruck [BAR]	x
FallgewichtD [kg]	570	Faktor IMPACT	0,6 plus 180

PRÜFDATEN – ABROLLPRÜFUNG | ROLLING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	195/40R17	Geschwindigkeit [km/h]	x
Overall Durchm. Reifen	x	Luftdruck [BAR]	x
Sturz Schräglauf [Grad°]	x	Faktor Lasterhöhung	x
Prüflast [N]	x	Wegstrecke [km]	x x

PRÜFDATEN – WECHSELTORSIONSPRÜFUNG | CORNERING TEST

Reifengröße E.T.R.T.O.	195/40R17	M _{tmax} [Nm]	x
Faktor Lasterhöhung	x	M _{tprüf%} [Nm]	x
Lastwechsel	x	Auslenkung [mm]	x
Frequenz [1/s]	x		

PRÜFHINWEISE | TEST NOTES

Beschaffenheit	roh bearbeitet	Konturprüfung [mm]	TOL ³¹ 1,50
Radsensoreinbau	MAX-SENSOR	Befestigungsteile	iO
Radsensorprüfung	iO	Flanschprüfung [mm]	TOL 0,10
Spezialadaption	OHNE	Radgabel	--
Reifengröße E.T.R.T.O.	min. 195/40R17	Reifengröße E.T.R.T.O.	max. x

MASSKONTROLLE – SONDERBAUFORM | DIMENSIONAL SPECIAL TEST ITEM

Befestigungsbohrung Ø [mm]	x	Lochkreis Ø [mm]±0,1	x
Art der Bohrung	x	Scheibendicke [mm]	x
Mittenloch Ø [mm]±0,1	x	Scheiben Ø [mm]	x
Phase Kfz [mm-Grad]	x	Phase Rad [mm-Grad]	x
Nabenlochtiefe [mm]	x	Prüfrad-Größe	7,0x17

³¹ TOL=Toleranzen [mm]

PRÜFPROTOKOLL | TEST PROTOCOL IMPACT-TEST FÜR PKW UND GELÄNDEWAGEN

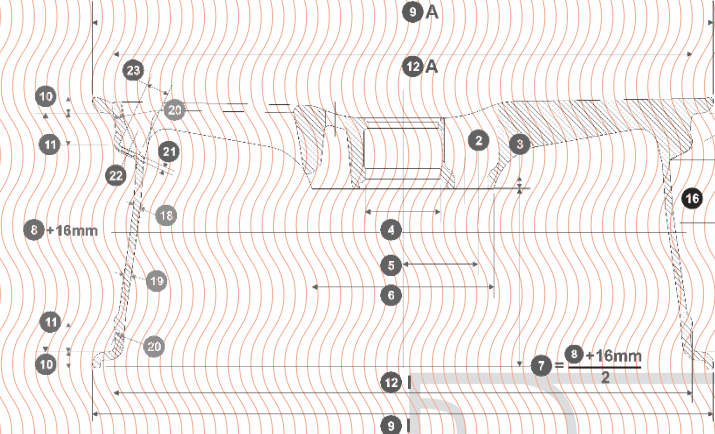
TYP LVLZR05717504108703650A GRÖSSE 7,0X17
HERSTELLER LEVELLA
PRÜFNUMMER 2019740-1575 DATUM 01.09.2020



DURCHFÜHRUNG: TÜV PFALZ VERKEHRSWESSEN GMBH AUFTRAGS-NR: AF202000820

MASSKONTROLLE | DIMENSIONAL

1 Radgröße	7,0x17	15 Tiefbettbreite [mm]	
8 Maulweite [mm]±1,5	179,30	16 Außen-/Innenbett Abstand [mm]	0,00
9 Radaußendurchmesser [mm]±1,2	431,80	17 Übergang Außen-/Innenbett [°]>20°	
10 Felgenhornbreite [mm]		18 Wanddicke Tiefbett [mm]±0,5	
11 Abstand Horn/Mitte Hump		19 Wanddicke Felgenbett [mm]±0,5	
12 Hump Durchmesser [mm] -0,95		21 Wanddicke Ventil Sitz [mm]±0,5	
13 Außenbettbreite [mm]		22 Ventilsitzdurchmesser [mm]±0,2	
14 Innbettbreite [mm]	179,30	23 Ventilsitzansenkung Ø [mm]±0,5	



SICHTKONTROLLE

Felgenhornkante	
innen	außen
Reifensitzumfang	
innen	außen
Radanschluss- Flächenplanizität	--
Felgenstern-Form	PLAN/FLAT

FE-Prüfung

Eindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1:2013
Abb. Zeichnungsvorlage Masskontrolle (Rad)

ERGEBNISAUSWERTUNG | EVALUATION OF RESULTS

Prüf-Nr.:	2	Auswertung	PFEIL, CH (M. A.)
Prüfer	WILHELM	Prüfzeit [Ende]	28.10.2020/
Prüfzeit [Anfang]	01.10.2020/	Bemerkung	Eingangsrechnung RZ2020501
Befund	POSITIV	Befund Bem.	ohne weitere Feststellung

SONSTIGES | VERBLEIB - WHEREABOUTS

Verbleib ³²	--	Eingang Prüfung	27.07.2020
Angebot	07.12.2019	E.T.R.T.O. [Stand]	2020
Rückversand		Grund Prüfung	1.PRÜFUNG

BEMERKUNG | REMARKS

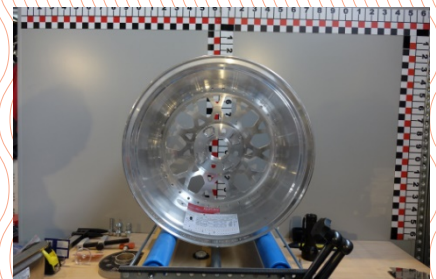
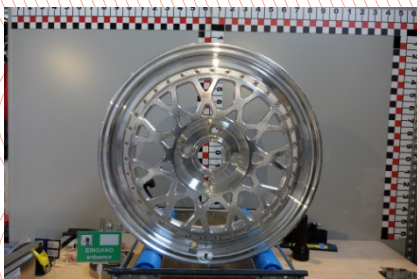
Bemerkung Referenz/Vergleich: 2019740-1574
Prüfungsdauer 6 Monate

PRÜFGEGENSTAND | TEST ITEM

Ansicht -1-

Ansicht -2-

Ansicht-3-



Erklärung

ngp = nicht geprüft

x = nicht relevant

• = Vorgabe

Hinweis: Die Anzahl der Prüfungen der einzelnen Prüfgegenstände entsprechen den Vorgaben der zugrunde liegende(n) Richtlinie(n) in der jeweils gültigen Fassung.

³² A=ARCHIVE | K=KUNDE | SCHR=ENTSORGEN | Z=ZOLL

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN
 - FÜR EIN PRÜFPROGRAMM
 CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING
 - ONE TEST PROGRAM
 PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO ULB50



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP <i>MODEL</i>	RADGRÖSSE <i>SIZE</i>	RADLAST <i>LOAD</i>	ABROLLUMFANG <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	H-MASS <i>--</i>
LVLZR057175059874 1690A	7,0x17	690	2483	x
LK/LZ <i>PCD / HOLE</i>	NABENBOHRUNG <i>CENTER BORE</i>	ET <i>OFFSET</i>	GÜLTIG <i>VALID</i>	<i>--</i>
98/5	74,1	50	04/2020	
MATERIAL <i>MATERIAL</i>	AUFBAU <i>STRUCTURE</i>	GUSS <i>CASTING</i>	ANZUGSDREHMOMENT MAX. <i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR <i>LOAD RATE</i>	ULB-RDYN <i>STATIC RATING</i>	ULB LASTERH <i>COEFFICIENT LOAD</i>	ULB-LASTERH [KRAD]-HA <i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	REIBWERT <i>COEFFICIENT FRICTION</i>	ULB-ABRUMF <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
690	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75% <i>BENDING 75%</i>	ULB MB50% <i>BENDING 50%</i>	ULB MB100% <i>BENDING 100%</i>	ULB MBMAX <i>BENDING MAX-</i>	BIEGE- MOMENT <i>BENDING</i>	PRÜFUNGSART <i>TEST METHOD</i>
M _{bmax} [Nm] 75%	M _{bmax} [Nm] 50%	M _{bmax} [Nm] 100%	M _{bmax} [Nm]	M _{bmax} [kg/m]	--
4121	2747	5494	5494	560	ULB50
DREHZAHL <i>RPM</i>	SCHWINGWEG <i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		SCHWINGWEG <i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		LASTWECHSEL <i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
1899	2,5		2,51		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR <i>TIRE SIZE</i>	NENNBR <i>SECTION WIDTH</i>	QUERS <i>SECTION HEIGHT</i>	RADDM <i>RIM DIAMETER</i>	OVALL <i>OVERALL DIAMETER</i>	ABROLL <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	FALLGE <i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR <i>TIRE SIZE</i>	NENNBR <i>SECTION WIDTH</i>	QUERS <i>SECTION HEIGHT</i>	RADDM <i>RIM DIAMETER</i>	OVALL <i>OVERALL DIAMETER</i>	ABROLL <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
PRÜFLAST <i>FATIGUE LOAD</i>	FAKTOR <i>FATIGUE RATING</i>	STURZ <i>CAMBER</i>	SPEED <i>SPEED</i>	STRECKE <i>DISTANCE</i>	LUFTDRUCK <i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]

© PEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN

- FÜR EIN PRÜFPROGRAMM

CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING

- ONE TEST PROGRAM

PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO ABR



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP	RADGRÖSSE	RADLAST	ABROLLUMFANG	H-MASS
<i>MODEL</i>	<i>SIZE</i>	<i>LOAD</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	--
LVLZR057175059874 1690A	7,0x17	690	2483	x
LK/LZ	NABENBOHRUNG	ET	GÜLTIG	--
<i>PCD / HOLE</i>	<i>CENTER BORE</i>	<i>OFFSET</i>	<i>VALID</i>	
98/5	74,1	50	04/2020	
MATERIAL	AUFBAU	GUSS	ANZUGSDREHMOMENT MAX.	
<i>MATERIAL</i>	<i>STRUCTURE</i>	<i>CASTING</i>	<i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR	ULB-RDYN	ULB LASTERH	ULB-LASTERH [KRAD]-HA	REIBWERT	ULB-ABRUMF
<i>LOAD RATE</i>	<i>STATIC RATING</i>	<i>COEFFICIENT LOAD</i>	<i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	<i>COEFFICIENT FRICTION</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
690	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75%	ULB MB50%	ULB MB100%	ULB MBMAX	BIEGE- MOMENT	PRÜFUNGSART
<i>BENDING 75%</i>	<i>BENDING 50%</i>	<i>BENDING 100%</i>	<i>BENDING MAX-</i>	<i>BENDING</i>	<i>TEST METHOD</i>
M _{bmax} [Nm] 75%	M _{bmax} [Nm] 50%	M _{bmax} [Nm] 100%	M _{bmax} [Nm]	M _{bmax} [kg/m]	--
4121	2747	5494	5494	560	ABR
DREHZAHL	SCHWINGWEG		SCHWINGWEG		LASTWECHSEL
<i>RPM</i>	<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		<i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]		[mm]		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL	FALLGE
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	<i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
PRÜFLAST	FAKTOR	STURZ	SPEED	STRECKE	LUFTDRUCK
<i>FATIGUE LOAD</i>	<i>FATIGUE RATING</i>	<i>CAMBER</i>	<i>SPEED</i>	<i>DISTANCE</i>	<i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]

© PEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN
 - FÜR EIN PRÜFPROGRAMM
 CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING
 - ONE TEST PROGRAM
 PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO ULB75



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP <i>MODEL</i>	RADGRÖSSE <i>SIZE</i>	RADLAST <i>LOAD</i>	ABROLLUMFANG <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	H-MASS <i>--</i>
LVLZR057175059874 1690A	7,0x17	690	2483	x
LK/LZ <i>PCD / HOLE</i>	NABENBOHRUNG <i>CENTER BORE</i>	ET <i>OFFSET</i>	GÜLTIG <i>VALID</i>	<i>--</i>
98/5	74,1	50	04/2020	
MATERIAL <i>MATERIAL</i>	AUFBAU <i>STRUCTURE</i>	GUSS <i>CASTING</i>	ANZUGSDREHMOMENT MAX. <i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR <i>LOAD RATE</i>	ULB-RDYN <i>STATIC RATING</i>	ULB LASTERH <i>COEFFICIENT LOAD</i>	ULB-LASTERH [KRAD]-HA <i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	REIBWERT <i>COEFFICIENT FRICTION</i>	ULB-ABRUMF <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
690	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75% <i>BENDING 75%</i>	ULB MB50% <i>BENDING 50%</i>	ULB MB100% <i>BENDING 100%</i>	ULB MBMAX <i>BENDING MAX-</i>	BIEGE- MOMENT <i>BENDING</i>	PRÜFUNGSART <i>TEST METHOD</i>
M _{lmax} [Nm] 75%	M _{lmax} [Nm] 50%	M _{lmax} [Nm] 100%	M _{lmax} [Nm]	M _{lmax} [kg/m]	--
4121	2747	5494	5494	560	ULB75
DREHZAHL <i>RPM</i>	SCHWINGWEG <i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		SCHWINGWEG <i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		LASTWECHSEL <i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
2108	3,95		3,97		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR <i>TIRE SIZE</i>	NENNBR <i>SECTION WIDTH</i>	QUERS <i>SECTION HEIGHT</i>	RADDM <i>RIM DIAMETER</i>	OVALL <i>OVERALL DIAMETER</i>	ABROLL <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	FALLGE <i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR <i>TIRE SIZE</i>	NENNBR <i>SECTION WIDTH</i>	QUERS <i>SECTION HEIGHT</i>	RADDM <i>RIM DIAMETER</i>	OVALL <i>OVERALL DIAMETER</i>	ABROLL <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
PRÜFLAST <i>FATIGUE LOAD</i>	FAKTOR <i>FATIGUE RATING</i>	STURZ <i>CAMBER</i>	SPEED <i>SPEED</i>	STRECKE <i>DISTANCE</i>	LUFTDRUCK <i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]

© PEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT - SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN

- FÜR EIN PRÜFPROGRAMM

CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING

- ONE TEST PROGRAM

PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO IMP



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP	RADGRÖSSE	RADLAST	ABROLLUMFANG	H-MASS
<i>MODEL</i>	<i>SIZE</i>	<i>LOAD</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	--
LVLZR057175059874 1690A	7,0x17	690	2483	x
LK/LZ	NABENBOHRUNG	ET	GÜLTIG	--
<i>PCD / HOLE</i>	<i>CENTER BORE</i>	<i>OFFSET</i>	<i>VALID</i>	
98/5	74,1	50	04/2020	
MATERIAL	AUFBAU	GUSS	ANZUGSDREHMOMENT MAX.	
<i>MATERIAL</i>	<i>STRUCTURE</i>	<i>CASTING</i>	<i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR	ULB-RDYN	ULB LASTERH	ULB-LASTERH [KRAD]-HA	REIBWERT	ULB-ABRUMF
<i>LOAD RATE</i>	<i>STATIC RATING</i>	<i>COEFFICIENT LOAD</i>	<i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	<i>COEFFICIENT FRICTION</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
690	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75%	ULB MB50%	ULB MB100%	ULB MBMAX	BIEGE- MOMENT	PRÜFUNGSART
<i>BENDING 75%</i>	<i>BENDING 50%</i>	<i>BENDING 100%</i>	<i>BENDING MAX-</i>	<i>BENDING</i>	<i>TEST METHOD</i>
M _{bmax} [Nm] 75%	M _{bmax} [Nm] 50%	M _{bmax} [Nm] 100%	M _{bmax} [Nm]	M _{bmax} [kg/m]	--
4121	2747	5494	5494	560	IMP
DREHZAHL	SCHWINGWEG		SCHWINGWEG		LASTWECHSEL
<i>RPM</i>	<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		<i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]		[mm]		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL	FALLGE
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	<i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]
195/40R17	195	40	17	588	1793	594

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
195/40R17	195	40	17	588	1793
PRÜFLAST	FAKTOR	STURZ	SPEED	STRECKE	LUFTDRUCK
<i>FATIGUE LOAD</i>	<i>FATIGUE RATING</i>	<i>CAMBER</i>	<i>SPEED</i>	<i>DISTANCE</i>	<i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]
1725,0	2,5	0°	80	2000	≥4,5

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN
 - FÜR EIN PRÜFPROGRAMM
 CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING
 - ONE TEST PROGRAM
 PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO ULB50



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP	RADGRÖSSE	RADLAST	ABROLLUMFANG	H-MASS
<i>MODEL</i>	<i>SIZE</i>	<i>LOAD</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	--
LVLZR057175051127 41690A	7,0x17	690	2483	x
LK/LZ	NABENBOHRUNG	ET	GÜLTIG	--
<i>PCD / HOLE</i>	<i>CENTER BORE</i>	<i>OFFSET</i>	<i>VALID</i>	
112/5	74,1	50	04/2020	
MATERIAL	AUFBAU	GUSS	ANZUGSDREHMOMENT MAX.	
<i>MATERIAL</i>	<i>STRUCTURE</i>	<i>CASTING</i>	<i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR	ULB-RDYN	ULB LASTERH	ULB-LASTERH [KRAD]-HA	REIBWERT	ULB-ABRUMF
<i>LOAD RATE</i>	<i>STATIC RATING</i>	<i>COEFFICIENT LOAD</i>	<i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	<i>COEFFICIENT FRICTION</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
690	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75%	ULB MB50%	ULB MB100%	ULB MBMAX	BIEGE- MOMENT	PRÜFUNGSART
<i>BENDING 75%</i>	<i>BENDING 50%</i>	<i>BENDING 100%</i>	<i>BENDING MAX-</i>	<i>BENDING</i>	<i>TEST METHOD</i>
M _{bmax} [Nm] 75%	M _{bmax} [Nm] 50%	M _{bmax} [Nm] 100%	M _{bmax} [Nm]	M _{bmax} [kg/m]	--
4121	2747	5494	5494	560	ULB50
DREHZAHL	SCHWINGWEG		SCHWINGWEG		LASTWECHSEL
<i>RPM</i>	<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		<i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]		[mm]		
1899	2,49		2,5		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL	FALLGE
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	<i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
PRÜFLAST	FAKTOR	STURZ	SPEED	STRECKE	LUFTDRUCK
<i>FATIGUE LOAD</i>	<i>FATIGUE RATING</i>	<i>CAMBER</i>	<i>SPEED</i>	<i>DISTANCE</i>	<i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]

© PEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN

- FÜR EIN PRÜFPROGRAMM

CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING

- ONE TEST PROGRAM

PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO ABR



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP	RADGRÖSSE	RADLAST	ABROLLUMFANG	H-MASS
<i>MODEL</i>	<i>SIZE</i>	<i>LOAD</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	--
LVLZR057175051127 41690A	7,0x17	690	2483	x
LK/LZ	NABENBOHRUNG	ET	GÜLTIG	--
<i>PCD / HOLE</i>	<i>CENTER BORE</i>	<i>OFFSET</i>	<i>VALID</i>	
112/5	74,1	50	04/2020	
MATERIAL	AUFBAU	GUSS	ANZUGSDREHMOMENT MAX.	
<i>MATERIAL</i>	<i>STRUCTURE</i>	<i>CASTING</i>	<i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR	ULB-RDYN	ULB LASTERH	ULB-LASTERH [KRAD]-HA	REIBWERT	ULB-ABRUMF
<i>LOAD RATE</i>	<i>STATIC RATING</i>	<i>COEFFICIENT LOAD</i>	<i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	<i>COEFFICIENT FRICTION</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
690	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75%	ULB MB50%	ULB MB100%	ULB MBMAX	BIEGE- MOMENT	PRÜFUNGSART
<i>BENDING 75%</i>	<i>BENDING 50%</i>	<i>BENDING 100%</i>	<i>BENDING MAX-</i>	<i>BENDING</i>	<i>TEST METHOD</i>
M _{lmax} [Nm] 75%	M _{lmax} [Nm] 50%	M _{lmax} [Nm] 100%	M _{lmax} [Nm]	M _{lmax} [kg/m]	--
4121	2747	5494	5494	560	ABR
DREHZAHL	SCHWINGWEG		SCHWINGWEG		LASTWECHSEL
<i>RPM</i>	<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		<i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]		[mm]		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL	FALLGE
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	<i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
PRÜFLAST	FAKTOR	STURZ	SPEED	STRECKE	LUFTDRUCK
<i>FATIGUE LOAD</i>	<i>FATIGUE RATING</i>	<i>CAMBER</i>	<i>SPEED</i>	<i>DISTANCE</i>	<i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]

© PEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN
 - FÜR EIN PRÜFPROGRAMM
 CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING
 - ONE TEST PROGRAM
 PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO ULB75



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP <i>MODEL</i>	RADGRÖSSE <i>SIZE</i>	RADLAST <i>LOAD</i>	ABROLLUMFANG <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	H-MASS <i>--</i>
LVLZR057175051127 41690A	7,0x17	690	2483	x
LK/LZ <i>PCD / HOLE</i>	NABENBOHRUNG <i>CENTER BORE</i>	ET <i>OFFSET</i>	GÜLTIG <i>VALID</i>	<i>--</i>
112/5	74,1	50	04/2020	
MATERIAL <i>MATERIAL</i>	AUFBAU <i>STRUCTURE</i>	GUSS <i>CASTING</i>	ANZUGSDREHMOMENT MAX. <i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR <i>LOAD RATE</i>	ULB-RDYN <i>STATIC RATING</i>	ULB LASTERH <i>COEFFICIENT LOAD</i>	ULB-LASTERH [KRAD]-HA <i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	REIBWERT <i>COEFFICIENT FRICTION</i>	ULB-ABRUMF <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
690	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75% <i>BENDING 75%</i>	ULB MB50% <i>BENDING 50%</i>	ULB MB100% <i>BENDING 100%</i>	ULB MBMAX <i>BENDING MAX-</i>	BIEGE- MOMENT <i>BENDING</i>	PRÜFUNGSART <i>TEST METHOD</i>
M _{lmax} [Nm] 75%	M _{lmax} [Nm] 50%	M _{lmax} [Nm] 100%	M _{lmax} [Nm]	M _{lmax} [kg/m]	--
4121	2747	5494	5494	560	ULB75
DREHZAHL <i>RPM</i>	SCHWINGWEG <i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		SCHWINGWEG <i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		LASTWECHSEL <i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]		[mm]		
1877	3,78		3,79		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR <i>TIRE SIZE</i>	NENNBR <i>SECTION WIDTH</i>	QUERS <i>SECTION HEIGHT</i>	RADDM <i>RIM DIAMETER</i>	OVALL <i>OVERALL DIAMETER</i>	ABROLL <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	FALLGE <i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR <i>TIRE SIZE</i>	NENNBR <i>SECTION WIDTH</i>	QUERS <i>SECTION HEIGHT</i>	RADDM <i>RIM DIAMETER</i>	OVALL <i>OVERALL DIAMETER</i>	ABROLL <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
PRÜFLAST <i>FATIGUE LOAD</i>	FAKTOR <i>FATIGUE RATING</i>	STURZ <i>CAMBER</i>	SPEED <i>SPEED</i>	STRECKE <i>DISTANCE</i>	LUFTDRUCK <i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]

© PEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN

- FÜR EIN PRÜFPROGRAMM

CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING

- ONE TEST PROGRAM

PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO IMP



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP	RADGRÖSSE	RADLAST	ABROLLUMFANG	H-MASS
<i>MODEL</i>	<i>SIZE</i>	<i>LOAD</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	--
LVLZR057175051127 41690A	7,0x17	690	2483	x
LK/LZ	NABENBOHRUNG	ET	GÜLTIG	--
<i>PCD / HOLE</i>	<i>CENTER BORE</i>	<i>OFFSET</i>	<i>VALID</i>	
112/5	74,1	50	04/2020	
MATERIAL	AUFBAU	GUSS	ANZUGSDREHMOMENT MAX.	
<i>MATERIAL</i>	<i>STRUCTURE</i>	<i>CASTING</i>	<i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR	ULB-RDYN	ULB LASTERH	ULB-LASTERH [KRAD]-HA	REIBWERT	ULB-ABRUMF
<i>LOAD RATE</i>	<i>STATIC RATING</i>	<i>COEFFICIENT LOAD</i>	<i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	<i>COEFFICIENT FRICTION</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
690	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75%	ULB MB50%	ULB MB100%	ULB MBMAX	BIEGE- MOMENT	PRÜFUNGSART
<i>BENDING 75%</i>	<i>BENDING 50%</i>	<i>BENDING 100%</i>	<i>BENDING MAX-</i>	<i>BENDING</i>	<i>TEST METHOD</i>
M _{bmax} [Nm] 75%	M _{bmax} [Nm] 50%	M _{bmax} [Nm] 100%	M _{bmax} [Nm]	M _{bmax} [kg/m]	--
4121	2747	5494	5494	560	IMP
DREHZAHL	SCHWINGWEG		SCHWINGWEG		LASTWECHSEL
<i>RPM</i>	<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		<i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]		[mm]		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL	FALLGE
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	<i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]
195/40R17	195	40	17	588	1793	594

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
195/40R17	195	40	17	588	1793
PRÜFLAST	FAKTOR	STURZ	SPEED	STRECKE	LUFTDRUCK
<i>FATIGUE LOAD</i>	<i>FATIGUE RATING</i>	<i>CAMBER</i>	<i>SPEED</i>	<i>DISTANCE</i>	<i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]
1725,0	2,5	0°	80	2000	≥4,5

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN

- FÜR EIN PRÜFPROGRAMM

CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING

- ONE TEST PROGRAM

PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO ULB50



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP	RADGRÖSSE	RADLAST	ABROLLUMFANG	H-MASS
<i>MODEL</i>	<i>SIZE</i>	<i>LOAD</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	--
LVLZR057175049870 3650A	7,0x17	650	2483	x
LK/LZ	NABENBOHRUNG	ET	GÜLTIG	--
<i>PCD / HOLE</i>	<i>CENTER BORE</i>	<i>OFFSET</i>	<i>VALID</i>	
98/4	70,3	50	04/2020	
MATERIAL	AUFBAU	GUSS	ANZUGSDREHMOMENT MAX.	
<i>MATERIAL</i>	<i>STRUCTURE</i>	<i>CASTING</i>	<i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR	ULB-RDYN	ULB LASTERH	ULB-LASTERH [KRAD]-HA	REIBWERT	ULB-ABRUMF
<i>LOAD RATE</i>	<i>STATIC RATING</i>	<i>COEFFICIENT LOAD</i>	<i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	<i>COEFFICIENT FRICTION</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
650	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75%	ULB MB50%	ULB MB100%	ULB MBMAX	BIEGE-MOMENT	PRÜFUNGSART
<i>BENDING 75%</i>	<i>BENDING 50%</i>	<i>BENDING 100%</i>	<i>BENDING MAX-</i>	<i>BENDING</i>	<i>TEST METHOD</i>
M _{lmax} [Nm] 75%	M _{lmax} [Nm] 50%	M _{lmax} [Nm] 100%	M _{lmax} [Nm]	M _{lmax} [kg/m]	--
3878	2585	5170	5170	527	ULB50
DREHZAHL	SCHWINGWEG		SCHWINGWEG		LASTWECHSEL
<i>RPM</i>	<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		<i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
1882	2,31		2,32		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL	FALLGE
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	<i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
PRÜFLAST	FAKTOR	STURZ	SPEED	STRECKE	LUFTDRUCK
<i>FATIGUE LOAD</i>	<i>FATIGUE RATING</i>	<i>CAMBER</i>	<i>SPEED</i>	<i>DISTANCE</i>	<i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]

© PEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN
 - FÜR EIN PRÜFPROGRAMM
 CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING
 - ONE TEST PROGRAM
 PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO ABR



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP	RADGRÖSSE	RADLAST	ABROLLUMFANG	H-MASS
<i>MODEL</i>	<i>SIZE</i>	<i>LOAD</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	--
LVLZR057175049870 3650A	7,0x17	650	2483	x
LK/LZ	NABENBOHRUNG	ET	GÜLTIG	--
<i>PCD / HOLE</i>	<i>CENTER BORE</i>	<i>OFFSET</i>	<i>VALID</i>	
98/4	70,3	50	04/2020	
MATERIAL	AUFBAU	GUSS	ANZUGSDREHMOMENT MAX.	
<i>MATERIAL</i>	<i>STRUCTURE</i>	<i>CASTING</i>	<i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/FORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR	ULB-RDYN	ULB LASTERH	ULB-LASTERH [KRAD]-HA	REIBWERT	ULB-ABRUMF
<i>LOAD RATE</i>	<i>STATIC RATING</i>	<i>COEFFICIENT LOAD</i>	<i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	<i>COEFFICIENT FRICTION</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
650	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75%	ULB MB50%	ULB MB100%	ULB MBMAX	BIEGE-MOMENT	PRÜFUNGSART
<i>BENDING 75%</i>	<i>BENDING 50%</i>	<i>BENDING 100%</i>	<i>BENDING MAX-</i>	<i>BENDING</i>	<i>TEST METHOD</i>
M _{lmax} [Nm] 75%	M _{lmax} [Nm] 50%	M _{lmax} [Nm] 100%	M _{lmax} [Nm]	M _{lmax} [kg/m]	--
3878	2585	5170	5170	527	ABR
DREHZAHL	SCHWINGWEG		SCHWINGWEG		LASTWECHSEL
<i>RPM</i>	<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		<i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]		[mm]		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL	FALLGE
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	<i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
PRÜFLAST	FAKTOR	STURZ	SPEED	STRECKE	LUFTDRUCK
<i>FATIGUE LOAD</i>	<i>FATIGUE RATING</i>	<i>CAMBER</i>	<i>SPEED</i>	<i>DISTANCE</i>	<i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]

© PEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN
 - FÜR EIN PRÜFPROGRAMM
 CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING
 - ONE TEST PROGRAM
 PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO ULB75



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP <i>MODEL</i>	RADGRÖSSE <i>SIZE</i>	RADLAST <i>LOAD</i>	ABROLLUMFANG <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	H-MASS <i>--</i>
LVLZR057175049870 3650A	7,0x17	650	2483	x
LK/LZ <i>PCD / HOLE</i>	NABENBOHRUNG <i>CENTER BORE</i>	ET <i>OFFSET</i>	GÜLTIG <i>VALID</i>	--
98/4	70,3	50	04/2020	
MATERIAL <i>MATERIAL</i>	AUFBAU <i>STRUCTURE</i>	GUSS <i>CASTING</i>	ANZUGSDREHMOMENT MAX. <i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR <i>LOAD RATE</i>	ULB-RDYN <i>STATIC RATING</i>	ULB LASTERH <i>COEFFICIENT LOAD</i>	ULB-LASTERH [KRAD]-HA <i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	REIBWERT <i>COEFFICIENT FRICTION</i>	ULB-ABRUMF <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
650	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75% <i>BENDING 75%</i>	ULB MB50% <i>BENDING 50%</i>	ULB MB100% <i>BENDING 100%</i>	ULB MBMAX <i>BENDING MAX-</i>	BIEGE- MOMENT <i>BENDING</i>	PRÜFUNGSART <i>TEST METHOD</i>
M _{lmax} [Nm] 75%	M _{lmax} [Nm] 50%	M _{lmax} [Nm] 100%	M _{lmax} [Nm]	M _{lmax} [kg/m]	--
3878	2585	5170	5170	527	ULB75
DREHZAHL <i>RPM</i>	SCHWINGWEG <i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		SCHWINGWEG <i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		LASTWECHSEL <i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]		[mm]		
2117	3,67		3,67		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR <i>TIRE SIZE</i>	NENNBR <i>SECTION WIDTH</i>	QUERS <i>SECTION HEIGHT</i>	RADDM <i>RIM DIAMETER</i>	OVALL <i>OVERALL DIAMETER</i>	ABROLL <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	FALLGE <i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR <i>TIRE SIZE</i>	NENNBR <i>SECTION WIDTH</i>	QUERS <i>SECTION HEIGHT</i>	RADDM <i>RIM DIAMETER</i>	OVALL <i>OVERALL DIAMETER</i>	ABROLL <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
PRÜFLAST <i>FATIGUE LOAD</i>	FAKTOR <i>FATIGUE RATING</i>	STURZ <i>CAMBER</i>	SPEED <i>SPEED</i>	STRECKE <i>DISTANCE</i>	LUFTDRUCK <i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]

© PEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN

- FÜR EIN PRÜFPROGRAMM

CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING

- ONE TEST PROGRAM

PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO IMP



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP <i>MODEL</i>	RADGRÖSSE <i>SIZE</i>	RADLAST <i>LOAD</i>	ABROLLUMFANG <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	H-MASS <i>--</i>
LVLZR057175049870 3650A	7,0x17	650	2483	x
LK/LZ <i>PCD / HOLE</i>	NABENBOHRUNG <i>CENTER BORE</i>	ET <i>OFFSET</i>	GÜLTIG <i>VALID</i>	<i>--</i>
98/4	70,3	50	04/2020	
MATERIAL <i>MATERIAL</i>	AUFBAU <i>STRUCTURE</i>	GUSS <i>CASTING</i>	ANZUGSDREHMOMENT MAX. <i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR <i>LOAD RATE</i>	ULB-RDYN <i>STATIC RATING</i>	ULB LASTERH <i>COEFFICIENT LOAD</i>	ULB-LASTERH [KRAD]-HA <i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	REIBWERT <i>COEFFICIENT FRICTION</i>	ULB-ABRUMF <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
650	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75% <i>BENDING 75%</i>	ULB MB50% <i>BENDING 50%</i>	ULB MB100% <i>BENDING 100%</i>	ULB MBMAX <i>BENDING MAX-</i>	BIEGE- MOMENT <i>BENDING</i>	PRÜFUNGSART <i>TEST METHOD</i>
M _{bmax} [Nm] 75%	M _{bmax} [Nm] 50%	M _{bmax} [Nm] 100%	M _{bmax} [Nm]	M _{bmax} [kg/m]	--
3878	2585	5170	5170	527	IMP
DREHZAHL <i>RPM</i>	SCHWINGWEG <i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		SCHWINGWEG <i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		LASTWECHSEL <i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]		[mm]		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR <i>TIRE SIZE</i>	NENNBR <i>SECTION WIDTH</i>	QUERS <i>SECTION HEIGHT</i>	RADDM <i>RIM DIAMETER</i>	OVALL <i>OVERALL DIAMETER</i>	ABROLL <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	FALLGE <i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]
195/40R17	195	40	17	588	1793	570

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR <i>TIRE SIZE</i>	NENNBR <i>SECTION WIDTH</i>	QUERS <i>SECTION HEIGHT</i>	RADDM <i>RIM DIAMETER</i>	OVALL <i>OVERALL DIAMETER</i>	ABROLL <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
195/40R17	195	40	17	588	1793
PRÜFLAST <i>FATIGUE LOAD</i>	FAKTOR <i>FATIGUE RATING</i>	STURZ <i>CAMBER</i>	SPEED <i>SPEED</i>	STRECKE <i>DISTANCE</i>	LUFTDRUCK <i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]
1625,0	2,5	0°	80	2000	≥4,5

© PEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT - SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN

- FÜR EIN PRÜFPROGRAMM

CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING

- ONE TEST PROGRAM

PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO ULB50



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP	RADGRÖSSE	RADLAST	ABROLLUMFANG	H-MASS
<i>MODEL</i>	<i>SIZE</i>	<i>LOAD</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	--
LVLZR057175041087 03650A	7,0x17	650	2483	x
LK/LZ	NABENBOHRUNG	ET	GÜLTIG	--
<i>PCD / HOLE</i>	<i>CENTER BORE</i>	<i>OFFSET</i>	<i>VALID</i>	
108/4	70,3	50	04/2020	
MATERIAL	AUFBAU	GUSS	ANZUGSDREHMOMENT MAX.	
<i>MATERIAL</i>	<i>STRUCTURE</i>	<i>CASTING</i>	<i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR	ULB-RDYN	ULB LASTERH	ULB-LASTERH [KRAD]-HA	REIBWERT	ULB-ABRUMF
<i>LOAD RATE</i>	<i>STATIC RATING</i>	<i>COEFFICIENT LOAD</i>	<i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	<i>COEFFICIENT FRICTION</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
650	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75%	ULB MB50%	ULB MB100%	ULB MBMAX	BIEGE- MOMENT	PRÜFUNGSART
<i>BENDING 75%</i>	<i>BENDING 50%</i>	<i>BENDING 100%</i>	<i>BENDING MAX-</i>	<i>BENDING</i>	<i>TEST METHOD</i>
M _{bmax} [Nm] 75%	M _{bmax} [Nm] 50%	M _{bmax} [Nm] 100%	M _{bmax} [Nm]	M _{bmax} [kg/m]	--
3878	2585	5170	5170	527	ULB50
DREHZAHL	SCHWINGWEG		SCHWINGWEG		LASTWECHSEL
<i>RPM</i>	<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		<i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]		[mm]		
1886	2,33		2,35		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL	FALLGE
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	<i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
PRÜFLAST	FAKTOR	STURZ	SPEED	STRECKE	LUFTDRUCK
<i>FATIGUE LOAD</i>	<i>FATIGUE RATING</i>	<i>CAMBER</i>	<i>SPEED</i>	<i>DISTANCE</i>	<i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]

© PEEL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN

- FÜR EIN PRÜFPROGRAMM

CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING

- ONE TEST PROGRAM

PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO ABR



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP	RADGRÖSSE	RADLAST	ABROLLUMFANG	H-MASS
<i>MODEL</i>	<i>SIZE</i>	<i>LOAD</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	--
LVLZR057175041087 03650A	7,0x17	650	2483	x
LK/LZ	NABENBOHRUNG	ET	GÜLTIG	--
<i>PCD / HOLE</i>	<i>CENTER BORE</i>	<i>OFFSET</i>	<i>VALID</i>	
108/4	70,3	50	04/2020	
MATERIAL	AUFBAU	GUSS	ANZUGSDREHMOMENT MAX.	
<i>MATERIAL</i>	<i>STRUCTURE</i>	<i>CASTING</i>	<i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR	ULB-RDYN	ULB LASTERH	ULB-LASTERH [KRAD]-HA	REIBWERT	ULB-ABRUMF
<i>LOAD RATE</i>	<i>STATIC RATING</i>	<i>COEFFICIENT LOAD</i>	<i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	<i>COEFFICIENT FRICTION</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
650	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75%	ULB MB50%	ULB MB100%	ULB MBMAX	BIEGE- MOMENT	PRÜFUNGSART
<i>BENDING 75%</i>	<i>BENDING 50%</i>	<i>BENDING 100%</i>	<i>BENDING MAX-</i>	<i>BENDING</i>	<i>TEST METHOD</i>
M _{lmax} [Nm] 75%	M _{lmax} [Nm] 50%	M _{lmax} [Nm] 100%	M _{lmax} [Nm]	M _{lmax} [kg/m]	--
3878	2585	5170	5170	527	ABR
DREHZAHL	SCHWINGWEG		SCHWINGWEG		LASTWECHSEL
<i>RPM</i>	<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		<i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]		[mm]		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL	FALLGE
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	<i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
PRÜFLAST	FAKTOR	STURZ	SPEED	STRECKE	LUFTDRUCK
<i>FATIGUE LOAD</i>	<i>FATIGUE RATING</i>	<i>CAMBER</i>	<i>SPEED</i>	<i>DISTANCE</i>	<i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]

© PEIL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN
 - FÜR EIN PRÜFPROGRAMM
 CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING
 - ONE TEST PROGRAM
 PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO ULB75



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP <i>MODEL</i>	RADGRÖSSE <i>SIZE</i>	RADLAST <i>LOAD</i>	ABROLLUMFANG <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	H-MASS <i>--</i>
LVLZR057175041087 03650A	7,0x17	650	2483	x
LK/LZ <i>PCD / HOLE</i>	NABENBOHRUNG <i>CENTER BORE</i>	ET <i>OFFSET</i>	GÜLTIG <i>VALID</i>	<i>--</i>
108/4	70,3	50	04/2020	
MATERIAL <i>MATERIAL</i>	AUFBAU <i>STRUCTURE</i>	GUSS <i>CASTING</i>	ANZUGSDREHMOMENT MAX. <i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR <i>LOAD RATE</i>	ULB-RDYN <i>STATIC RATING</i>	ULB LASTERH <i>COEFFICIENT LOAD</i>	ULB-LASTERH [KRAD]-HA <i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	REIBWERT <i>COEFFICIENT FRICTION</i>	ULB-ABRUMF <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
650	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75% <i>BENDING 75%</i>	ULB MB50% <i>BENDING 50%</i>	ULB MB100% <i>BENDING 100%</i>	ULB MBMAX <i>BENDING MAX-</i>	BIEGE- MOMENT <i>BENDING</i>	PRÜFUNGSART <i>TEST METHOD</i>
M _{Bmax} [Nm] 75%	M _{Bmax} [Nm] 50%	M _{Bmax} [Nm] 100%	M _{Bmax} [Nm]	M _{Bmax} [kg/m]	--
3878	2585	5170	5170	527	ULB75
DREHZAHL <i>RPM</i>	SCHWINGWEG <i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>		SCHWINGWEG <i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		LASTWECHSEL <i>CYCLES</i>
U./min.	[mm]		[mm]		
2116	3,65		3,66		

IMPACT

IMPACT TEST

REIFENGR <i>TIRE SIZE</i>	NENNBR <i>SECTION WIDTH</i>	QUERS <i>SECTION HEIGHT</i>	RADDM <i>RIM DIAMETER</i>	OVALL <i>OVERALL DIAMETER</i>	ABROLL <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	FALLGE <i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR <i>TIRE SIZE</i>	NENNBR <i>SECTION WIDTH</i>	QUERS <i>SECTION HEIGHT</i>	RADDM <i>RIM DIAMETER</i>	OVALL <i>OVERALL DIAMETER</i>	ABROLL <i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
PRÜFLAST <i>FATIGUE LOAD</i>	FAKTOR <i>FATIGUE RATING</i>	STURZ <i>CAMBER</i>	SPEED <i>SPEED</i>	STRECKE <i>DISTANCE</i>	LUFTDRUCK <i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]

© PEEL AUTOMOTIVE - FORMBLATT - 09 - BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN - STAND: 04/2016 - REV. 0

BERECHNUNGSBLATT SONDERRAD PRÜFUNGEN

- FÜR EIN PRÜFPROGRAMM

CALCULATION SHEET FOR ALLOY WHEEL TESTING

- ONE TEST PROGRAM

PRÜFBASIS/TESTING CERTIFIE - §30 STVZO IMP



SONDERRAD

WHEEL

RADTYP	RADGRÖSSE	RADLAST	ABROLLUMFANG	H-MASS
<i>MODEL</i>	<i>SIZE</i>	<i>LOAD</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	--
LVLZR057175041087 03650A	7,0x17	650	2483	x
LK/LZ	NABENBOHRUNG	ET	GÜLTIG	--
<i>PCD / HOLE</i>	<i>CENTER BORE</i>	<i>OFFSET</i>	<i>VALID</i>	
108/4	70,3	50	04/2020	
MATERIAL	AUFBAU	GUSS	ANZUGSDREHMOMENT MAX.	
<i>MATERIAL</i>	<i>STRUCTURE</i>	<i>CASTING</i>	<i>BOLT TORQUE MAX.</i>	
AlMg1SiCu	1-teilig	Geschmiedet durch Druckumformung/ ORGED	180	

UMLAUFBIEGEPRÜFUNG

BENDING FATIGUE TEST

ULB-FR	ULB-RDYN	ULB LASTERH	ULB-LASTERH [KRAD]-HA	REIBWERT	ULB-ABRUMF
<i>LOAD RATE</i>	<i>STATIC RATING</i>	<i>COEFFICIENT LOAD</i>	<i>COEFFICIENT LOAD [MOTORCYCLE]</i>	<i>COEFFICIENT FRICTION</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
Radlast	[m]	f - Lasterhöhung Pkw/SUV=2,0 Krad Vorderrad=0,	KRAD-HINTERRAD 0,60	Reibwert [μ] Pkw .. = 0,9 Lkw .. = 0,7	Cr[mm] Abrollumfang
650	0,395	2	0	0,9	2483
ULB MB75%	ULB MB50%	ULB MB100%	ULB MBMAX	BIEGE- MOMENT	PRÜFUNGSART
<i>BENDING 75%</i>	<i>BENDING 50%</i>	<i>BENDING 100%</i>	<i>BENDING MAX-</i>	<i>BENDING</i>	<i>TEST METHOD</i>
M _{bmax} [Nm] 75%	M _{bmax} [Nm] 50%	M _{bmax} [Nm] 100%	M _{bmax} [Nm]	M _{bmax} [kg/m]	--
3878	2585	5170	5170	527	IMP
DREHZAHL	SCHWINGWEG	SCHWINGWEG		LASTWECHSEL	
<i>RPM</i>	<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) START</i>	<i>VIBRATION DISPLACEMENT (PIN DEFLECTION) END</i>		<i>CYCLES</i>	
U./min.	[mm]	[mm]			

IMPACT


IMPACT TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL	FALLGE
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>	<i>FALLING WEIGHT</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]	[kg]
195/40R17	195	40	17	588	1793	570

ABROLLPRÜFUNG

RADIAL ROLLING FATIGUE TEST

REIFENGR	NENNBR	QUERS	RADDM	OVALL	ABROLL
<i>TIRE SIZE</i>	<i>SECTION WIDTH</i>	<i>SECTION HEIGHT</i>	<i>RIM DIAMETER</i>	<i>OVERALL DIAMETER</i>	<i>ROLLING CIRCUMFERENCE</i>
[E.T.R.T.O.]	[mm]	[%]	[ZOLL]	[mm]	[mm]
195/40R17	195	40	17	588	1793
PRÜFLAST	FAKTOR	STURZ	SPEED	STRECKE	LUFTDRUCK
<i>FATIGUE LOAD</i>	<i>FATIGUE RATING</i>	<i>CAMBER</i>	<i>SPEED</i>	<i>DISTANCE</i>	<i>TIRE PRESSURE</i>
[kg]	[Radlast]	[GRAD]	[km/h]	[km]	[ATUE]
1625,0	2,5	0°	80	2000	≥4,5

CUSTOMER 客户	DE-001	
Product NO. 产品编号	RZ05	
DWG.NO. 图纸编号	RZ05-1770-A	
DATE 日期	24.07.2020	

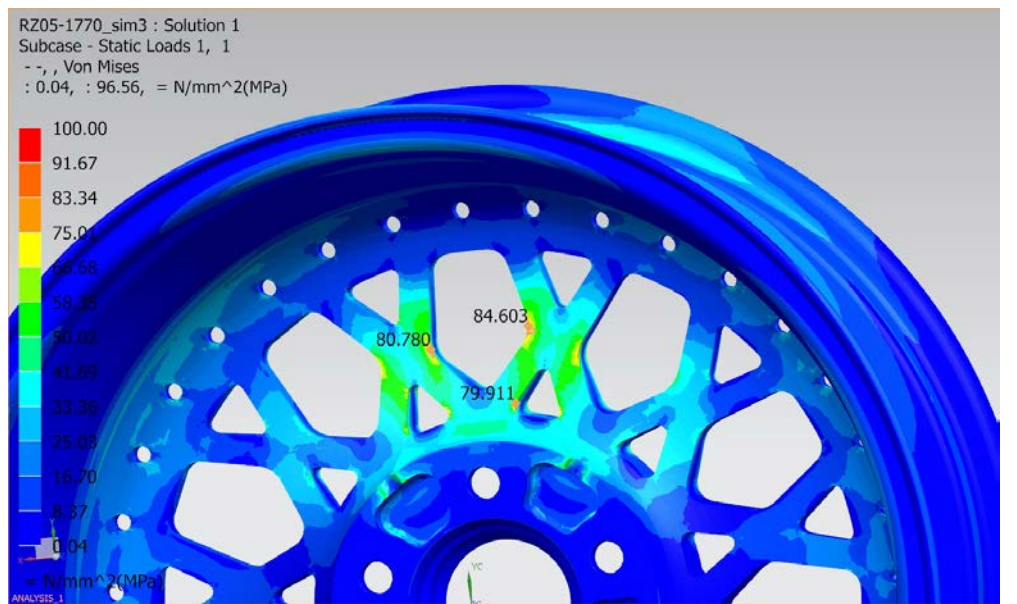
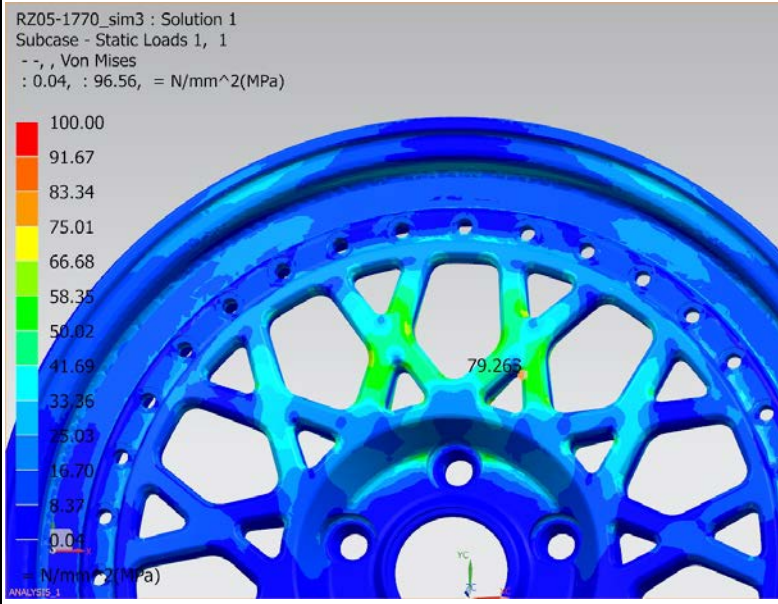
WHEEL SPECIFICATIONS 轮毂参数							
MATERIAL 材料	SIZE 尺寸	Offset 偏距 (mm)	P.C.D 节圆直径	CENTER BORE中心孔 (mm)	LOAD 载荷(KG)	Test Standard 试验标准	3D WEIGHT 重量 (KG)
AL6061	7JX17	50	5X112	74,1	690	STVZO	8,87

TIRE SPECIFICATIONS 轮胎参数				
Size 轮胎型号	Section Width 断面宽度(mm)	Aspect Ratio 扁平比	Rdyn 动态半径r (m)	Rolling Circunference 滚动周长C (m)
255/75 R17	255	75	0,395	2,483

TEST SPECIFICATIONS 试验参数						
IMPACT 冲击	HAMMER WEIGHT冲击锤重(KG)	594	Height of Drop 下落高度(mm)	230	Impact Test Formula 冲击实验公式	$W = 0.6 * \text{Rated Load} + 180$ $= 0.6 * 690 + 180 = 594$
BENDING 弯曲	Friction Coefficient 摩擦系数 μ	0,9	Factor of Safety 安全系数 S_m	2	Bending Moment Formula 弯曲力矩公式	$M = S_m * \text{Rated Load} * (u * r + d)$ $= 2 * 690 * 9.81 * (0.9 * 2.483 / 2 \pi + 0.050) = 5491.8$
	Bending Moment 75%实验载荷(Nm)	4118,9	$2.0 * 10^5$ cycles	Bending Moment 50%实验载荷(Nm)	2745,9	$1.8 * 10^6$ cycles
ROLLING 径向	Rolling (Radial) Test Load 滚动载荷 (N)	16922,3	Rolling distance 滚动距离 (KM)	2000	Rolling (Radial) Test Load Formula 径向测试公式	$Q = S_r * F$ $= 2.5 * 690 * 9.81 = 16922.3$
	cycles转数	$8.06 * 10^5$	cycles Formula 转数计算公式	$R = 2000 * 1000 / C$ $= 2000 * 1000 / 2.483 = 805477.2$		

FEA Comprehensive judgment result FEA分析综合判定结果	positive合格
---	------------

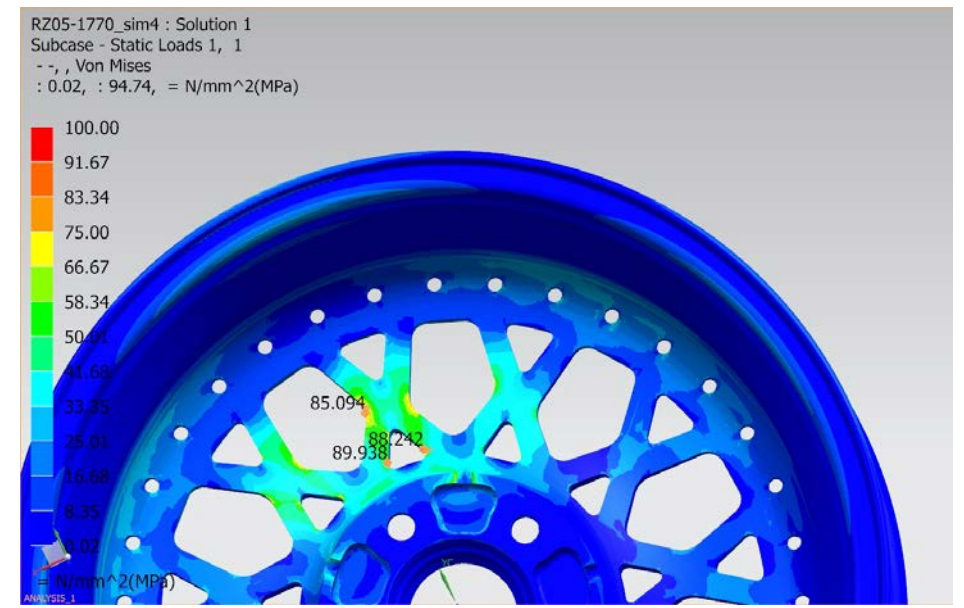
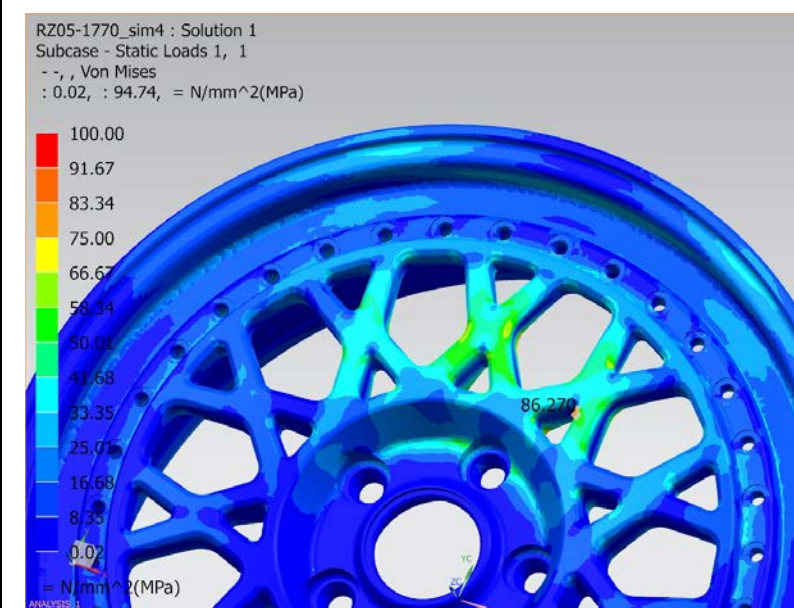
Impact Test 1 (Impact spoke)
冲击试验1 (冲击轮辐)



maximum stress
最大应力值

84.6MPa

Impact Test 2 (Impact window)
冲击试验2 (冲击窗口)

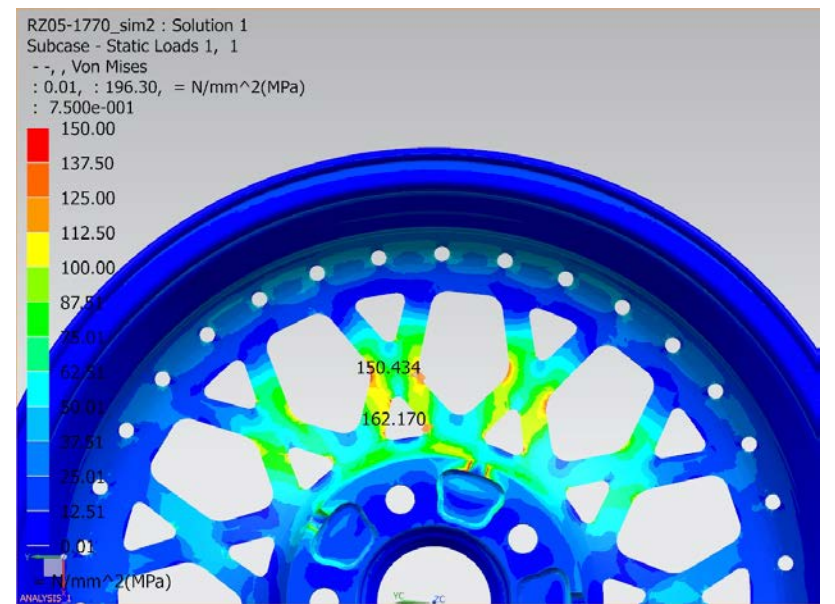
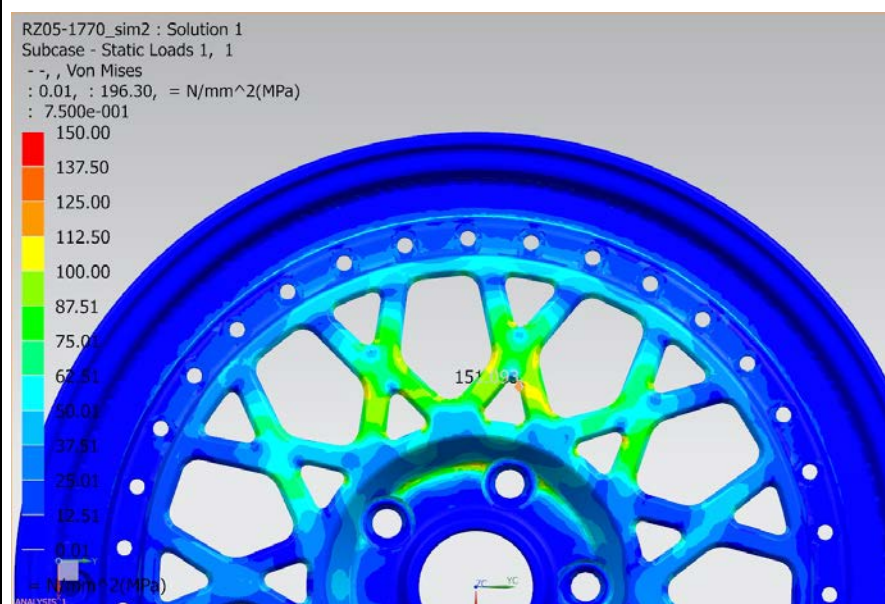


maximum stress
最大应力值

90MPa

Static Analysis 静态分析

Bending Test 1 (75% load)
弯曲试验1 (75% 载荷)

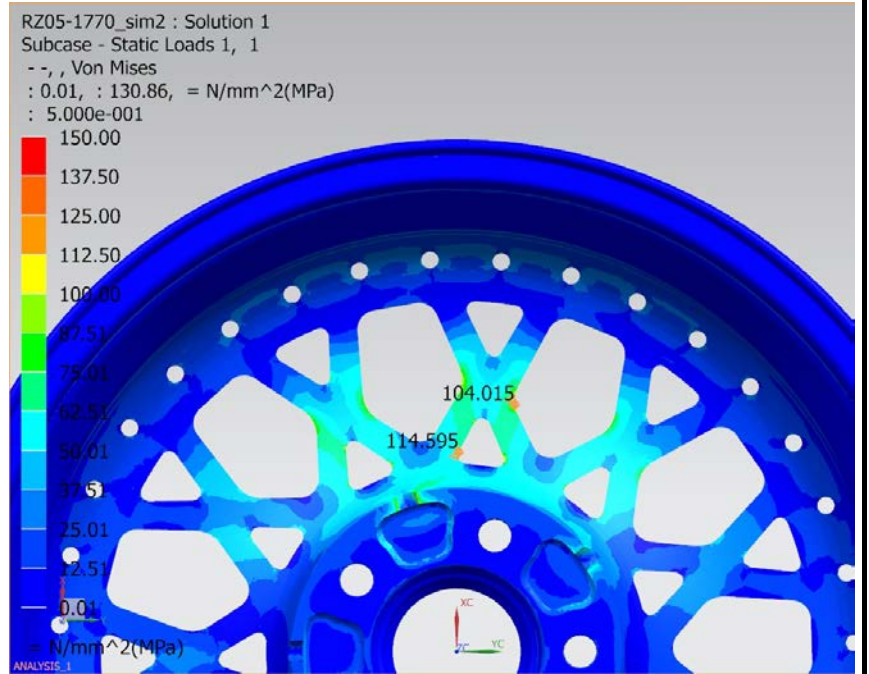
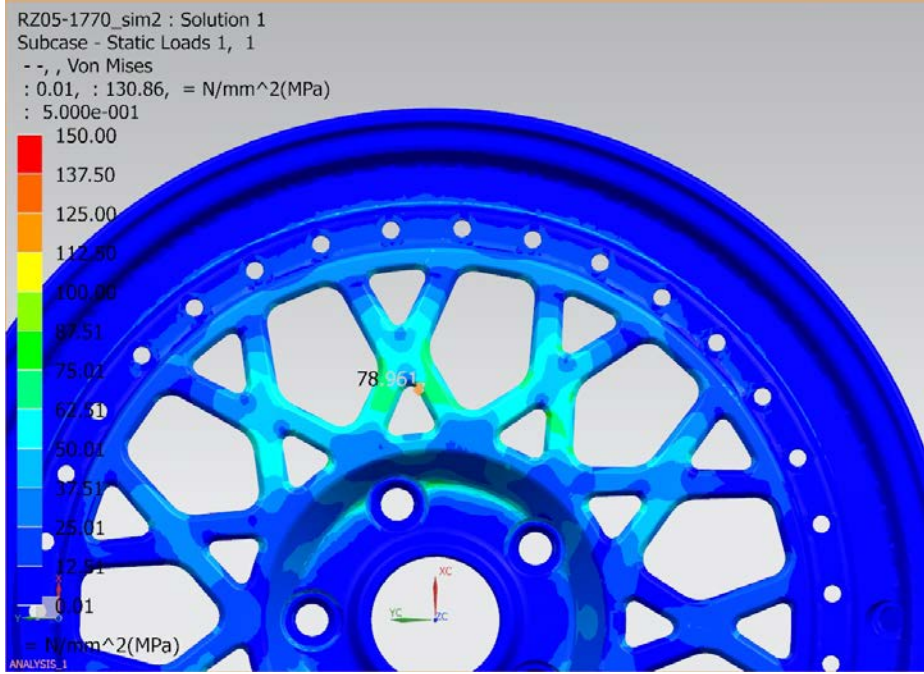


max stress
最大应力值

162MPa

Static Analysis 静态分析

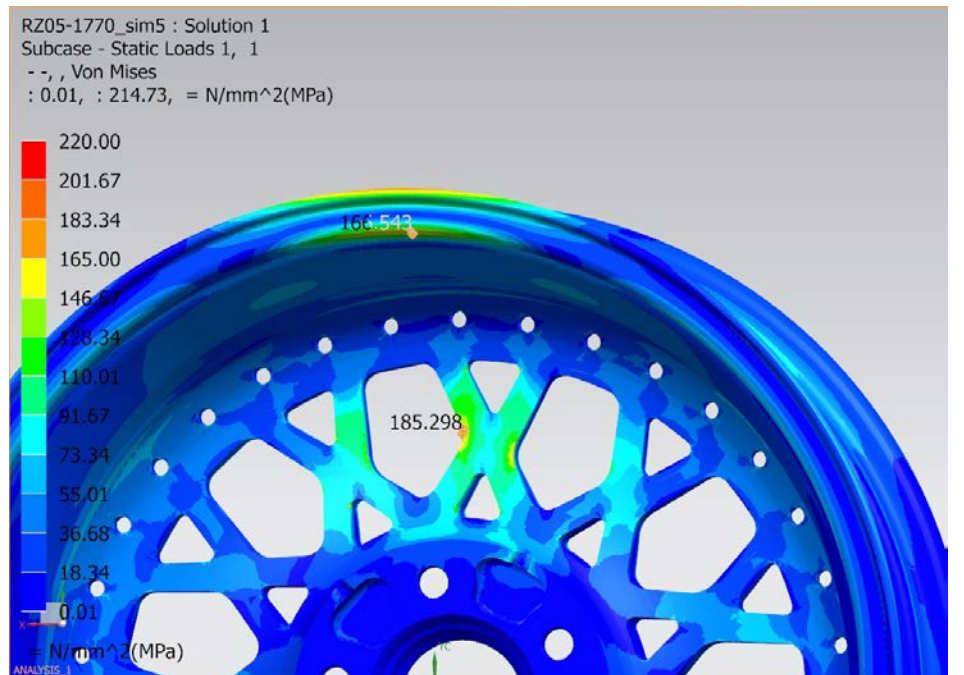
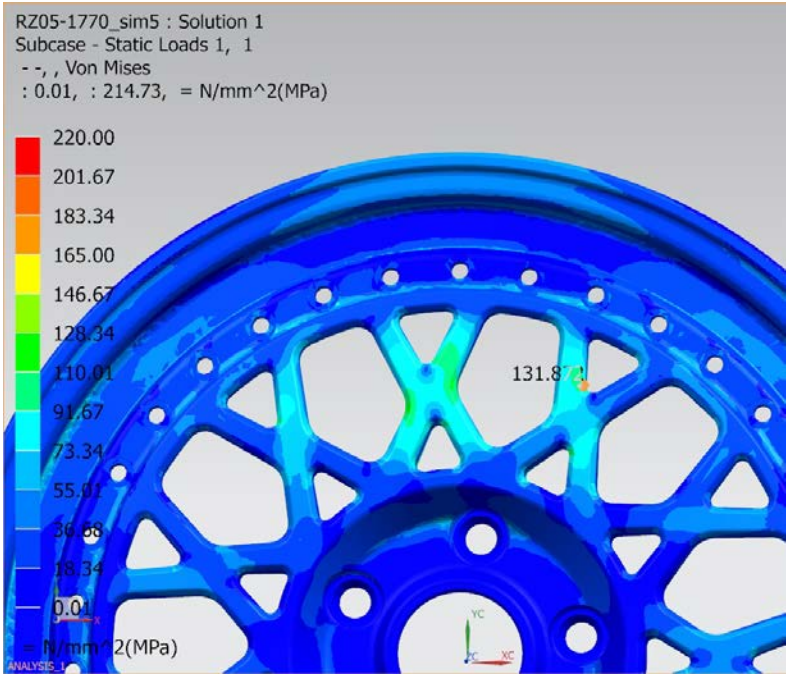
**Bending Test
2(50%)
弯曲试验2 (50%
% 载荷)**



max stress 最大应力值	114.6MPa
---------------------	----------

Static Analysis 静态分析

**ROLLING
TEST
滚动试验**



max stress 最大应力值	185.3Mpa
---------------------	----------

Hersteller (Maker)	
Gutachteninhaber/Vertrieb (Holder/Distributor)	
Allgemeine Angaben (Specification Data)	
Markenname (Trade name of manufacturer)	
Radtyp (wheel type)	
Abmessung (size)	
Basis-ET (base inset)	
Radlast (max. load cocacity)	
Abrollumfang (type rolling circumference)	
Zeichnung Nr. (Drawing number)	
Dauerfestigkeit (test report technical service)	
Reifenart (tire spec.)	
Schneeketten (snow chains)	
Kennzeichnung Leichtmetall-Sonderrad (identification)	
Fabrikname (makers mark)	
KBA-Nummer (type approval number)	
Radtyp (wheel type)	
Einpresstiefe (inset)	
Felgengröße (wheel size)	
Lochzahl/Lochkreis (PCD/CB)	
weitere Kennzeichnung (additional marking)	
Herstellungsdatum (production date)	
Land des Herstellers (makers land)	
Abmessungen und sonstige Daten (dimensions)	
Ausführung (version)	
Lochkreisdurchmesser (+ Toleranzen) (circle)	
Kennzeichnung des Rades (marking)	
Lochzahl (number of holes)	
Einpresstiefe (inset)	
Plan- und Rundlauf (level + concentricity)	
Felgenbett (rim contour designation)	
Art der Ventile (art of valve)	
Auswuchtgewichte (balance weights)	
Zubehör (accessories)	
Bezeichnung Anbausatz (set wheel attachment)	
Radbefestigung (wheel attachment)	
Mittenzentrierung (center bore)	
Ringart (center ring)	
Nabenabdeckung (cap)	
Anzugsdrehmoment der Radschrauben (torque of wheel attachment)	

Befestigungsart (art of wheel attachment)	
Konstruktion (construction)	
Aufbau (construction)	
Merkmale (description)	
Oberfläche (surface)	
Werkstoff (construction material)	
Zusammensetzung (Material Composition)	
Legierungsbestandteile (%) (Alloy components)	Si
	Cr
	Mg
	Mn
Zulässige Beimengungen (%) (Permissible additions)	Cu
	Fe max.
	Zn max.
	Sonstiges einzeln Insgesamt max.
Analyse (Analysis)	
Festigkeitswerte (Mindestwerte)	
Streckgrenze (Rp0,2)	
Zugfestigkeit	
Brinellhärte (HB)	
Biegebruchfestigkeit	
Dichte	
Bruchdehnung	
Beschreibung der Räderfertigung (Description of wheel manufacturing)	
Rohherstellung (Method of production)	
Wärmebehandlung (heat treatment)	
Endbehandlung/Beschreibung (mechanical operation)	
Korrosionsbeständigkeit des Materials (corrosion resistance)	
Gegen Meerwasser (against salt-/sea water)	
Gegen Witterungseinflüsse (against weather conditions)	
Qualitätskontrolle (quality control)	
Kontrolle der Werkstoffzusammensetzung (control of material composition)	
Werkstoffprüfung des Rohlings (material testing of the blank)	
Werkstoffprüfung am fertigen Rad (material testing of finished wheel)	
Maßkontrolle am fertigen Rad (dimensional inspection of the finished wheel)	
Maßprüfung (dimensional approval)	
Schlauchlosprüfung am fertigen Rad (tubeless inspection of finished wheel)	
Fertigungsbetriebe der Leichtmetallräderfertigung (manufacturing operations)	
Rohherstellung (raw part manufacturer)	

Masch. Bearbeitung / Kontrolle (mechanical operator + controlling)	
Lackierung (refinishing operator)	
Endkontrolle / Versand (final controlling + consignor)	

Levella GmbH
Levella GmbH
Levella
RZ05
7Jx17
Grundeinpresstiefe: +50mm
690kg
2483mm
RZ05-1770-A-01
Schlauchlos gem. E.T.R.T.O.
Verwendungsmöglichkeit ist durch den gutachtenerstellenden TÜV zu prüfen!
Dongying Rueizu Wheels Co., Ltd (RZ auf dem Rad eingraviert)
RZ05 auf dem Rad eingraviert
ET50 mm auf dem Rad eingraviert
7Jx17 auf dem Rad eingraviert
5x98 5x112
LVLZRZ0571750598741690A AL6061-T6 auf dem Rad eingraviert
LVLZRZ05717505112741690A AL6061-T6 auf dem Rad eingraviert
0220 auf dem Rad eingraviert
China auf dem Rad eingraviert
RZ
98mm ± 0,3 mm 112mm ± 0,3 mm
LEVELLA RZ05 7Jx17H2 ET50 0220 LVLZRZ0571750598741690A AL6061-T6 CHINA
LEVELLA RZ05 7Jx17H2 ET50 0220 LVLZRZ05717505112741690A AL6061-T6 CHINA
5
50mm ± 0,5mm
± 0,3mm
nach E.T.R.T.O. Norm
Metallschraubventil gem. E.T.R.T.O. Norm
nur Klebegewichte auf der Innenseite möglich
74.1mm
100 Nm / 120 Nm / 140 Nm (nach Angabe des Fahrzeugherstellers)

Befestigung an vier / fünf 60° Kegelsenbohrungen mit Muttern oder Schrauben, die vom H
Einteilig
Unbehandelt
Angabe lt. Zeichnung
0.4-0.8%
0.04-0.35%
0.8-1.2%
≤0.15%
0.15-0.40%
0,70%
0,25%
0,05%
0,15%
290MPa
330MPa
100HB
/
2.71 g/cm ³
9%
)
Schmieden
T 6
Gesamte Felge Spananhebend bearbeitet
Gut
Sehr gut
Spektralanalyse
Härteprüfung am Rohling
Zugversuch
Rißprüfung
Planlaufprüfung
Rundlaufprüfung
Schlagfehlerprüfung
Überprüfung der Funktionsmaße gemäß Kontrolleplan(Stichproben)
Dichtigkeitprüfung 100%
erations of alloy wheel manufacturing)
Dongying Rueizu Wheels Co., Ltd

Dongying Rueizu Wheels Co., Ltd
Dongying Rueizu Wheels Co., Ltd
Levella GmbH

ersteller mitgeliefert werden.