TECHNISCHER BERICHT NR.: 2014-TB-PSA-136-13090 über die Dauerfestigkeit von

ID: 20

Leichtmetall-Sonderrad, gegossen, einteilig construction

Тур **OXIGIN18 7517**

wheel type Radname

: CONCAVE wheel name

Sonderrad-Größe : 7,5Jx17H2 wheel size

> **AD Vimotion GmbH** Auftraggeber **Kelterstrasse 40**

client D-72669 Unterensingen

1. HINWEISE - SPECIAL REFERENCES

Sonderradprüfung

Dieser Technische Bericht *) (n. DIN 1421) ist ausschließlich der Nachweis über die Dauerfestigkeit der im Weiteren beschriebenen Sonderräder. Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz. und Ihre Anhänger BMV/StV 13/36.25.07.20.01, VkBl 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, VkBI S 1377 "checked, 25.11.1998

*) Synonymartige Benennungen wie z. B. "Begutachtung", "Stellungnahme", "Gutachten", "Auswertung" o. ä. grundsätzlich gleichwertig.

Befestigung - Wheel fixing

Leichtmetall-Sonderrad, gegossen, einteilig **OXIGIN18** 7517 werden mit Kegelbundschrauben/-muttern mit einem Kegelwinkel 60° bzw. Kugelbundschrauben mit Radius 13 und Radius 14 u.a. auch mit festem/beweglichem Kegel-/Kugelsitz in der DIN Maßen M12/M14/1/2UNF befestiat.

The light-alloy wheels OXIGIN18 7517 are tapered with head bolts / nuts with a cone angle of 60 ° and spherical collar bolts with radius 13 and radius 14 even with fixed / mobile cone angle/spherical collar fixed in DIN sizes M12/M14/1/2UNF.

Das Anzugsdrehmoment der Leichtmetall-Sonderrad, gegossen, einteilig am Fahrzeug ieweiligen Verwendungsbereich entspricht den Vorgaben im aufgeführten Fahrzeughersteller.

The torque of the light-alloy wheels on the vehicle meets the requirements of the respective application area listed vehicle manufacturer.

Dieser Technische Bericht wird in Ergänzung zum bestehenden Technischen Bericht 2013-PSA-TB-109-13090 mit geändertem Abrollumfang ausgestellt. Die geprüfte Radlast ändert sich nicht.

Dieser Technische Bericht wurde aufgrund der Prüfergebnisse Nr. 13090 vom 04.10.-28.10.2013 inkl. der Prüfauswertung als Erstausfertigung erstellt.

Die geprüften Radausführungen beschränken sich aussschließlich auf die in der Radzeichnung definierten HINTERDREHTEN Ausführungen.

TECHNISCHER BERICHT NR.: 2014-TB-PSA-136-13090

LEICHTMETALL-

FAHRZEUGTEIL SONDERRAD, GEGOSSEN, Typ OXIGIN18 7517 GRÖSSE 7,5Jx17H2 EINTEILIG

AUFTRAGGEBER AD Vimotion GmbH DATUM 03.02.2014

Radausführungen mit unterschiedlicher Farbgebung werden nicht zusätzlich gekennzeichnet.

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. ÜBERSICHT DER AUSFÜHRUNGEN - OVERVIEW

Radgröße /	Ausführungsl versions	-	arking kreis		Einpress- tiefe	zul. Rad- last	zul. Abroll- umfang	gültig ab Fertig.
Ausführung version/ wheel size	Kennzei	chnung	(mm) /-zahl	center- bore	inset	capacity	rolling circumference	manufacture
	Rad wheel mark	Zentrierring center ring	PCD/ holes	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
7,5Jx17H2 / DHD	OXIGIN18 7517	JA	100/5	Ø63,4	35	750	2200	10/13
7,5Jx17H2 / NHD	OXIGIN18 7517	NEIN	105/5	Ø56,6	42	750	2200	10/13
7,5Jx17H2 / F1HD	OXIGIN18 7517	NEIN	108/5	Ø63,4	45	750	2200	10/13
7,5Jx17H2 / H3HD	OXIGIN18 7517	JA	112/5	Ø66,6	35	750	2200	10/13
7,5Jx17H2 / H3HD	OXIGIN18 7517	JA	112/5	Ø66,6	45	750	2200	10/13
7,5Jx17H2 / JHD	OXIGIN18 7517	JA	114,3/5	Ø72,6	38	750	2200	10/13
7,5Jx17H2 / JHD	OXIGIN18 7517	JA	114,3/5	Ø72,6	48	750	2200	10/13
7,5Jx17H2 / PHD	OXIGIN18 7517	JA	115/5	Ø70,3	42	750	2200	10/13
7,5Jx17H2 / KHD	OXIGIN18 7517	NEIN	120/5	Ø72,6	45	750	2200	10/13

3. ÜBERSICHT DER EINPRESSTIEFEN- OVERVIEW WHEEL INSET

Kennzeichnun g <i>marking</i>	Loch- kreis (mm) /-zahl PCD/ holes	Mitten- loch center- bore	Einpress- tiefe wheel inset	zul. Rad- last load capacity	zul. Abroll- umfang rolling circumference	gültig ab Fertig. date of manufacture
Radgröße / Ausführung version/ wheel size	Holes	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum

-gestrichen- ID: 20

TECHNISCHER BERICHT NR.: 2014-TB-PSA-136-13090

LEICHTMETALL-

FAHRZEUGTEIL SONDERRAD, GEGOSSEN, Typ OXIGIN18 7517 GRÖSSE 7,5Jx17H2

EINTEILIG

AUFTRAGGEBER AD Vimotion GmbH DATUM 03.02.2014

4. BESCHREIBUNG DER SONDERRÄDER - DESCRIPTION OF WHEEL

Antragsteller AD Vimotion GmbH

Kelterstrasse 40

manufactures's representative
D-72669 Unterensingen
Jajace Alloy Wheels d.o.o.

Fertigungsstätte : Divicani b.b.

manufacturing site : BIH-70101 Jajce

Handelsmarke : OXIGIN

Herkunftsmerkmal : MADE IN GERMANY

origin feature Art der Sonderräder

Elgenbettkontur

Leichtmetall-Sonderrad, gegossen, einteilig

basic contours: Doppelhump H2

Produktionsverfahren Gießen in Niederdruckkokillen mit/ohne anschließender Wärmebehandlung

Werkstoff : AlSi11(Mg)

Ausstanzen der Mittenbohrung (Anguß), CNC-Rohteilbearbeitung drehen des Felgenbettes und plandrehen des

Radflansches, Bohren und Ansenken der Konusfläche der Radbefestigungslöcher Einteiliges ALUMINIUMGUSS-Sonderrad mit 5

Beschreibung des Design koncaven Speichen mit Stegen die zum Felgenhorn

description of design auslaufen, lackiert ww. frontpoliert mit

Nabenabdeckung

Oberflächen Vorbehandlung . strahlen bzw. Sandstrahlen und/oder sonstige

surface pretreatment Vorbehandlungsmethoden

3-4 schichtiger Pulverlackaufbau mit

Korrosionsschutz

corrosion protection

Corr

Radgewicht : 9,85 kg (unlackiert)

Die Leichtmetall-Sonderräder werden mit Kegelbundschrauben/-muttern mit einem

Radbefestigung . Kegelwinkel 60° bzw. Kugelbundschrauben mit Wheel fixing : Radius 13 und Radius 14 u.a. auch mit

rneer lixing Radius 13 und Radius 14 u.a. auch mit festem/beweglichem Kegel-/Kugelsitz in der DIN

Maßen M12/M14/1/2UNF befestigt.

Sitzform der Befestigung
Seat shape of the mounting

: 60° Kegel / Steghöhe 9,0mm-0,2

Durchmesser Befestigungsbohrung : Ø16,0mm+0,5

Diameter mounting hole : Ø16,0mm+0,5

Durchmesser des Radflansches

Ø146,0mm±0,5 | KHD=150,0mm±0,5 |

NHD=Ø142,0mm±0,5 | F1HD=14,0mm±0,5 |

Diameter of the wheel flange

DHD=138,0mm±0,5

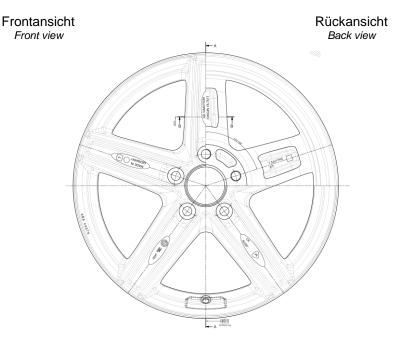
Zentrierung : Mittenzentrierung bzw. Zentrierringsystem

TECHNISCHER BERICHT NR.: 2014-TB-PSA-136-13090

LEICHTMETALL-

FAHRZEUGTEIL SONDERRAD, GEGOSSEN, Typ OXIGIN18 7517 GRÖSSE 7,5Jx17H2 EINTEILIG

AUFTRAGGEBER AD Vimotion GmbH DATUM 03.02.2014



KENNZEICHNUNG DER SONDERRÄDER - Wheel marking

An dem Leichtmetall-Sonderrad, gegossen, einteilig 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 Outside		RADINNENSEITE Inside
KBA-Typzeichen German type approval		KBA 49676	:	
Japanisches Prüfwertzeichen japanese approval mark	:		:	JWL
Handelsbezeichnung /-marke	:		:	OXIGIN
Typ type	:		:	OXIGIN18 7517
Ausführung version			:	z.B. OXIGIN18 7517 DHD
Hersteller maker			:	JAW
Sonderrad-Größe			:	7,5Jx17H2
Lochkreis (mm)	:		:	z.B. 112/5
Einpresstiefe (mm)	:		:	z.B. ET35
Herkunftsmerkmal origin feature	:		:	MADE IN GERMANY
Herstellungsdatum	:		:	Monat/Jahr in Uhrform

Hinweis zum Leichtmetall-Sonderrad für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 *)

Die Typkennzeichnung ist an der Radinnenseite erhaben eingegossen. Weitere Kennzeichnung ist dem Anhang Kennzeichen zu entnehmen. Radgröße nach Norm = 7,5Jx17H2

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

TECHNISCHER BERICHT NR.: 2014-TB-PSA-136-13090

LEICHTMETALL-

FAHRZEUGTEIL SONDERRAD, GEGOSSEN, Typ OXIGIN18 7517 GRÖSSE 7,5Jx17H2 EINTEILIG

AUFTRAGGEBER AD Vimotion GmbH DATUM 03.02.2014

5. SONDERRADPRÜFUNG - WHEEL TEST PROCEDURE

Umlaufbiegeprüfung – Rotating Bending Test

Die Umlaufbiegeprüfung wurde für folgende Prüfmomente abgeschlossen:

Radgröße / Ausführung	Lochzahl	Lochkreis [mm]	Zulässige Radlast F _R [kg]	Dyn. Reifenhalb -messer [m]	Faktor Radlast- erhöhung	ET [mm]	Abrollumfang [mm]	M _{bmax} [kNm]
7,5Jx17H2 / KHD	5	120	750	r _{dyn} =0,350	f _k =2	45	U=2200	5299
7,5Jx17H2 / DHD	5	100	750	r _{dyn} =0,350	f _k =2	35	U=2200	5125
7,5Jx17H2 / H3HD	5	112	750	r _{dyn} =0,350	f _k =2	35	U=2200	5125
7,5Jx17H2 / H3HD	5	112	750	r _{dyn} =0,350	f _k =2	38	U=2200	5196
7,5Jx17H2 / H3HD	5	112	750	r _{dyn} =0,350	f _k =2	42	U=2200	5255
7,5Jx17H2 / H3HD	5	112	750	r _{dyn} =0,350	f _k =2	45	U=2200	5299
7,5Jx17H2 / H3HD	5	112	750	r _{dyn} =0,350	f _k =2	48	U=2200	5343
7,5Jx17H2 / NHD	5	105	750	r _{dyn} =0,350	f _k =2	42	U=2200	5255

Folgende Werte für die Auslenkung des Biegemomentes wurden gemessen:

- bei 75% M_{bmax} - N=1x10⁶

bei 50% M_{bmax} - N=5x10⁶

M_{bmax} 75% 3973,1 Nm

M_{bmax} 50% 2648,7 Nm

Die Umlaufbiegeprüfung wurde für die vorgesehenen Belastungsfälle mit positivem Ergebnis durchgeführt. Es wurde kein technischer Anriss festgestellt.

Impacttest - Impact Test

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

ar die Bereenhang des rangewiertes b [kg] warden loigende Werte zu Grande gelegt.						
Radgröße / Ausführung	Lochzahl	Lochkreis [mm]	ET [mm]	Reifengröße	Statische Radlast [kg]	Fallgewicht D [kg]
7,5Jx17H2 / DHD	5	100	35	215/35R17	750	630
7,5Jx17H2 / KHD	5	120	45	215/35R17	750	630
7,5Jx17H2 / KHD	5	120	48	215/35R17	750	630

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

Abrollprüfung - Rolling Test

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

Radgröße / Ausführung	Loch- zahl	Loch - kreis [mm]	ET [mm]	Reifen- größe	Statische Radlast [kg]	Prüflast [kg]	Sturz Schräg- lauf [Grad°]	Ge- schwindig- keit [km/h]	Weg- strecke [km]
7,5Jx17H2 / DHD	5	100	35	255/70R17	750	1875	0	80	2000
7,5Jx17H2 / KHD	5	120	45	255/70R17	750	1875	0	80	2000

TECHNISCHER BERICHT NR.: 2014-TB-PSA-136-13090

LEICHTMETALL-

FAHRZEUGTEIL SONDERRAD, GEGOSSEN, Typ OXIGIN18 7517 GRÖSSE 7,5Jx17H2 EINTEILIG

AUFTRAGGEBER AD Vimotion GmbH DATUM 03.02.2014

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

Werkstoffprüfung - Material Testing

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft. Das vom Hersteller beschriebene Material entspricht den Anforderungen. Der Korrosionsschutz ist gewährleistet.

Maßvergleich - Measuring

Die Maße und Toleranzen der wesentlichen Hauptabmessungen entsprechen der E.T.R.T.O.

Allgemeine Angaben zur Prüfung – General Requirements

4.6.1. Prüfeinrichtungen

Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der Prüfgrundlage DIN EN ISO/IEC 17025:2005 entsprechen. Die Mess- und Prüfeinrichtungen erfüllen die in den Richtlinien und Prüfanweisungen geforderten Genauigkeiten und unterliegen einer ständigen Überwachung.

- 4.6.2. Der Prüfgegenstand Leichtmetall-Sonderrad, gegossen, einteilig wurde vom Auftraggeber bereitgestellt.
- 4.6.3. Bei der Prüfung der Sonderräder sind die erforderlichen Radbefestigungsteile -nicht- in die Prüfung einbezogen worden. (StVZO §30 Anh. 42 Ziff. 3.25.)

4.6.4. Ausführung durch : Prüflabor Süd GmbH - DIN EN ISO/IEC 17025:2005

4.6.5. Ort der Prüfung : D-24576 Bad Bramstedt

4.6.6. Datum der Prüfung : 04.10.-28.10.2013 inkl. der Prüfauswertung

6. AUFLAGEN UND HINWEISE - CONDITIONS AND NOTES

Wuchtgewichte

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

Allgemeine Radhinweise

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung 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 serienmäßigen 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.

Für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M¹ die unter die EU-Verordnung 661/2009/EG fallen, ist die Verwendung des Leichtmetall-Sonderrad, gegossen, einteilig unzulässig, wenn die Leichtmetall-Sonderrad, gegossen, einteilig ohne das serienmäßige verbaute Reifendruckkontrollsystem nach ECE-R 64 verbaut werden. Eine Deaktivierung des OEM-Reifendruckkontrollsystems führt zu einer Nicht-Vorschriftsmäßigkeit des gesamten Fahrzeugs.

TECHNISCHER BERICHT NR.: 2014-TB-PSA-136-13090

LEICHTMETALL-

FAHRZEUGTEIL SONDERRAD, GEGOSSEN, Typ OXIGIN18 7517 GRÖSSE 7,5Jx17H2 EINTEILIG

AUFTRAGGEBER AD Vimotion GmbH DATUM 03.02.2014

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

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

Die Leichtmetall-Sonderrad, gegossen, einteilig müssen 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 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

7. QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zum §19 StVZO liegt vor. (TÜV Thüringen e.V. - Register-Nr. TIC 15 102 11010 - Gültig bis 2014-04-19)

8. SACHVERSTÄNDIGEN BEURTEILUNG - EXPERT REVIEW

Das Leichtmetall-Sonderrad, gegossen, einteilig entspricht den "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). 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 für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 *) verwendet werden.

9. TECHNISCHE DOKUMENTATION - TECHNICAL DOCUMENTATION

Der Prüfung zugrunde liegende Unterlagen:

	Unterlagen mit Änderung of Technical Documents	Datum Date	Änderungsstand / Datum Modification Date	
Nabenkappe Center Cap	Radzierkappe MB-NT-75 / Z06M	in Radzeichnung enthalten		
Radbeschreibung Technical Discription	OXIGIN 18-7517	21.10.2013		
Radzeichnung Construction Drawing	OXIGIN 18-7517	23.07.2013 REV. 23.10.2013		
Zentrierring Center Ring	wfv6467	6.12.2000 REV. 10.04	.2001	

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

TECHNISCHER BERICHT NR.: 2014-TB-PSA-136-13090

LEICHTMETALL-

FAHRZEUGTEIL SONDERRAD, GEGOSSEN, Typ OXIGIN18 7517 GRÖSSE 7,5Jx17H2 EINTEILIG

AUFTRAGGEBER AD Vimotion GmbH DATUM 03.02.2014

10. UNTERLAGEN UND ANLAGEN - DOCUMENTS AND APPENDICES

10.1. Allgemeine Hinweise - Remarks and Appendices

- Anlage:

10.1.1. KENNZEICHEN - -4- Seite(n)

11. ANMERKUNGEN - NOTES

Dieser Technische Bericht umfasst die Seiten 1 bis 8. 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 8. 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.

Bad Bramstedt, 03.02.2014

Prüflabor Süd GMBH

Akkreditiert von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

Accredited by accreditation authority of Kraftfahrt-Bundesamt, Federal Republic of Germany



DIN EN ISO/IEC 17025 : 2005

TECHNISCHER BERICHT: 2014-TB-PSA-136-13090 ÜBER DIE DAUERFESTIGKEIT VON LEICHTMETALL-SONDERRAD,

GEGOSSEN, EINTEILIG

Typ OXIGIN 18 7517 **ANLAGE** KENNZEICHEN

AD Vimotion GmbH AUFTRAGGEBER



1. Beschreibung

Kennzeichnung des Leichtmetall-Sonderrades OXIGIN 18 7517-7,5Jx17H2

Die KBA Nummer ist zur Kennzeichnung des Leichtmetall-Sonderrades auf der Front-Seite eingegossen. Die 5-stellige Nummernangabe ist erhaben eingegossen und ist produktionsbedingt dauerhaft mit Pulverlack überzogen. Die Anbringung befindet sich im Bereich

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

2. Konstruktion

Produkt	Farbe	Folie Dicke in mm	Klebstoff Dicke in mm	Schutzpapier in mm (g/m2)	Schutzpapier
3812	Gelb	0,020	350	0,075	Verdichtetes Papier,
50 12	matt		0,025	(90)	einseitig silikonisiert
3812DSL	Weiß	0,020	350	0,056	Glassine Papier,
30 12 D3E	matt		0,025	(62)	beidseitig silikonisiert
	Tropon	0,020	350	0,19	Polybeschichtetes
3813	Transp. matt	Q.C.	0.025	(170)	Papier, einseitig
V /	mau		0,020	(170)	<u>silikonisiert</u>

Physikalische Merkmale

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

TECHNISCHER BERICHT: 2014-TB-PSA-136-13090 ÜBER DIE DAUERFESTIGKEIT VON LEICHTMETALL-SONDERRAD,

GEGOSSEN, EINTEILIG

ANLAGE

KENNZEICHEN **Typ OXIGIN 18 7517**

AUFTRAGGEBER **AD Vimotion GmbH**



4. Funktionstüchtigkeit / Haltbarkeit

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

5. Verarbeitung

Bedruckung	Bedruckung: Siebdruck Hinweis: Der Basisdruck ist auch auf die Chemikalienbeständigkeit resistent!
Thermotransferdruck	Die spezielle Oberflächenbeschichtung der Thermoscriptfolien eignet sich sehr gut für die Nachbeschriftung im Thermotransferdruck verfahren. Das optische Erscheinungsbild und die Belastbarkeit der Nachbeschriftung sind abhängig von dem verwendeten Farbband. Um ein optimales Druckbild zu erzielen, müssen gegebenenfalls die Druckgeschwindigkeit und die Übertragungstemperatur der Heizleiste variiert werden.
Stanzung	Scharfe Messer sowie minimale Bahnspannung und der Einsatz des beidseitig silikonisierten Schutzpapiers sind zu empfehlen, um Auswirkungen eines möglichen Klebstoffaustrittes zu vermeiden.
Vorbehandlung von Untergründen / Verklebung	Siehe Verarbeitungsinformation des Herstellers

6. Beanspruchung gegen Klimabeanspruchung

Gem. SFW 0,2 S DIN 50018 - Beanspruchung 2 Zyklen: keine Veränderung Folie verklebt auf rostfreiem Stahl, geprüft bei 72 h Lagerung in Normalklima 23/50, DIN 50014.

Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel

Die Folie ist beständig gegen die meisten mineralischen Öle und Fette, Kraftstoffe, aliphatische Lösungsmittel, schwache Säuren, Salze und Alkalien, wie z.B.:

Belastungsmittel	Belastungszeit	Resultat		
Heptan	4 h	Keine Beanstandung		
Petroleum	CILL 4h Cill	Keine Beanstandung		
Diesel	4 h	Keine Beanstandung		
Motoröl SAE 15W40	4 h	Keine Beanstandung		
Scheibenreiniger	4 h	Keine Beanstandung		
IPA	4 h	Keine Beanstandung		
Industriereiniger (Zitrone)	4 h	Keine Beanstandung		
Pril	4 h	Keine Beanstandung		
Säure (PH 4)	4 h	Keine Beanstandung		
Lauge (PH 10)	4 h Keine Beanstandung			
Urin (menschlich/tierisch)	4 h	Keine Beanstandung		

Folie verklebt auf rostfreiem Stahl, geprüft nach 72 h Lagerung in Normalklima 23/50, DIN 50014.

8. Spezifikation

Zugelassen für Innen- und Außenanwendungen. Das Qualitätssicherungssystem des Herstellwerkes ist nach EN ISO 9001-2000 zertifiziert. *)

^{*)} nicht zutreffend -gestrichen-

GEGOSSEN, EINTEILIG
ANLAGE KENNZEICHEN Typ

Typ OXIGIN 18 7517

AUFTRAGGEBER AD Vimotion GmbH



9. Typzeichen - Größe / Platzierung



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

GEGOSSEN, EINTEILIG

AD Vimotion GmbH

KENNZEICHEN

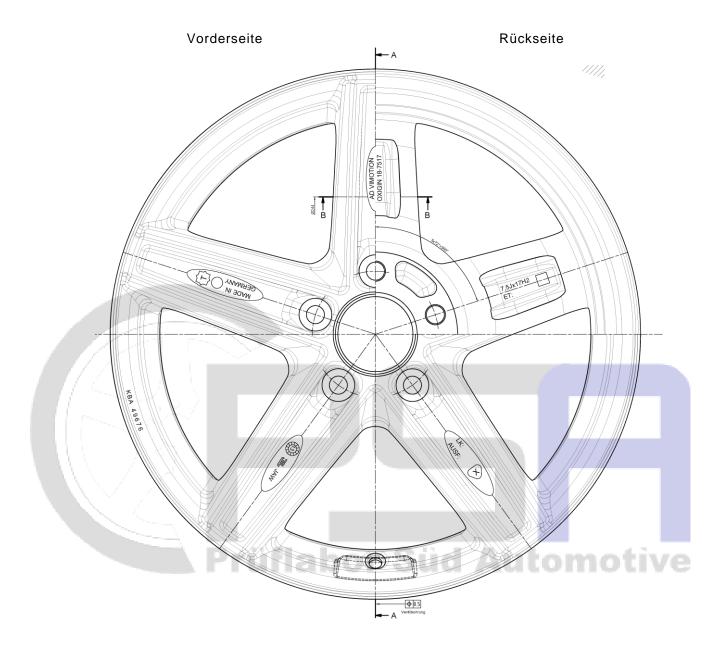


DATUM 03.02.2014

10. Bilddarstellung OXIGIN 18 7517 7,5Jx17H2

ANLAGE

AUFTRAGGEBER



Typ OXIGIN 18 7517



Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_9
Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 105

ET: 35
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 9,95

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz		
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R \left(\mu \times r_{dyn} + e \right)$	
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm		
Anh für Pkw		
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$	

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 06.10.2013 15:59:02 07.10.2013 09:14:28

 $Mb_{max} =$ 5,255 kNm

ULB50%= **2,628** kNm → 1.800.000 LW

Auslenkung: 3,21 mm

Drehzahl: 1694 U/min



Befund:







Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_8
Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 105

ET: 42
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 9,95

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$1 \times 1_{\text{bmax}} = 1 \wedge 1_{\text{R}} (\mu \wedge 1_{\text{dyn}} + e)$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 09.10.2013 09:14:21 09.10.2013 11:31:02

 $Mb_{max} =$ 5,255 kNm

ULB75%= **3,941** kNm → 200.000 LW

Auslenkung: 5,34 mm

Drehzahl: 1721 U/min



Befund:







Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_7-2 Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 112

ET: 35
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 10,00

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$1 \times 1_{\text{bmax}} = 1 \wedge 1_{\text{R}} (\mu \wedge 1_{\text{dyn}} + e)$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 08.10.2013 13:31:15 09.10.2013 06.24:14

 $Mb_{max} =$ 5,125 kNm

ULB50%= **2,576** kNm → 1.800.000 LW

Auslenkung: 3,40 mm

Drehzahl: 1688 U/min



Befund:





Bemerkungen: Das Rad hat die Prüfung bestanden!

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.



Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_7
Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 112

ET: 35
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 10,00

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	Tribmax = 1 × 1 κ (μ × 1 dyn + C)
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 08.10.2013 09:58:42 08.10.2013 12:03:44

 $Mb_{max} =$ 5,152 kNm

ULB75%= **3,864** kNm → 200.000 LW

Auslenkung: **6,54** mm

Drehzahl: 1709 U/min



Befund:





Prüfbericht "Abrollprüfung"



Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: ABR_13090_6

Kunde: **AD-Vimotion**

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 100

Reifengrösse It. E.T.R.T.O: 255/70

Reifenluftdruck / bar: 4,5

ET: 35

Radlast kg: 750

Faktor Radlasterhöhung:

Bemessungsformel:

alle FzArten $F_p = f \times F_R$

 $F_p = Prüflast [N]$ $F_R = zul statische Radlast [N]$ f = Faktor Radlasterhöhung [-]

 $F_p =$ **1875** kg

Prüfgeschw.: **80** km/h

Abrollprüfung: 2000 km

Reifengröße: 255/70

Prüfzeit: **25** h

Gewicht: 9,85 kg

Prüfzeit: 13.10.2013 14.10.2013

Befund: ОК





Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_5

Kunde: AD - Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 120

ET: 45

Radlast kg: 750

verw. Reifengröße It. ETRTO 215/35

Reifenluftdruck / bar: 2

Radgewicht / kg: 9,85

Faktor Radlasterhöhung:

Bemessungsformel:

 $D = 0.6 x F_R + 180 kg$

D = Fallgewicht [kg]

F_R = zul statische Radlast [N]

D = 630 kg

I Schlag zwischen den Speichen (Ventil)

II Schlag a. Speiche (gegenüber d. Ventil)

III Rot - Weiß - Test

Prüfzeit: **05.10.2013**

Befund:





Bemerkungen: Das Rad hat die Prüfung bestanden!

Achtung: Risse die durch den Kontakt mit dem Fallgewicht entstanden sind, werden positiv beurteilt.

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.



Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_4-2 Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 100

ET: 35
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 10,00

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$\frac{1}{10000000000000000000000000000000000$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 06.10.2013 11:09:18 07.10.2013 04:10:09

 $Mb_{max} =$ 5,125 kNm

ULB50%= **2,576** kNm → 1.800.000 LW

Auslenkung: 3,39 mm

Drehzahl: 1691 U/min



Befund:



Bemerkungen: Das Rad hat die Prüfung bestanden!

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.



Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_4
Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 100

ET: 35
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 10,00

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$1 \times 1_{\text{bmax}} = 1 \wedge 1_{\text{R}} (\mu \wedge 1_{\text{dyn}} + e)$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 06.10.2013 08:25:21 06.10.2013 10:27:48

 $Mb_{max} =$ 5,125 kNm

ULB75%= **3,864** kNm → 200.000 LW

Auslenkung: **6,58** mm

Drehzahl: 1717 U/min



Befund:





Prüfbericht "Abrollprüfung"



Allgemeine Daten:

ABR_13090_3 Wareneingangsnummer:

Kunde: **AD-Vimotion**

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 120

Reifengrösse It. E.T.R.T.O: 255/70

Reifenluftdruck / bar: 4,5

ET: 45

Radlast kg: 750

Faktor Radlasterhöhung:

Bemessungsformel:

alle FzArten $F_p = f \times F_R$

 $F_p = Prüflast [N]$ $F_R = zul statische Radlast [N]$ f = Faktor Radlasterhöhung [-]

 $F_p =$ **1875** kg

Prüfgeschw.: **80** km/h

Abrollprüfung: 2000 km

Reifengröße: 255/70

Prüfzeit: **25** h

Gewicht: 9,85 kg

Prüfzeit: 13.10.2013 14.10.2013

Befund: ОК





Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_1
Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 120

ET: 45
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 9,85

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$1 \times 1_{\text{bmax}} = 1 \wedge 1_{\text{R}} (\mu \wedge 1_{\text{dyn}} + e)$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 04.10.2013 08:15:22 04.10.2013 10:22:19

 $Mb_{max} =$ 5,299 kNm

ULB75%= **3,974** kNm → 200.000 LW

Auslenkung: **6,61** mm

Drehzahl: 1711 U/min



Befund:







Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_1-2 Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 120

ET: 45
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 9,85

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$1 \times 1_{\text{bmax}} = 1 \wedge 1_{\text{R}} (\mu \wedge 1_{\text{dyn}} + e)$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [–]

Prüfzeit: 04.10.2013 10:39:00 05.10.2013 03:45:01

 $Mb_{max} =$ 5,299 kNm

ULB50%= **2,650** kNm → 1.800.000 LW

Auslenkung: 3,42 mm

Drehzahl: 1682 U/min



Befund:



AH



Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_2

Kunde: AD - Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 100

ET: **35**

Radlast kg: 750

verw. Reifengröße It. ETRTO 215/35

Reifenluftdruck / bar: 2

Radgewicht / kg: 9,85

Faktor Radlasterhöhung:

Bemessungsformel:

 $D = 0.6 x F_R + 180 kg$

D = Fallgewicht [kg]

F_R = zul statische Radlast [N]

D = 630 kg

I Schlag zwischen den Speichen (Ventil)

II Schlag a. Speiche (gegenüber d. Ventil)

III Rot - Weiß - Test

Prüfzeit: **05.10.2013**

Befund:





Bemerkungen: Das Rad hat die Prüfung bestanden!

Achtung: Risse die durch den Kontakt mit dem Fallgewicht entstanden sind, werden positiv beurteilt.

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.

Prüfbericht "Abrollprüfung"



Allgemeine Daten:

ABR_13090_3 Wareneingangsnummer:

Kunde: **AD-Vimotion**

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 120

Reifengrösse It. E.T.R.T.O: 255/70

Reifenluftdruck / bar: 4,5

ET: 45

Radlast kg: 750

Faktor Radlasterhöhung:

Bemessungsformel:

alle FzArten $F_p = f \times F_R$

 $F_p = Prüflast [N]$ $F_R = zul statische Radlast [N]$ f = Faktor Radlasterhöhung [-]

 $F_p =$ **1875** kg

Prüfgeschw.: **80** km/h

Abrollprüfung: 2000 km

Reifengröße: 255/70

Prüfzeit: **25** h

Gewicht: 9,85 kg

Prüfzeit: 13.10.2013 14.10.2013

Befund: ОК





Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_4
Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 100

ET: 35
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 10,00

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$1 \times 1_{\text{bmax}} = 1 \wedge 1_{\text{R}} (\mu \wedge 1_{\text{dyn}} + e)$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 06.10.2013 08:25:21 06.10.2013 10:27:48

 $Mb_{max} =$ 5,125 kNm

ULB75%= **3,864** kNm → 200.000 LW

Auslenkung: **6,58** mm

Drehzahl: 1717 U/min



Befund:







Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_4-2 Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 100

ET: 35
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 10,00

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$\frac{1}{10000000000000000000000000000000000$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 06.10.2013 11:09:18 07.10.2013 04:10:09

 $Mb_{max} =$ 5,125 kNm

ULB50%= **2,576** kNm → 1.800.000 LW

Auslenkung: 3,39 mm

Drehzahl: 1691 U/min



Befund:



Bemerkungen: Das Rad hat die Prüfung bestanden!

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.



Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_5

Kunde: AD - Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 120

ET: 45

Radlast kg: 750

verw. Reifengröße It. ETRTO 215/35

Reifenluftdruck / bar: 2

Radgewicht / kg: 9,85

Faktor Radlasterhöhung:

Bemessungsformel:

 $D = 0.6 x F_R + 180 kg$

D = Fallgewicht [kg]

F_R = zul statische Radlast [N]

D = 630 kg

I Schlag zwischen den Speichen (Ventil)

II Schlag a. Speiche (gegenüber d. Ventil)

III Rot - Weiß - Test

Prüfzeit: **05.10.2013**

Befund:





Bemerkungen: Das Rad hat die Prüfung bestanden!

Achtung: Risse die durch den Kontakt mit dem Fallgewicht entstanden sind, werden positiv beurteilt.

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.

Prüfbericht "Abrollprüfung"



Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: ABR_13090_6

Kunde: **AD-Vimotion**

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 100

Reifengrösse It. E.T.R.T.O: 255/70

Reifenluftdruck / bar: 4,5

ET: 35

Radlast kg: 750

Faktor Radlasterhöhung:

Bemessungsformel:

alle FzArten $F_p = f \times F_R$

 $F_p = Prüflast [N]$ $F_R = zul statische Radlast [N]$ f = Faktor Radlasterhöhung [-]

 $F_p =$ **1875** kg

Prüfgeschw.: **80** km/h

Abrollprüfung: 2000 km

Reifengröße: 255/70

Prüfzeit: **25** h

Gewicht: 9,85 kg

Prüfzeit: 13.10.2013 14.10.2013

Befund: ОК





Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_7
Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 112

ET: 35
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 10,00

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	Tribmax = 1 × 1 κ (μ × 1 dyn + C)
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 08.10.2013 09:58:42 08.10.2013 12:03:44

 $Mb_{max} =$ 5,152 kNm

ULB75%= **3,864** kNm → 200.000 LW

Auslenkung: **6,54** mm

Drehzahl: 1709 U/min



Befund:







Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_7-2 Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 112

ET: 35
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 10,00

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$1 \times 1_{\text{bmax}} = 1 \wedge 1_{\text{R}} (\mu \wedge 1_{\text{dyn}} + e)$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 08.10.2013 13:31:15 09.10.2013 06.24:14

 $Mb_{max} =$ 5,125 kNm

ULB50%= **2,576** kNm → 1.800.000 LW

Auslenkung: 3,40 mm

Drehzahl: 1688 U/min



Befund:





Bemerkungen: Das Rad hat die Prüfung bestanden!

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.



Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_8
Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 105

ET: 42
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 9,95

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$1 \times 1_{\text{bmax}} = 1 \wedge 1_{\text{R}} (\mu \wedge 1_{\text{dyn}} + e)$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 09.10.2013 09:14:21 09.10.2013 11:31:02

 $Mb_{max} =$ 5,255 kNm

ULB75%= **3,941** kNm → 200.000 LW

Auslenkung: 5,34 mm

Drehzahl: 1721 U/min



Befund:







Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_9
Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 105

ET: 35
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 9,95

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$1 \times 1_{\text{bmax}} = 1 \wedge 1_{\text{R}} (\mu \wedge 1_{\text{dyn}} + e)$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 06.10.2013 15:59:02 07.10.2013 09:14:28

 $Mb_{max} =$ 5,255 kNm

ULB50%= **2,628** kNm → 1.800.000 LW

Auslenkung: 3,21 mm

Drehzahl: 1694 U/min



Befund:







Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_2

Kunde: AD - Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 100

ET: **35**

Radlast kg: 750

verw. Reifengröße It. ETRTO 215/35

Reifenluftdruck / bar: 2

Radgewicht / kg: 9,85

Faktor Radlasterhöhung:

Bemessungsformel:

 $D = 0.6 x F_R + 180 kg$

D = Fallgewicht [kg]

F_R = zul statische Radlast [N]

D = 630 kg

I Schlag zwischen den Speichen (Ventil)

II Schlag a. Speiche (gegenüber d. Ventil)

III Rot - Weiß - Test

Prüfzeit: **05.10.2013**

Befund:





Bemerkungen: Das Rad hat die Prüfung bestanden!

Achtung: Risse die durch den Kontakt mit dem Fallgewicht entstanden sind, werden positiv beurteilt.

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.



Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_1-2 Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 120

ET: 45
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 9,85

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$1 \times 1_{\text{bmax}} = 1 \wedge 1_{\text{R}} (\mu \wedge 1_{\text{dyn}} + e)$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [–]

Prüfzeit: 04.10.2013 10:39:00 05.10.2013 03:45:01

 $Mb_{max} =$ 5,299 kNm

ULB50%= **2,650** kNm → 1.800.000 LW

Auslenkung: 3,42 mm

Drehzahl: 1682 U/min



Befund:



AH



Allgemeine Daten:

Wareneingangsnummer: 13090_1
Kunde: AD-Vimotion

Radgröße: 7,5 x 17 5 x 120

ET: 45
Radlast [kg]: 750
Gewicht [kg]: 9,85

Bemessungsformel:

Pkw u GeländeFz	
LastKfz u Kom	$M_{bmax} = f \times F_R (\mu \times r_{dyn} + e)$
Anh/SattelAnh für LastKfz/SattelZgm	$1 \times 1_{\text{bmax}} = 1 \wedge 1_{\text{R}} (\mu \wedge 1_{\text{dyn}} + e)$
Anh für Pkw	
Krad	$M_{bmax} = f \times F_R (r_{dyn} + e + l)$

M_{bmax} Bezugsmoment für die Laststufen [Nm]

F_R zul statische Radlast [N]

r_{dyn} dynamischer Reifenhalbmesser des größten vorgesehenen Reifens

[m]

e Einpreßtiefe (nach DIN 70020) [m] l Halbe Laufflächenbreite [m]

f Faktor Radlasterhöhung [-]

μ Reibwert zwischen Reifen u Fahrbahn [-]

Prüfzeit: 04.10.2013 08:15:22 04.10.2013 10:22:19

 $Mb_{max} =$ 5,299 kNm

ULB75%= **3,974** kNm → 200.000 LW

Auslenkung: **6,61** mm

Drehzahl: 1711 U/min



Befund:





RADBESCHREIBUNG

Nr.

HERSTELLER

AD Vimotion GmbH Kelterstrasse 40 72669 Unterensingen

GUTACHTENINHABER/VERTRIEB

AD Vimotion GmbH Kelterstrasse 40 72669 Unterensingen

ALLGEMEINE ANGABEN SPECIFICATION DATAS

Markenname
Radtyp (wheel type)
Abmessung (size)
Basis-ET (base insert)
Radlast (max. load cacacity)
Abrollumfang (type rolling circumference)
Zeichnung Nr. (drawing number)
Dauerfestigkeit (test report technical service)
Reifenart (tire spec.)
Schneeketten (snow chains)

OXIGIN
OXIGIN 18 7517 (Produktname CONCAVE)
7,5 J x 17 H2
33,34,35,36,37,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50
750 kg
2200 mm
OXIGIN 18 7517

tubeless nach Prüfung technischer Dienst

KENNZEICHNUNG LEICHTMETALL-SONDERRAD IDENTIFICATION

Fabrikname (makers mark)
KBA-Nummer (type approval numer)
Radtyp (wheel type)
Einpreßtiefe (msert)
Felgengröße (wheel size)
Lochzahl/Lochkreis (number of holes+circle)
weitere Kennzeichnung (additional marking)
Herstellungdatum (production date)

Jajce Alloy Wheels d.o.o., Divican b.b., 70101 Jajce, Bosnien KBA 49676
OXIGIN 18 7517
33,34,35,36,37,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50
7,5 J x 17 H2
siehe nachstehende Liste
JAW
Kennzeichnung Felge – siehe Zeichnung
Bosnien- Herzegovina

VERWENDUNGSBEREICH USAGE RANGE

OXIGIN 18 7517

Land des Herstellers (makers land)

Angaben ü Hersteller	ber Fahrzeug-Typen, o	die mit dem o.a. Fahrzeug-Ty		stet werden soll ABE-Nr./E		Bere
neistellei		ramzeug-ry	P	ADE-INI./E	G-Zui.	Dele
Radtyp	Größe	Ausführung	Lochkreis	Mittenloch	ET	
OXIGIN 18 7517	7,5 J x17 H2	D/ D HD	5-100	63,4	33,34,35,36,37	
OXIGIN 18 7517	7,5 J x17 H2	N/NHD	5-105	56,6	40,41,42,43,44	
OXIGIN 18 7517	7,5 J x17 H2	F1/ F1 HD	5-108	63,4	43,44,45,46,47	
OXIGIN 18 7517	7,5 J x17 H2	H3 / H3 HD	5-112	66,6	33,34,35,36,37	

H3 / H3 HD

J/JHD

1/1 HD

P/PHD

K/KHD

5-112

5-114,3

5-114,3

5-115

5-120

66,6

72,6

72,6

70,3

72,6

45,46,47,48,49

36,37,38,39,40

46,47,48,49,50

40,41,42,43,44

43,44,45,46,47

7,5 J x17 H2

ABMESSUNGEN UND SONSTIGE DATEN DIMENSIONS

Ausführung (version)
Lochkreisdurchmesser (+ Toleranzen) (circle)
Kennzeichnung des Rades (marking)
Lochzahl (number of holes)
Einpreßtiefe (insert)
Plan- und Rundlauf (level + concentricity)
Felgenbett (rim contour disignation)
Art der Ventile (art of valve)
Auswuchtgewichte (balance wheights)

siehe nachstehende Liste siehe nachstehende Liste siehe Zeichnung 5 loch 33,34,35,36,37,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50 bis 0,5 mm siehe Zeichnung nach Prüfung technischer Dienst außen Klammergewichte am Felgenhorn oder Klebegewichte an Felgenschulter DIN 7817

Ausführungsliste OXIGIN / CARMANI

Stand 15.01.2013

im Fall

Ausführung	Lochkreis	Mittelloch	Bohrung	Bohrung	Bohrung	Deckel	Deckel	Hinterdreh
Definition	PCD	center hub	drilling	drilling	drilling	сар	сар	back polish
			29/60°/16/9	MCD *2	VWD*3	Z05/norm cap	MC *1	*4
				M14 D27,8 S27	M14 D25,6 S27,5		Merc cap	HD
						Z05/CA	Z07DB/CAGR	Ausführung
A	4/98	63,4	X			X		A HD
В	5/98	63,4	X			Х		B HD
С	4/100	63,4	X			Х		C HD
C1	4/100	54,1	Х			Х		C1 HD
C2	4/100	60,1	X			Х		C2HD
D	5/100	63,4	Х			X		D HD
D1	5/100	57,1			X	X		D1 HD
E	4/108	65,1	Х			Х		E HD
E1	4/108	63,4	X	201	*	Χ		E1 HD
E2	4/108	72,6	X			X		E2 HD
F	5/108	72,6	X			Х		F HD
F1	5/108	63,4	X			X		F1 HD
G	5/110	72,6	Х			Х		G HD
G1	5/110	65,1	X			X		G1 HD
Н	5/112	72,6	Х			X		H HD
H1	5/112	66,6	X			X		H1 HD
H2	5/112	57,1	X			X		H2 HD
Н3	5/112	66,6	Х				X	H3 HD
H4	5/112	57,1			х	Х		H4 HD
H5	5/112	66,6		Х			х	H5 HD

							=
I	4/114,3	72,6	X			Х	I HD
J	5/114,3	72,6	X			X	J HD
1	5/114,3	66,1	X			X	J HD
<	5/120	72,6	X			X	КНЕ
1	5/120	76,9	X		9 -	Х	K1 HI
2	5/120	65,1		Χ		X	K2 HI
3	5/120	74,1	X	91,7-12,8-1		Х	КЗ НІ
4	5/120,65	72,6	X			Х	K4 HI
	5/127	71,6	X			X	L HD
1	5/130	71,6		X		X	Мн
ı	5/105	56,6	Х			X	N HE
	5/115	70,3	X			X	P HD

*1	mercedes cap fitment
*2	merc. ball drilling M14 D27,8mm length 27
*3	vw ball drilling M14 D25,6mm length 27,5
*4	back polish / hinterdreht

ZUBEHÖR ACCESSORIES

Bezeichnung Anbausatz (set wheel attachment)

Radbefestigung (wheel attachment)
Mittenzentrierung (center bore)
Ringart (center ring)
Abdeckkappe / Nabenabdeckung (cap)
Anzugsdrehmoment der Radschrauben (torque of wheel attachment)
Befestigungsart (art of wheek attachment)

siehe nachstehende Übersicht

gemäß Zeichnung ZSZM gemäß Zeichnung wfv 6467 siehe nachstehende Übersicht Z06M, MB-NT-75 (siehe Zeichnung) gemäß OE – Vorgaben

siehe nachstehende Übersicht

Zubehörliste nach Lochkreisen:

Stand: 02.09.2013

Lochkreis	Fahrzeuge	Nabe	Zentrierring	Größe	Befestigung
4 x 98	Nabe 63,4 mm				· ,
OX - 400	Alfa 155	58,1 mm	BA 09 weiß	63,4 - 58,1 mm	S12 x 1,25 x 30 mm
OX - 402	Alfa, Fiat, Lancia, PSA Nemo, Bipper	58,1 mm	BA 09 weiß	63,4 - 58,1 mm	S12 x 1,25 x 28 mm
OX - 404	500, Idea, Panda (ni.4x4+Sport), Stilo, Musa, Y843, Ford KA Neu	58,1 mm	BA 09 weiß	63,4 - 58,1 mm	S12 x 1,25 x 25 mm
OX - 408	Alfa alt, Skoda	58,6 mm	BA 08 elfenbein	63,4 - 58,6 mm	S12 x 1,25 x 30 mm

4 x 100	Nabe 63,4 mm					С
OX - 420	Volvo	52,1 mm	BA 07 grün	63,4 - 52,1 mm	S12 x 1,25 x 30 mm	DESCRIPTION OF THE PARTY OF THE

	Mazda, Justy M3, Toyota				
OX - 424	Nissan Pixo, Suz. Alto, Liana, Baleno,	54,1 mm	BA 06 silber	63,4 - 54,1 mm	M12 x 1,25 mm
	Swift EZ, Ignis FH, Agila bis '03				
OX - 426	C1, 107, Aygo, Agila Neu,	54,1 mm	BA 06 silber	63,4 - 54,1 mm	S12 x 1,5 x 28 mm
	Justy G3X, Suzuki Neu				
OX - 428	Dai. alt, Honda, Kia Sephia,	56,1 mm	BA 05 transparent	63,4 - 56,1 mm	M12 x 1,5 mm
	Mitsubishi, Proton, Rover				
OX - 430	Mini bis Facelift	56,1 mm	BA 05 transparent	63,4 - 56,1 mm	S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 431	Mini Neu ab Facelift 2007	56,1 mm	BA 05 transparent	63,4 - 56,1 mm	S14 x 1,25 x 35 mm
OX - 432	Opel, Daewoo alt, Fiat Punto-Abarth	56,6 mm	BA 04 beige	63,4 - 56,6 mm	S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 433	Grande Punto	56,6 mm	BA 04 beige	63,4 - 56,6 mm	S12 x 1,5 x 26 mm
OX - 434	Daewoo Kalos, Nubira ab '99, Chevrolet	56,6 mm	BA 04 beige	63,4 - 56,6 mm	M12 x 1,5 mm
OX - 436	VW, Seat, Skoda, Audi, BMW	57,1 mm	BA 03 rot	63,4 - 57,1 mm	S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 437	Nissan, Subaru Justy KAD	59,1 mm	BA 02 grau	63,4 - 59,1 mm	M12 x 1,25 mm
OX - 438	Renault, Dacia, Micra K12, Note	60,1 mm	BA 01 schwarz	63,4 - 60,1 mm	S12 x 1,5x28 mm
OX - 442	Nissan Micra K13	60,1 mm	BA 01 schwarz	63,4 - 60,1 mm	M12 x 1,25
4 x 108	Nabe 72,6 mm				
OX - 452	Ford, Mazda	63,4 mm	BA 16 dunkelbraun	72,6 - 63,4 mm	M12 x 1,5 mm
OX 402	Nabe 63,4 mm	03,4 111111	BA 10 ddilkelbrauri	72,0 - 63,4 11111	WIZX 1,5 mm
OX - 451	Audi	57,1 mm	BA 03 rot	63,4 - 57,1 mm	S14 × 4 E × 32
OX - 452F	Ford, Mazda	63,4 mm	BA 03 101	65,4 - 57,1 mm	S14 x 1,5 x 33 mm
OX - 454F			-		M12 x 1,5 mm
OX - 454F	Ford alt (Bolzen)	63,4 mm	-	-	S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 456F	Nabe 65,1 mm	05.4			E
UX - 456F	Citroen, Peugeot	65,1 mm	-	1-	S12 x 1,25 x 28 mm
4 x 114,3	Nabe 72,6 mm				The state of the s
OX - 470	Daewoo	56,6 mm	BA 21 anthrazit	72,6 - 56,6 mm	M12 x 1,5 mm
OX - 474	Suzuki, Subaru	60,1 mm	BA 17 dunkelblau	72,6 - 60,1 mm	M12 x 1,25 mm
OX - 476	Honda, Rover	64,1 mm	BA 15 hellblau	72,6 - 64,1 mm	M12 x 1,5 mm
OX - 478	Nissan	66,1 mm	BA 13 lila	72,6 - 66,1 mm	M12 x 1,25 mm
OX - 480	Hyund., Kia, Mits., Smart, Volvo	67,1 mm	BA 11 orange	72,6 - 67,1 mm	M12 x 1,5 mm
OX - 482	Daewoo Matiz	69,1 mm	BA 24 grün	72,6 - 69,1 mm	M12 x 1,25 mm
5 x 98	Nabe 63,4 mm				
OX - 500	Alfa Pkw, Fiat Pkw	58,1 mm	BA 09 weiß	63,4 - 58,1 mm	S12 x 1,25 x 30 mm
OX - 502	Eurovans, Transporter	58,1 mm	BA 09 weiß	63,4 - 58,1 mm	S14 x 1,5 x 28 mm
	Nabe 58,1 mm				
OX - 500F	Alfa Pkw, Fiat Pkw	58,1 mm	-	- 11	S12 x 1,25 x 30 mm
OX - 502F	Eurovans, Transporter	58,1 mm	-	-	S14 x 1,5 x 28 mm
5 x 100	Nabe 63,4 mm				
OX - 510	Toyota, Sub. Trezia, LexusCT200	54,1 mm	BA 06 silber	63,4 - 54,1 mm	M12 x 1,5 mm
OX - 512	Rover 75	56,1 mm	BA 05 transparent	63,4 - 56,1 mm	S14 x 1,5 x 28 mm
OX - 514	Subaru	56,1 mm	BA 05 transparent	63,4 - 56,1 mm	M12 x 1,25 mm
OX - 516	VW, Audi, Seat, Skoda	57,1 mm	BA 03 rot	63,4 - 57,1 mm	S14 x 1,5 x 28 mm
OX - 520	Chrysler	57,1 mm	BA 03 rot	63,4 - 57,1 mm	M12 x 1,5 mm
	1 5, 515.	, r min	I SA GO TOL	55,4 - 57,1 111111	WIZX 1,0 IIIII
5 x 105	Nabe 56,6 mm				
OX - 525F	Chevrolet Cruze, Opel Astra J	56,6 mm		The state of the s	M12 x 1,5 mm

OX - 422

Daihatsu Neu, Hyundai Neu, Kia Neu,

54,1 mm BA 06 silber 63,4 - 54,1 mm M12 x 1,5 mm

5 x 108	Nabe 72,6 mm				
OX - 530	Alfa 166, Lancia K	58,1 mm	Z-21 blutorange	72,6 - 58,1 mm	S12 x 1,25 x 30 mm
OX - 531	Volvo S80 A, V70 B,S/V60, XC60	63,4 mm	BA 16 dunkelbraun	72,6 - 63,4 mm	S14 x 1,5 x 33 mm
OX - 531F	Volvo S80 A, V70 B,S/V60, XC60	63,4 mm			S14 x 1,5 x 33 mm
OX - 532	Ford, Jaguar, Volvo Neu	63,4 mm	BA 16 dunkelbraun	72,6 - 63,4 mm	M12 x 1,5 mm
OX - 532F	Ford, Jaguar, Volvo Neu	63,4 mm			M12 x 1,5 mm
OX - 533	Ford S-Max, Galaxy, Freel. 2,Evoque	63,4 mm	BA 16 dunkelbraun	72,6 - 63,4 mm	M14 x 1,5 mm
OX - 533F	Ford S-Max, Galaxy, Freel. 2,Evoque	63,4 mm			M14 x 1,5 mm
OX - 534	Espace,Lag.B/K, Safrane, Velsatis	60,1 mm	BA 17 dunkelblau	72,6 - 60,1 mm	S14 x 1,5 x 28 mm
OX - 536	Laguna G, Megane M, Kangoo II	60,1 mm	BA 17 dunkelblau	72,6 - 60,1 mm	S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 538	Citroen, Peugeot 407,508, 605	65,1 mm	BA 14 gelb	72,6 - 65,1 mm	S12 x 1,25 x 28 mm
OX - 539	Peugeot 607	65,1 mm	BA 14 gelb	72,6 - 65,1 mm	S12 x 1,25 x 25 mm
OX - 540	Volvo S60, S80, V70-S	65,1 mm	BA 14 gelb	72,6 - 65,1 mm	S14 x 1,5 x 28 mm
OX - 542	Volvo 960er, 9er, S90/V90	65,1 mm	BA 14 gelb	72,6 - 65,1 mm	M12 x 1,5 mm
OX - 544	Volvo 850er, S70, V70, C70	65,1 mm	BA 14 gelb	72,6 - 65,1 mm	-
OX - 548	Volvo XC90 (Zubehörbolzen)	67,1 mm	BA 11 orange	72,6 - 67,1 mm	S14 x 1,5 x 28 mm
OX - 549	Volvo XC90 (Serienbolzen)	67,1 mm	BA 11 orange	72,6 - 67,1 mm	-
	Nabe 65,1 mm (fixgebohrte Felgen)				F1
OX - 538F	Citroen, Peugeot 407,508, 605	65,1 mm	1-	-	S12 x 1,25 x 28 mm
		Children Annual Value 10 Mer. No. W			0.12 x 1,20 x 20 11111
5 x 110	Nabe 72,6 mm				G
OX - 550	Opel, Saab, Fiat Croma neu	65,1 mm	BA 14 gelb	72,6 - 65,1 mm	S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 552	Alfa 159, Brera, Spider	65,1 mm	BA 14 gelb	72,6 - 65,1 mm	S14 x 1,5 x 28 mm
OX - 553	Opel GT	65,1 mm	BA 14 gelb	72,6 - 65,1 mm	M12 x 1,5 mm
OX - 554	Alfa Giulietta	65,1 mm	BA 14 gelb	72,6 - 65,1 mm	S12 x 1,25 x 28 mm
	Nabe 65,1 mm (fixgebohrte Felgen)				G1
OX - 550F	Opel, Saab, Fiat Croma neu	65,1 mm			S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 552F	Alfa 159, Brera, Spider	65,1 mm			S14 x 1,5 x 28 mm
OX - 553F	Opel GT	65,1 mm			M12 x 1,5 mm
OX – 554F	Alfa Giulietta	65,1 mm			S12 x 1,25 x 28 mm
5 x 112	Nabe 72,6 mm				н
OX - 560	VAG aktuelle Fahrzeuge	57,1 mm	BA 19 rosa	72,6 - 57,1 mm	S14 x 1,5 x 28 mm
OX - 561	Mercedes A-Klasse 168	66,6 mm	BA 12 braun	72,6 - 66,6 mm	S12 x 1,5 x 24 mm
OX - 562	T4-Bus, Galaxy,Sharan, Alhambra	57,1 mm	BA 19 rosa	72,6 - 57,1 mm	S14 x 1,5 x 33 mm
OX - 566	Mercedes 12er Bolzen, Crossfire	66,6 mm	BA 12 braun	72,6 - 66,6 mm	S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 568	Mercedes 14er Bolzen,	66,6 mm	BA 12 braun	72,6 - 66,6 mm	S14 x 1,5 x 28 mm
	Audi A4 -A8 Neu (B8, 4G, 4H)				
OX - 569	V-Klasse, Vito, Viano	66,6 mm	BA 12 braun	72,6 - 66,6 mm	S14 x 1,5 x 33 mm
	Nabe 66,6 mm				H1
OX - 560F	VAG aktuelle Fahrzeuge	57,1 mm	BA 25 blau	66,6 - 57,1 mm	S14 x 1,5 x 28 mm
OX - 561F	Mercedes A-Klasse 168	66,6 mm	5 -5 -40-5		S12 x 1,5 x 24 mm
OX - 562F	T4-Bus, Galaxy,Sharan, Alhambra	57,1 mm	BA 25 blau	66,6 - 57,1 mm	S14 x 1,5 x 33 mm
OX - 566F	Mercedes 12er Bolzen, Crossfire	66,6 mm		-	S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 568F	Mercedes 14er Bolzen,	66,6 mm	- 10/2		S14 x 1,5 x 28 mm
	Audi A4 Neu (B8), A5 (B8)				
OX - 569F	V-Klasse, Vito, Viano	66,6 mm			S14 x 1,5 x 33 mm
E v 111 2	N-1- 70 C				
5 x 114,3 OX - 570	Nabe 72,6 mm	50.0	DA O4		J
OX - 570	Daewoo Leganza	56,6 mm	BA 21 anthrazit	72,6 - 56,6 mm	M12 x 1,5 mm
	Sedici, Suzuki SX4 EY, Swift	60,1 mm	BA 17 dunkelblau	72,6 - 60,1 mm	S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 574 OX - 575	Toyota, Lexus	60,1 mm	BA 17 dunkelblau	72,6 - 60,1 mm	M12 x 1,5 mm
	Suz.Vitara JT, SX-4 GY, Kizashi	60,1 mm	BA 17 dunkelblau	72,6 - 60,1 mm	M12 x 1,25 mm
OX - 576	Honda, Rover Freelander alt	64,1 mm	BA 15 hellblau	72,6 - 64,1 mm	M12 x 1,5 mm

OX - 577	Renault Laguna T, Latitude T	66,1 mm	BA 13 lila	72,6 - 66,1 mm	S14 x 1,5 x 28 mm
OX - 578	Nissan, Renault Koleos, Infinity	66,1 mm	BA 13 lila	72,6 - 66,1 mm	
OX - 579	Daihatsu Terios	66,6 mm	BA 12 braun	72,6 - 66,6 mm	M12 x 1,25 mm
OX - 580	Ford, Hyundai, Kia, Mazda, Mits.,	67,1 mm	BA 11 orange	72,6 - 67,1 mm	M12 x 1,5 mm
	Dodge, Cit. C-Crosser, P. 4007	07,1111111	B/CTT Grange	72,0 - 07,1 111111	M12 x 1,5 mm
OX - 581	Dacia Duster, Renault Megane Z, Scenic JZ	66,1 mm	BA 13 lila	72,6 - 66,1 mm	S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 585	Voyager, Cherokee Z, 300M	71,6 mm	Alu -ZR726715OX	72,6 - 71,6	M12 x 1,5 mm
OX - 595	Cherokee XJ,KJ,TJ, Dodge Nitro	71,6 mm	Alu -ZR726715OX	72,6 - 71,6	M1/2" UNF
				12,0 11,0	11172 0111
5 x 115	Nabe 70,3				
OX - 587F	Chevr. Cruz, Astra P-J, Antara , Captiva	70,3 mm			M12x1,5 mm
5 x 120	Nabe 76,9 mm				
OX - 590	BMW 72,5 mm	72,6 mm	BA 22 kirsch	76,9 - 72,6 mm	S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 591	Rover - Landrover	72,6 mm	BA 22 kirsch	76,9 - 72,6 mm	M14x1,5 mm
OX - 592	BMW 74,1 mm (E39-5/D)	74,1 mm	BA 23 messing	76,9 - 74,1 mm	S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 593	BMW X5 Neu (X70)	74,1 mm	BA 23 messing	76,9 - 74,1 mm	S14 x 1,25 x 35 mm
OX - 593-1	BMW 5er Neu,7er ,X3 Neu, Mini Coutryman	72,6 mm	BA 22 kirsch	76,9 - 72,6 mm	S14 x 1,25 x 35 mm
OX - 594	BMW 72,5 mm (765 Neu)	72,6 mm	BA 22 kirsch	76,9 - 72,6 mm	S14 x 1,5 x 28 mm
OX - 591-1/-2	BMW X6 Neu (X70)	74,1 + 72,6	BA 23 mes/BA22 kirsch	76,9-74,1 (VA)/ 76,9-72,6 (HA)	S14 x 1,25 x 35 mm
		Seite 2	<u> </u> 2/3	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	
5 x 120	Nabe 72,6 mm				
OX - 589	VW Amarok, Transporter,Touareg 7L	76,9 mm		76,9-65,1 mm	Originalschrauben
OX - 590F	BMW1er, 3er E36, E46, E90, Z3, Z4,X1	72,6 mm	- 7 - 7		S12 x 1,5 x 28 mm
OX - 591	Rover - Landrover	72,6 mm	-	-	M14x1,5 mm
OX - 593F	BMW 5er Neu,7er ,X3 Neu, Mini Coutryman	72,6 mm	-	-	S14 x 1,25 x 35 mm
OX - 594F	BMW X3 Typ X83	72,6 mm			S14 x 1,5 x 28 mm
OX - 596	Lexus LS460 F4(a)	72,6 mm	BA 17 dunkelblau	72,6 - 60,1 mm	M14 x 1,5 mm
OX - 597	Insignia, Chevr. Camaro, Saab 9-5 YS3G	67,1 mm	BA 11 orange	72,6 - 67,1 mm	M14 x 1,5 mm
OX - 599F	BMW1er/3er NEU (ab2012)3L(F30),1er neu (F20)	72,6 mm		-	S14 x 1,25 x 30 mm
5 x 120	Nabe 65,1 mm				
VW T5 Bus	Nabe 65,1 IIIII	65,1 mm	Ditto Original publish in its		K
VVV 10 Dus		65,1 111111	Bitte Originalzubehör ven	wenden	
5 x 127	Nabe 71,6 mm				
OX - 599	Cherokee WJ,WG,WH, Wrangler JK	71,6 mm	_	_	M1/2" UNF
		7.776.11.11			WIIIZ OIVI
5 x 130	Nabe 71,6 mm				
audi Q7, Porscha Ca	syenne S, Turbo; VW Touareg 7L	71,6 mm	Bitte Originalzubehör ven	wenden	
landalandan					
entrierringe:					
BA 01	63,4 - 60,1 schwarz		BA 15	72,6 - 64,1 hellblau	
3A 02	63,4 - 59,1 grau		BA 16	72,6 - 63,4 dunkelbraun	
8A 03	63,4 - 57,1 rot		BA 17	72,6 - 60,1 dunkelblau	
A 04	63,4 - 56,6 beige		BA 18	72,6 - 59,6 türkis	
A 05	63,4 - 56,1 transparent		Z - 21 N 33	72,6 - 58,1 blutorange	
A 06	63,4 - 54,1 silber		BA 19 N 26	72,6 - 57,1 rosa	
A 07	63,4 - 52,1 grün		BA 21	72,6 - 56,6 anthrazit	
A 08	63,4 - 58,6 elfenbein		BA 22	76,9 - 72,5 kirsch	
A 09	63,4 - 58,1 weiß		BA 23	76,9 - 74,1 messing	
A 11	72,6 - 67,1 orange			72,6 - 69,1 grün	
A 12	72,6 - 66,6 braun		BA25	66,6 - 57,1 blau	
A 13	72,6 - 66,1 lila			76,9 - 70,2 lila	

BA 14

72,6 - 65,1 gelb

BA 30

Alu -ZR726715OX

76,9 - 71,6 grau 72,6 - 71,6 alu

Befestigungen:

Schrauben:

S12 x 1,5 x 28 mm S14 x 1.5 x 28 mm S14 x 1,5 x 33 mm S12 x 1,25 x 30 mm S12 x 1,25 x 28 mm S12 x 1.25 x 25 mm S12 x 1,5 x 24 mm S12 x 1,5 x 26 mm S14 x 1,25 x 35 mm

Muttern:

M 12 x 1.5 x 34 mm M 1/2" UNF M 12 x 1,25 x 34 mm M 14 x 1.5 x 33 mm

S14 x 1,25 x 30 mm

KONSTRUKTION construction

Aufbau (construction)

Merkmale (discription) Oberfläche (surface)

Werkstoff (construction material)

Einteiliges Leichtmetallrad in Anlehnung an E.T.R.T.O.

Korrosionsbeständigkeit nach DIN 1725

GK-AL Si 11 Mg

ZUSAMMENSETZUNG MATERIAL COMPOSITION

Si 10,0-11,8%, FE0,0-0,15%, Cu 0,0-0,1%, Legierungsbestandteile (%) Mn0,0-0,3%, MG0,2-0,4%, Zn0,0-0,5%. (Alloy constituents) Ti0,10-0,15%, Ni0,0-0,003%, Pb+Sn0,003%, Sb 0,10%

Zulässige Beimengungen (%) (permissible when conditions)

ANALYSE ANALYSIS

Festigkeitswerte (Mindestwerte) Proben wurden dem Gußvorgang entnommen

Streckgrenze =

Zugfestigkeit = Rm = 180 N/mm2 Brinellhärte = HB 45

Biegewechselfestigkeit = Dehngrenze Rp 0,2 = 80 mpa

Dichte = --

Ideale Gußtemperatur = --

Bruchdehnung = A5 = 4%

BESCHREIBUNG DER RÄDERFERTIGUNG DESCRIPTION OF THE WHEELS MANUFACTURING

Rohherstellung / Gussverfahren (method of production) Wärmebehandlung (heat treatment)

Endbearbeitung / Beschreibung (mechanical operation)

Niederdruck - Kokillenguß

Spanabhebend bearbeitet sind Felgenbett, Felgenhörner, Radanschlußfläche und Mittelbohrung

KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT DES MATERIALS CORROSION RESISTANCE OF THE MATERIAL

Gegen Meerwasser (against salty seawater) Gegen Witterungseinflüsse (weather conditions)

gut sehr gut

QUALITÄTSKONTROLLE QUALITY CONTROL

Kontrolle der Werkstoffzusammensetzung (control of material composition)

Werkstoffprüfung des Rohlings (materials testing of the blank)

für jede Charge des angelieferten, dauerveredelten Aluminiums liegt ein Analysentest vor. durch die Qulitätskontrolle werden die Gußteile mittels ständigerr Maß-,Riß- und Sichtkontrolle auf Fehler geprüft Werkstoffprüfung am fertigen Rad (materials testing of the finished wheel)

Maßkontrolle am fertigen Rad (dimensional inspection of the finished wheel)

Maßprüfung (dimensional approval) Schlauchlosprüfung am fertigen Rad (tubeless inspection of the finished wheel)

jedes Gußteil durchläuft die Röntgenkontrolle und wird bei i.O.Befund an der Radinnenseite mit Prüfstempel gekennzeichnet

Danach erfolgt die spannabhebende Bearbeitung von Felgen bett, Felgenhorn, Nabeninnenberich und der Radanlagefläche mittels CNC Drehautomaten, auch die

Befestigungsbohrungen

werden mittels CNC Bohrautomat eingebracht.

Sichprobenkontrolle mit Check der Hauptmaße Dichtigkeitsüberprüftung zwischen 350 und 500 KPA, i.O. Teile werden mit einem Stepmpel versehen

FERTIGUNGSBETRIEBE DER LEICHTMETALLRÄDERFERTIGUNG MANUFACTURING OPERATIONS OF ALLOY WHEEL MANUFACTURING

Rohherstellung (Gießerei) (raw part manufacrurer)

Masch. Bearbeitung / Kontrolle (mechanical operator + contolling)

Lackierung (refinishing operator) Endkontrolle / Versand (final controlling + consignor)

Jajace Alloy Wheels d.o.o., Divicani b.b., 70101 Jajce - Bosn. Jajace Alloy Wheels d.o.o., Divicani b.b., 70101 Jajce - Bosn.

Metec GmbH, Breitwiesenstr. 6, 36381 Schlüchtern, -D-

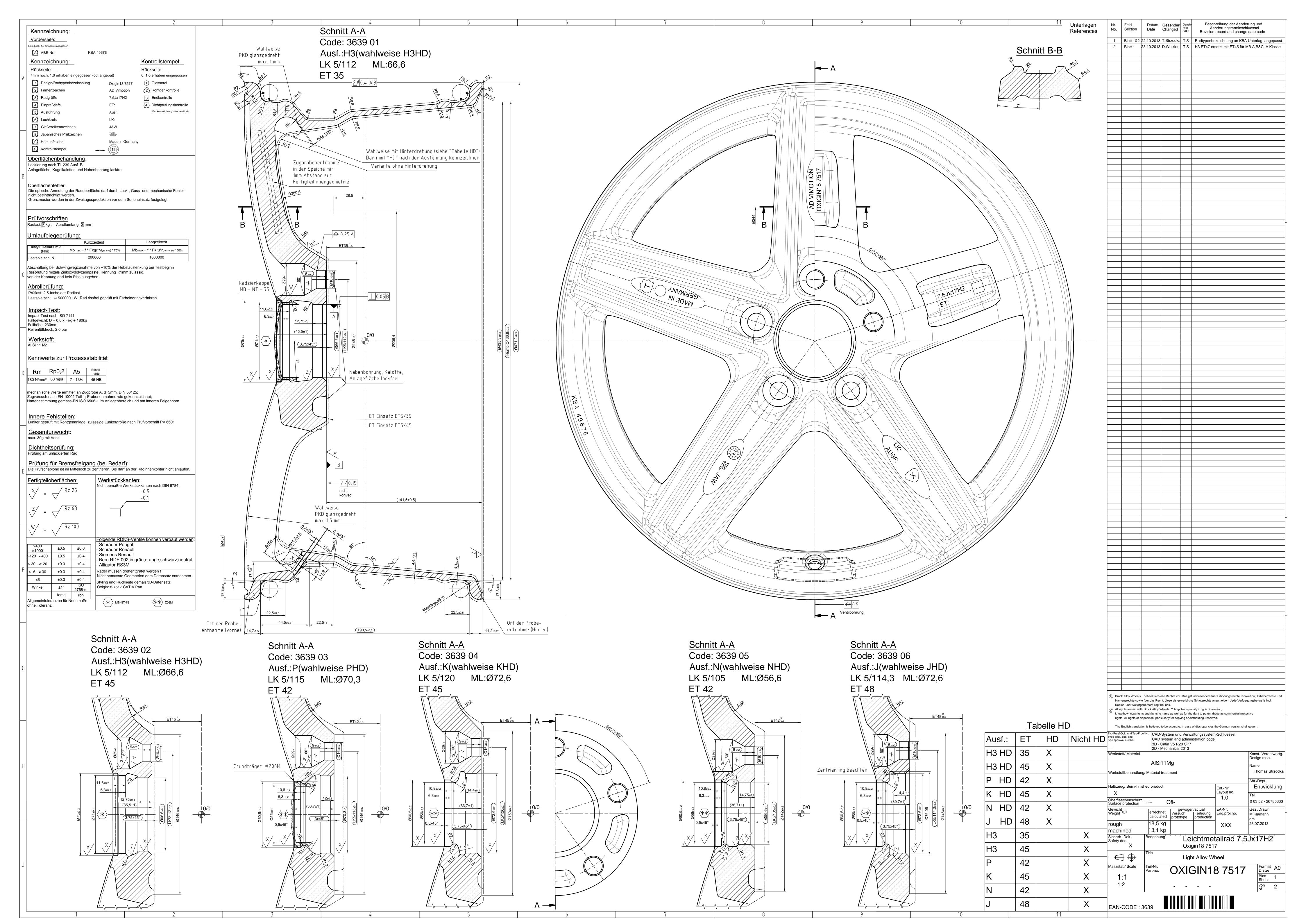
Metec GmbH, Breitwiesenstr. 6, 36381 Schlüchtern, -D-

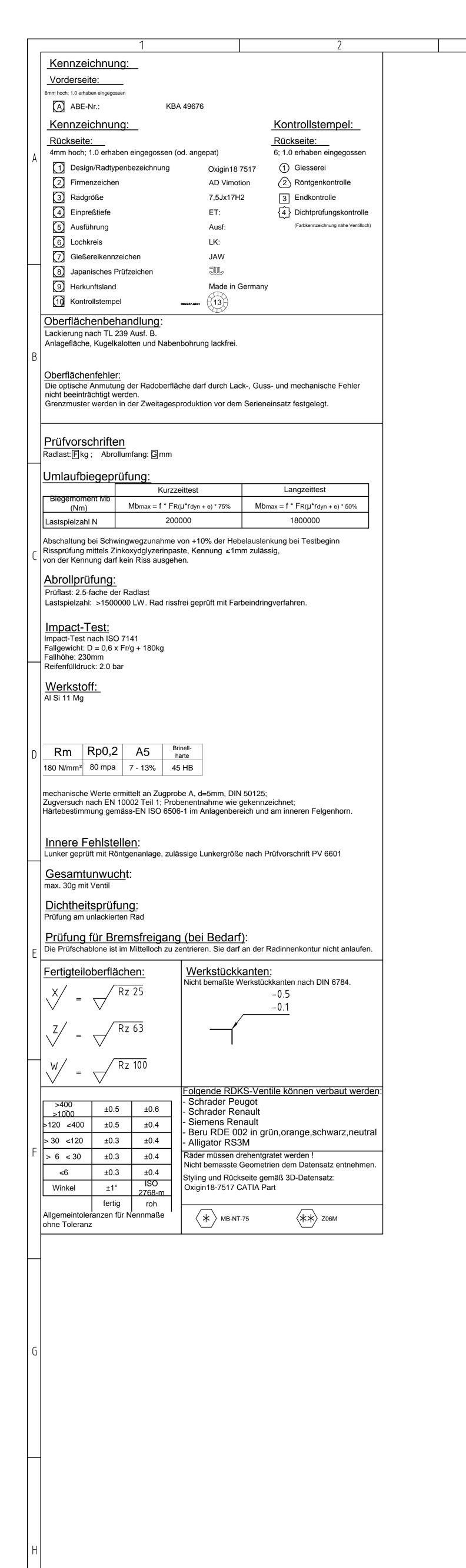
Diese Radbeschreibung entspricht dem Konstruktionsstand vor Prüfung der Festigkeitsprüfung. Diese technische Beschreibung entspricht der StVZO §30 Ziff. 42 - Punkt 5.

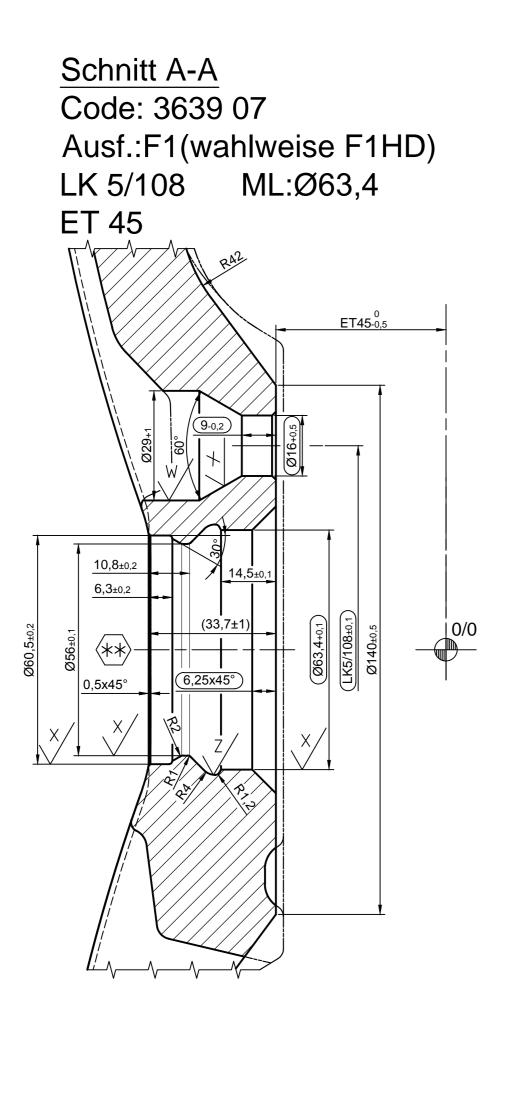
Für die Richtigkeit der Angaben Datum 28.10.2013

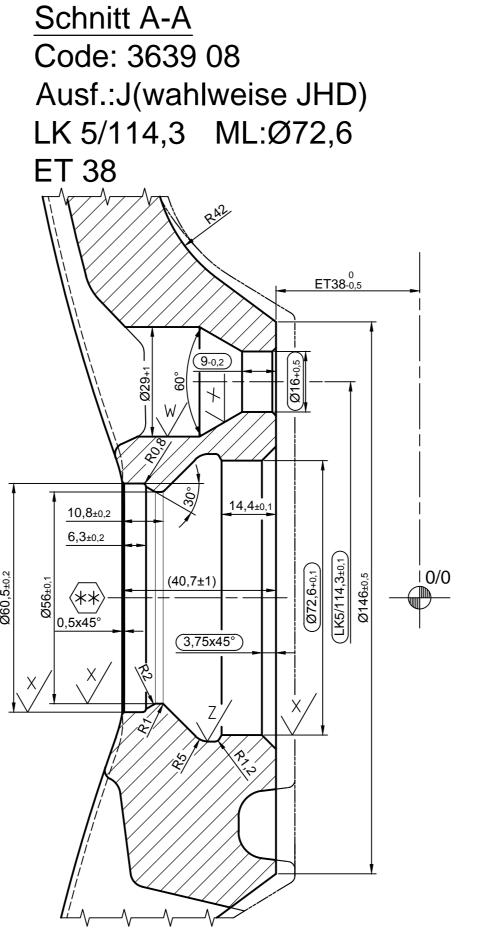
-Unterschrift und Firmenstempel

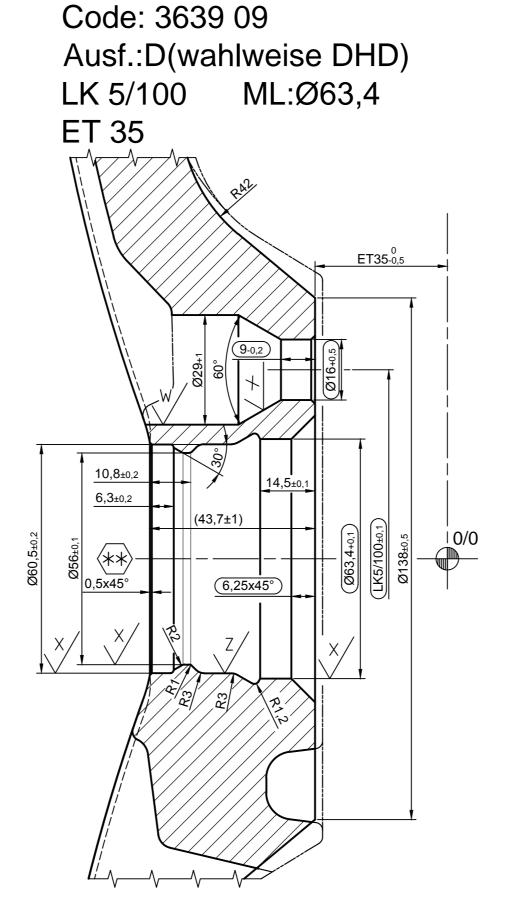
elterstrass











Schnitt A-A

(Ĉ) Brock Alloy Wheels behaelt sich alle Rechte vor. Das gilt insbesondere fuer Erfindungsrechte, Know-how, Urheberrechte und Namensrechte sowie fuer das Recht, diese als gewerbliche Schutzrechte anzumelden. Jede Verfuegungsbefugnis incl. Kopier- und Weitergaberecht liegt bei uns. All rights remain with Brock Alloy Wheels This applies especially to rights of invention, know-how, copyrights and rights to name as well as for the right to patent these as commercial protective rights. All rights of disposition, particularly for copying or distributing, reserved. The English translation is believed to be accurate. In case of discrepancies the German version shall govern. Typ-Pruef-Dok. und Typ-Pruef-Nr. CAD-System und Verwaltungssystem-Schluessel CAD system and administration code 3D - Catia V5 R20 SP7 2D - Mechanical 2013 type approval number Werkstoff/ Material Konst.-Verantwortg. Design resp.

Beschreibung der Aenderung und Aenderungsterminschluessel Revision record and change date code

Datum Geaendert Genehmigt Appr.

Unterlagen

References

Oberflaechenschutz Surface protection 0 03 52 - 26785333 Tabelle HD Gez./Drawn errechnet | gewogen/actual | EA-Nr. | Eng.proj.no. M.Klamann calculated prototype production 23.07.2013 XXX 13,1 kg machined F1 HD 45 Sicherh.-Dok. Leichtmetallrad 7,5Jx17H2 Safety doc. Oxigin18 7517 Light Alloy Wheel HD 35 Maszstab/ Scale 1:2

Werkstoffbehandlung/ Material treatment

Halbzeug/ Semi-finished product

Thomas Strzodka

Entwicklung

Abt./Dept.

Layout no.