Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

E 1

MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

über die Genehmigung
für einen Radtyp nach der Regelung Nr. 124

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval granted
of a wheel type, pursuant to Regulation No. 124

Nummer der Genehmigung: **000701**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **--**
Extension No.

1. Radhersteller:
Wheel manufacturer:
Alkatec

2. Typbezeichnung des Rades:
Wheel type designation:
MM033-19831885

2.1 Kategorie der Nachrüsträder:
Category of replacement wheels:
Dimensionsgleiche Nachrüsträder
pattern part replacement wheels

2.2 Werkstoff:
Construction material:
Aluminiumlegierung
Aluminium alloy

2.3 Fertigungsverfahren:
Method of production:
gegossene Räder
casted wheels

Nummer der Genehmigung: 000701
Approval No.:

2.4 Kennung der Felgenkontur:
Rim contour designation:
8,5 J

2.5 Einpresstiefe des Rades:
Wheel inset/outset:
siehe Prüfbericht Nr. 0.7
see test report no. 0.7

2.6 Radbefestigung:
Wheel attachment:
serienmäßige Radschrauben
original wheel mounting bolt

2.7 Maximale Radlast und Abrollumfang:
Maximum wheel load and respective theoretical rolling circumference:
siehe Prüfbericht Nr. 0.9
see test report no. 0.9

3. Name und Anschrift des Herstellers:
Manufacturer‘s name and address:
ALKATEC SRL
I-25050 PROVAGLIO DI ISEO (BS)

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If applicable, name and address of manufacturer‘s representative:
entfällt
not applicable

5. Datum, an dem das Rad für die Genehmigungsprüfung vorgeführt wurde:
Date on which the wheel was submitted for approval tests:
ab Mai 2014
from May 2014

6. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:
Technical Service responsible for carrying out the approval test:
Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51101 Köln

7. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
17.12.2014

8. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:
Number of report issued by that service:
55 0834 14

Nummer der Genehmigung: 000701
Approval No.:

9. Bemerkungen:
Remarks:
entfällt
not applicable

10. Die Genehmigung wird **erteilt**
Approval **granted**

11. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
entfällt
not applicable

12. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

13. Datum: **15.01.2015**
Date:

14. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT
514

Nina Haderup

Nummer der Genehmigung: 000701
Approval No.:

15. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.
Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

1. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
   Index to the information package

2. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
   Collateral clauses and instruction on right to appeal

3. Beschreibungsunterlagen
   Information package

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

Zum ECE-R124-Genehmigungsbogen Nr.: **000701**
To ECE-R124 approval certificate No.:

Ausgabedatum: **15.01.2015** letztes Änderungsdatum: **--**
Date of issue: last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
   Collateral clauses and instruction on right to appeal

2. Radbeschreibung Nr.: Datum:
   Wheel description document No.: Date:
   MM033-19831885 **10.10.2014**

   letztes Änderungsdatum: **--**
   last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
   Test report(s) No.: Date:
   55 0834 14 **17.12.2014**

4. Beschreibung der Änderungen:
   Description of the modifications:
   entfällt - not applicable

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nr. der Genehmigung: 000701
Approval No.:

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.
Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

E1 **124 R - 000701**

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet. Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen. Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg,** schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Nummer der Genehmigung: 000701
Approval No.:

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.
Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt. Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16,**
DE-24944 Flensburg.

TÜV Pfalz
TÜV Rheinland Group

Prüfbericht
Test Report

Gemäß dem Übereinkommen über die Annahme Einheitlicher Technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden

Agreement concerning the adoption of uniform technical prescriptions for the wheeled vehicles, equipment and parts which can be fitted and/or be used on wheeled vehicles and the conditions for reciprocal recognition of approvals granted on the basis of these prescriptions

Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Rädern für Personenkraftwagen und ihre Anhänger

Uniform provisions concerning the approval of wheels for passenger cars and their trailers

ECE-R 124 (Ergänzung 1)

zuletzt geändert — *as last amended*

entfällt — *not applicable*

Genehmigungsstand *Approval status*	
ECE	Genehmigungsnummer *Number of approval*
	000701

TÜV Pfalz
TÜV Rheinland Group

0. Allgemeine Angaben
General

0.1.	Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers) *Make (trade name of manufacturer)*	:	Alkatec
0.2.	Typbezeichnung des Rades *Wheel type*	:	MM033-19831885
0.3.	Kategorie der Nachrüsträder Category of replacement wheels	:	Dimensionsgleiche Nachrüsträder
0.4.	Werkstoff Construction material	:	Al Si 7 Mg
0.5.	Fertigungsverfahren Method of produktion	:	Einteilige gegossene Leichtmetallräder
0.6.	Kennung der Felgenkontur Rim contour designation	:	8,5 J x 18 EH2+
0.7	Einpresstiefe des Rades Wheel inset	:	ET 47
0.8.	Radbefestigung Wheel attachment	:	Es werden die vom Fahrzeughersteller für Leichtmetallräder vorgesehenen Radbefestigungselemente verwendet. Das Anzugdrehmoment ist der Anlage Verwendungsbereich zu entnehmen.
0.9	Maximale Radlast und zugeordneter theoretischer Abrollumfang *Maximum load capacity and respective theoretical rolling circumference*	:	max. Radlast 735 kg bei 2150 mm Abrollumfang
0.10	Name und Anschrift des Herstellers *Manufacturer's name and address*	:	Alkatec S.r.l. Via Volta 22 I 25020 Provaglio di Iseo (BS)

TÜV Pfalz
TÜV Rheinland Group

1.0 Prüfgegenstand
Testobject

1.1 Ausführung :
Version

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mitten- loch-ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
PCD 5X120	MM033-19831885 / ohne Ring	5/120/72,6	47	735	2150	7/2014

1.2 Radkennzeichnung
W*heel marking*

Name oder Warenzeichen des Herstellers M*anufacturer name or trade mark*	:	alkatec (innen)
Kennung der Rad- oder Felgenkontur W*heel or rim contour designation*	:	18 EH2+ x 8,5 J (innen)
Einpresstiefe W*heel insert*	:	z.B. ET47 (innen)
Herstelldatum D*ate of manufacture*	:	Monat und Jahr (innen)
Teilenummer - Ausführungsbezeichnung W*heel / rim part number – versions marking*	:	MM033 (innen) 19831885 ET47 (innen)
Genehmigungszeichen A*pproval mark*	:	E1 124R-000701 (außen)
zusätzliche Kennzeichnungen Additional markings	:	-

1.3 **Bemerkungen** : **-**
Remarks

2.1. **Prüfbedingungen**
Test conditions

2.1.1. Meß- und Prüfeinrichtungen : Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der Regelung entsprechen.
Equipment for measuring and testing

2.1.2. Prüfplan
Test plan

Einteilige dimensionsgleiche Nachrüsträder aus Aluminiumlegierung	
Art der Prüfung	Ergebnis der Prüfung
Korrosionsprüfung nach Anhang 5	Positiv, siehe Testbericht TÜV Rheinland (Wuxi) Automotive Testing Co. Ltd.
Umlaufbiegeprüfung nach Anhang 6	Positiv
Abrollprüfung nach Anhang 7	Positiv
Impact-Test nach Anhang 8	Positiv
Anbau am Fahrzeug Abschnitt 2 des Anhang 10	Positiv, gem. Anlage Verwendung
Allgemeine Anforderungen	Erfüllt

2.1.3 Bemerkungen : -
Remarks

2.2 **Einzelheiten der vom Technischen Dienst durchgeführten Prüfungen**
Details regarding test conducted by the technical service

2.2.1 Korrosionsprüfung : Die Korrosionsprüfung wurde vom TÜV Rheinland Shanghai durchgeführt und dokumentiert.
Corrosion test

2.2.2 Umlaufbiegeprüfung
Rotating bending test : Folgende Daten lagen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang
5/120	47	735	2150

2.2.3 Abrollprüfung
Rolling test : Folgende Daten lagen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/120/72,6	285/65R18	47	735

2.2.4 Impact-Test : Folgende Daten lagen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/120/72,6	215/35R18	47	735

2.2.5 Wechseltorsionstest
Alternating torque test : -

2.2.6 Anbauprüfung und Dokumentation (Anhang 10 Punkt „2. Zusätzliche Vorschriften“):
Vehicle fitment checks and documentation (Appendig 10, Paragraph „*2. Additional Requirements“)* : Siehe Anlage 1 (Verwendungsbereich)

2.2.6.1 Überprüfung des Rotationsprofils des Rades
Wheel calliper check : Der Überprüfung erfolgte mittels Bremsumlaufkonturen der in Anlage Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge.
Die unter 2.1 des Anhangs 10 der Regelung definierten Kriterien werden eingehalten

2.2.6.2 Überprüfung der Belüftungslöcher
Ventilation holes check : Das Rad verfügt über eine ausreichende Anzahl und ausreichend dimensionierte Belüftungslöcher

2.2.6.3 Radbefestigungselemente
Wheel fixing : Es werden Radbefestigungsteile für Leichtmetallräder des Fahrzeugherstellers verwendet. Die Anforderungen entsprechend Punkt 2.3. des Anhangs 10 werden erfüllt.

2.2.6.4	Vorstehende Außenkanten External projections	:	Die Vorschriften der ECE Regelung Nummer 26 sind erfüllt
2.2.7	allgemeine Anforderungen General requirements	:	Die Maße und Tolleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O Norm, die allgemeinen Anforderungen der ECE Regelung 124 werden erfüllt.
2.2.8	Bemerkungen *Remarks*	:	Die Werkstoffuntersuchung nach Anhang 4 vom TÜV Rheinland Shanghai durchgeführt und dokumentiert.
2.3	**Bewertung von durch den Hersteller bereitgestellter Unterlagen** *Evaluation of Documents provided by the manufacturer*		
	Radzeichnungen Drawings of the wheel	:	Die vorgelegten Zeichnungen entsprechen den in der ECE Regelung 124 beschriebenen Anforderungen.
	Technische Beschreibung Technical discription	:	Die Technische Beschreibung entspricht den in der ECE Regelung 124 beschriebenen Anforderungen.
2.3.1	Angaben zu Verwendung und Anbau (Verwendungsbereichsdarstellung Vehicle characteristics (description of application range)	:	Der in den Anlage 1 dargestellte Verwendungsbereich wurde durch den technischen Dienst definiert. Die Anforderungen entsprechend der Festlegungen des Anhangs 10 Punkte 1.2 Fahrzeugmerkmale, 1.3 zusätzliche Merkmale und 1.4 Nähere Angaben zur Anbauanleitung werden erfüllt.
2.3.2	Werkstoffprüfungen nach Anhang 4 *Material Test according to Annex 4*		Die Durchführung der nach den Festlegungen des Anhangs 4 vorgesehenen Prüfungen vom TÜV Rheinland Shanghai durchgeführt und dokumentiert. Die entsprechend der Regelung vorgeschriebenen Prüfungen wurden durchgeführt.
2.3.3	Bemerkungen *Remarks*	:	-

2.4. **Allgemeine Angaben**
Other information

2.4.1	Ort der Prüfung *Place of testing*	:	TÜV Rheinland China, Wuxi
2.4.2	Datum der Prüfung *Date of testing*	:	Die Prüfungen fanden ab Mai 2014 statt.
2.4.3	Bemerkungen *Remarks*		-

3. **Anlagen**
Appendices

- Liste der Änderungen : -
  List of modifications

- Radzeichnungen :
  Drawings

Radzeichnung	B.AL. 1362 mit Änderung vom	25.07.2013 23.07.2014
Radzeichnung	B.AL. 1363	25.07.2013

- Technische Beschreibung :
  Technical discription

Beschreibung	-	10.10.2014

- Werkstoffprüfungen nach Anhang 4 : Test report for Aluminium Alloy wheels 2014-113 000 0588 – 000 vom 1. September 2014 (TÜV Rheinland (Wuxi) Automotive Testing Co. Ltd.
  Material Test according to Annex 4

- Korrosionsprüfung nach Anhang 5 : Test report for Aluminium Alloy wheels 2014-113 000 0588 – 000 vom 1. September 2014 (TÜV Rheinland (Wuxi) Automotive Testing Co. Ltd.
  Corrosion Test according to Annex 5

TÜV Pfalz
TÜV Rheinland Group

- Abdeckkappenzeichnungen Drawings :

Nabenkappenzeichnung	B.AL.0751	15.05.2011

- Verwendungsbereich Anlage 1 zum Gutachten Nummer 55 0834 14 (1. Ausfertigung)

4. <u>Schlussbescheinigung</u>
<u>Statement of conformity</u>

Der in diesem Prüfbericht und den zugehörigen Anlagen beschriebene Typ entspricht der o.a. Prüfspezifikation.

The type described in this test report and the appendices attached are in compliance with the Test Specification mentioned above.

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 9.

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

The Test Report comprises pages 1 to 9.

The Test Report shall be reproduced and published in full only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.

PRÜFLABORATORIUM
TEST LABORATORY
benannt von der Benennungstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes,

Bundesrepublik Deutschland
Federal Republic of Germany

Ort: Lambsheim Datum: 17. Dezember 2014

Technischer Dienst • TÜVRheinland • Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile • M •

Coen

TÜV Pfalz
TÜV Rheinland Group

Liste der Änderungen
List of modifications

Anlage
Appendix 1

Einzelheiten zum Antrag vom
More details for application of : **Datum** **:**
Date

Es wird berichtigt :
Correction of

Es wird geändert :
Modification of

Es wird hinzugefügt :
Addition of

Es entfällt :
Deletion of

Prüfgegenstand PKW-Nachrüstrad zur Verwendung an Achse 2

Aus-führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress-tiefe (mm)	Rad-last (kg)	Abrollumfang (mm)
PCD 5X120	MM033-19831885 / ohne Ring	5/120/72,6	47	735	2150

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Serienschraube M14x1,25	Kegel 60°	130	27,5

Verwendungsbereich

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05-.. - ab Modell 2012	85-250	255/40R18	ECE R03	A12 A14 A21 A57 HA2 Lim S01
BMW 3er-Touring 3K, 3K-N1 e1*2007/46*0315*06-.. e24*2007/46*0022*03- - ab Modell 2013	85-250	255/40R18	ECE R03	A12 A14 A21 A57 Car HA2 S01
BMW 4er-GranCoupé 3C e1*2007/46*0316*10-..	100-250	255/40R18	ECE R03	A12 A14 A21 A57 HA2 Lim S01
BMW 4er-Reihe 3C e1*2007/46*0316*08-..	120-250	255/40R18	ECE R03	A12 A14 A21 A57 Cbo Cpe HA2 S01

Allgemeine Hinweise

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

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

Spezielle Auflagen und Hinweise

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A21 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A57 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring, ...).

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

ECE Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

HA2 Die Räder sind nur zulässig an Achse 2 in Verbindung mit den Nachrüsträdern vom Typ “MM033-19831880“ mit der Einpresstiefe ET34 an Achse 1.

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

S01 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Lambsheim, 8. Dezember 2014 00220894.DOC

WHEEL DESCRIPTION (MM033 - 19831885)

1. General Information

Wheel type:	MM033 - 19831885
Wheel size:	18EH2+X8.5J
Drawing no.:	B.AL.1362 (BASE)
ECE no.:	E1-124R-000701
Category of replacement wheels:	Pattern part replacement wheels 2.4.4
Tires:	tubeless
Snow chains:	according to TÜV Rheinland Group

2. Application Area

Vehicle types:	according to TÜV Rheinland Group

3. Measurements and Others:

PCD and number of PCD holes:	5/120 ET 47 +/-0.5 mm (B.AL.1363) M12714
Run out:	max. 0,3 mm
Rim design:	widely according to E.T.R.T.O.
Kind of valves:	clamp-in valves DIN 7780 or metal valves DIN 7779
Balance weights:	according to TÜV Rheinland Group

4. Accessories

Hub/Wheel cap:	according to drawing no. B.AL.0751 5/120 (E29)
Ring:	-
Tightening torque of the wheel bolts or nuts:	according to TÜV Rheinland Group

5. Construction

Construction:	single piece wheel
Characteristics:	asymmetrical drop center rim, wheel disk with 5 ventilation holes (Low pressure die-casting)
Material:	Al Si 7 Mg

Material analysis:

Si	6.94%	Ti	0.137%
Fe	0.116%	Mg	0.297%
Cu	0.001%	Mn	0.005%
Zn	0.0234%	Rest aluminum	

(analysed data from sample wheel

5. Construction (continuation)

Special treatment: - T6 -

Weight of a sample wheels: 11,2 kg

Strength values

yield strength:	$Rp_{0,2}$	=	179Mpa
tensile strength:	Rp_m	=	241Mpa
elongation at fracture:	A	=	6.7%
hardness (HB 5/250-30)	HB	=	86HB

(data from sample wheel)

6. Description of Wheel Manufacturing

- casting process: low pressure die-casting
- pre-drilling
- heat treatment: - yes -
- machining: machining:
  rim flange, rim well inside and outside, attachment flange and hub on CNC lathe machines
  drilling:
  fitting hole and valve holes by drilling machines
- deburring/chamfering
- painting/varnishing: pre-treatment - deoxydation
  - anodizing
  or
  - chromating
  - phosphating
  paint finish - prime coating (powder)
  - painting (liquid and/or powder coating)

7. Corrosion Restistance

Against climatic influence: very good
Against sea water: good

For corrosion test refer to MM033 8.0x18 test report no: **01 220 CHN/T-1400871**

8. Quality control

- control of material composition:
  spectral analysis per keeping crucible
- material testing of castings: 100 % X-Ray inspection
- material testing of machined wheel:
  - cornering fatigue test, radial fatigue test, impact test according to CoP
  - hardness test > each lot
  - tensile test > each lot
  - leak test > 100 %
  - visual inspection > 100 %

Measurement and finish control:
measurement check by CMM, all specifications and measurements
Final inspection: 100 %, marking, visual

9. Production Plants of the Wheels

Casting, machining process, varnishing/painting and finish control:

CHINA WHEEL (JANGMEN) CO. LTD

10. Vertrieb

ALKATEC S.R.L.
Via Alessandro Volta, 22 25050 Provaglio di Iseo, Brescia (ITALY)

2014-10-10

Mr./ Mauro Buffoli
(QM Manager)

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Test Report for Aluminum Alloy Wheels

Report No. **2014-113 000 0588-000**
Test object Aluminum Alloy Wheel
Manufacturer China Wheel (Jiangmen) Co., Ltd.

Applicant:
ALKATEC S.R.L.
Via Alessandro Volta, 22
25050 Provaglio di Iseo, District
Brescia
- Italy -

Manufacturer:
China Wheel (Jiangmen) Co., Ltd.
No.6 Qunhua Road, Pengjiang District
Jiangmen City, Guangdong Province
P.R.China, 529 000

Test object: Aluminum Alloy Wheel

Wheel type: MM033 8518
Wheel size: 18EH2+X8.5J
Drawing no.: B.AL.1362 (BASE)
Wheel construction:
Construction: single piece wheel
Material: Al Si 7 Mg (low pressure casting)
Heat treatment: T6

Samples for Material Test:

Test Sample No.	received on [date]	Wheel indication	Variant / Application	PCD / no. of holes [mm]	Hub hole Ø [mm]	Offset [mm]	Designated wheel load [kg]	Circumference [mm]	Production date
2	**2014-07-24**	**19831885**	**not painted**	**120/5**	**72,6**	**47**	**-N/A-**	**-N/A-**	**2014/07**
---	**---**	**---**	**---**	**---**	**---**	**---**	**-N/A-**	**-N/A-**	**---**

Samples for Corrosion Test:

Test Sample No.	received on [date]	Wheel indication	Variant / Application	PCD / no. of holes [mm]	Hub hole Ø [mm]	Offset [mm]	Designated wheel load [kg]	Circumference [mm]	Production date
1	**2014-03-14**	**19831880**	**fully painted**	**120/5**	**72,5**	**34**	**-N/A-**	**-N/A-**	**2014/03**
2	**2014-03-14**	**19831880**	**painted with machined face**	**120/5**	**72,5**	**30**	**-N/A-**	**-N/A-**	**2014/03**

Remarks and Notes:
Different wheel types with the same finish have been used to carry out the corrosion tests.

Material Test:

Test Standard: **ECE R124, Annex 4**
Uniform provisions concerning the approval of wheels for passenger cars and their trailers

Test result of the material test:

Details see test report no. 01 220 CHN/T-1402084 from July 31st, 2014.

The analyzed data from the samples are within the nominal values of the material. The material of the tested wheels meets the requirements.

Corrosion Test:

Test Standard: **ECE R124, Annex 5**
Uniform provisions concerning the approval of wheels for passenger cars and their trailers

Test result of the corrosion test:

Details see test report no. 01 220 CHN/T-1400871 from May 8th, 2014.

No significant corrosion occurred after the test duration of 192 respectively 384 hours. The functionality, the mounting components and the tire bead seat are not adversely affected by corrosion. The surface treatment complies with the requirements of ECE R124.

Further applicable documents:

- Test Report No.: 01 220 CHN/T-1402084 from 2014, July 31st
  with revision: - N/A -
  and 01 220 CHN/T-1400871 from 2014, May 8th
  with revision: - N/A -

Remarks and Notes:
-N/A-

Place of testing and date:

The material tests of the wheels have been performed at the testing laboratory of TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd. from July 25th till July 31st, 2014.

The corrosion tests of the wheels have been performed at the testing laboratory of TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd. from April 4th till May 8th, 2014.

The test equipment used is in compliance with the requirements stated in the test standards. Measurement uncertainties are taken into account when evaluating the test conditions and results.

Remarks:

- N/A -

Statement of conformity

The test results and observations indicated in this test report refer exclusively to the samples tested. It is not permitted to transfer the results to other systems or configurations.

Publication and/or duplication of this test report in extract is not permitted without permission of the test laboratory. The test laboratory does not assume any liability to any party for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Any use of the laboratories name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by the test laboratory.

This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under a TÜV certification program nor does it prove that the manufacturer has a Quality Management System to guarantee constant production quality.

The Test Report comprises pages 1 to 3, plus 4 pages of test report no. 01 220 CHN/T-1402084 and plus 9 pages of test report no. 01 220 CHN/T-1400871.

Wuxi, September 1st, 2014

Peter Schneider
Testing Laboratory Manager

Revision Index		
1		
---	-000 originated	Sep. 1st, 2014
rev.	**reason**	**date**

Test Report

Applicant: TÜV Rheinland (Wuxi) Automotive Testing Co., Ltd.

Applicant address: No.18, East Gaolang Road, Wuxi New District, Wuxi, Jiangsu, P.R. China

Testing period: Jul.25, 2014~Jul.31, 2014

For and on behalf of
TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd.

Yixiang Shen

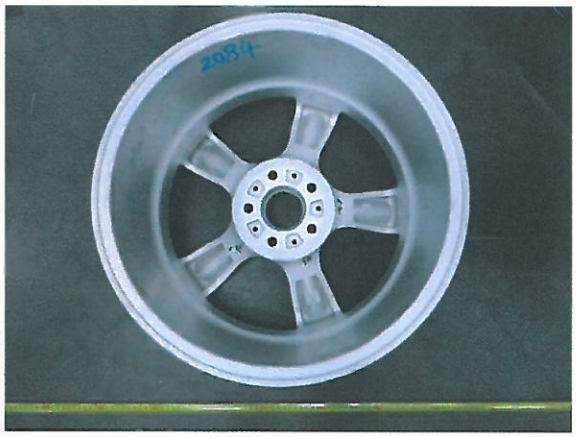
Jul.31, 2014	Yixiang Shen Metal Materials Lab Authorized Signatory
Date	Name/Position

This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.
TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd. Shanghai TÜV Rheinland Building, No.177, Lane 777, West Guangzhong Road, Zhabei, Shanghai 200072, P.R. China
Tel.: +86 21 61081188 Fax: +86 21 61081099 Mail: info@shg.chn.tuv.com Web: www.tuv.com

1. Sample information:

Sample name:	Alu wheel
Sample No.:	SHM20140702084
Sample receiving date:	Jul.25, 2014
Sample description:	One piece of aluminum alloy wheel
Other information:	Material and Mark: AlSi7Mg; Product specification: 8.5×18; Product or Lot No.: MM033 8518 (113 000 0588).

Sample photo(s):



Note: All test locations are specified by the client.

This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.
TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd. Shanghai TÜV Rheinland Building, No.177, Lane 777, West Guangzhong Road, Zhabei, Shanghai 200072, P.R. China
Tel.: +86 21 61081188 Fax: +86 21 61081099 Mail: info@shg.chn.tuv.com Web: www.tuv.com

2. Test result:

2.1 Chemical composition analysis:

Test method: OES
Specimen location: Disc to Rim transition

Element	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti
Req.,%	6.7 - 7.5	≤ 0.15	≤ 0.02	≤ 0.04	0.27 - 0.38	≤ 0.04	0.08 - 0.18
Result,%	7.34	0.11	<0.001	0.003	0.30	0.026	0.12

Note: The requirement is specified by the client.

2.2 Tensile test:

Test method: DIN EN ISO 6892-1:2009 A224
Specimen location: 1# outer rim flange, 2# Inner rim flange, 3# Spoke

Test item	Specimen diameter (mm)	Tensile strength (R_m) (N/mm^2)	Yield strength ($R_{p0.2}$) (N/mm^2)	Elongation after fracture (A), (%), (Gauge length $L_0 = 5.65\sqrt{So}$)
Requirement	---	≥ 214	≥ 114	≥ 4
Result-1#	5.02	248	143	14.5
Result-2#	5.01	259	140	18.5
Result-3#	5.04	216	126	9.5

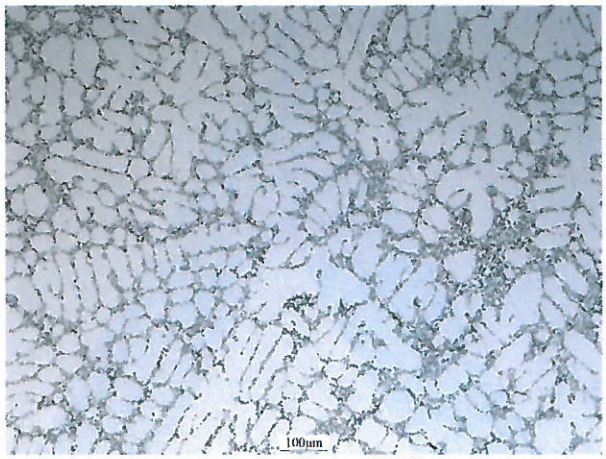
Note: The requirement is specified by the client.

This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.

Tensile specimens

2.3 Metallurgic defects analysis:
Test method: ECE R124 annex 4
Specimen location: Disc to Rim transition

Test results:
1. Exogenous and endogenous inclusions were not observed;
2. Fine α branch crystal uniform distributed in eutectic, most of the eutectic silicon are small round granules, and a small amount are strip and massive shape, and Mg_2Si phase and Al_3Fe phase.



Micro specimen 100X

--- END ---

This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.
TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd. Shanghai TÜV Rheinland Building, No.177, Lane 777, West Guangzhong Road, Zhabei, Shanghai 200072, P.R. China
Tel.: +86 21 61081188 Fax: +86 21 61081099 Mail: info@shg.chn.tuv.com Web: www.tuv.com

Test Report

Applicant: TÜV Rheinland (Wuxi) Automotive Testing Co., Ltd.

Applicant address: No.18, East Gaolang Road, Wuxi New District, Wuxi, Jiangsu, P.R. China

Testing period: Apr.4, 2014~May 8, 2014

For and on behalf of
TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd.

Yixiang Shen

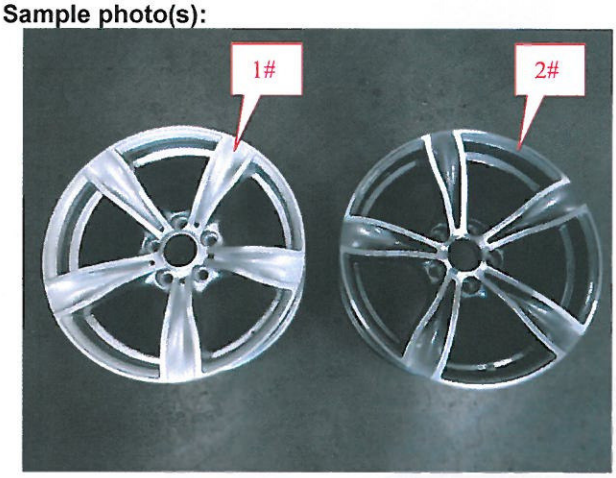
May 8, 2014	Yixiang Shen Metal Materials Lab Authorized Signatory
Date	Name/Position

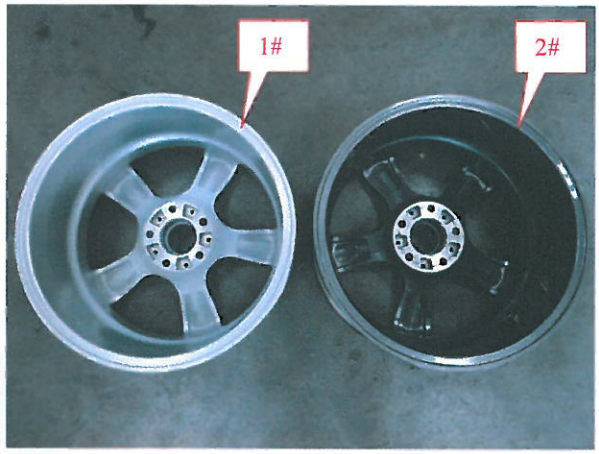
This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.
TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd. Shanghai TÜV Rheinland Building, No.177, Lane 777, West Guangzhong Road, Zhabei, Shanghai 200072, P.R. China
Tel.: +86 21 61081188 Fax: +86 21 61081099 Mail: info@shg.chn.tuv.com Web: www.tuv.com

1. Sample information:

Sample name:	Aluminum alloy wheel
Sample No.:	SHM20140400871
Sample receiving date:	Apr.4, 2014
Sample description:	Two aluminum alloy wheels
Other information:	Material and Mark: AlSi7Mg; Product specification: 8×18; Product or Lot No.: MM033 8018.

Sample photo(s):





This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.

2. Test result:

2.1 Chemical composition analysis:

Test method: OES

Specimen location: 1# Disc to Rim transition

Element	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti
Req.,%	6.7 - 7.5	≤ 0.15	≤ 0.02	≤ 0.04	0.27 - 0.38	≤ 0.04	0.08 - 0.18
Result-1#,%	7.15	0.14	0.001	0.003	0.28	0.014	0.11

Note: The requirement is specified by the client.

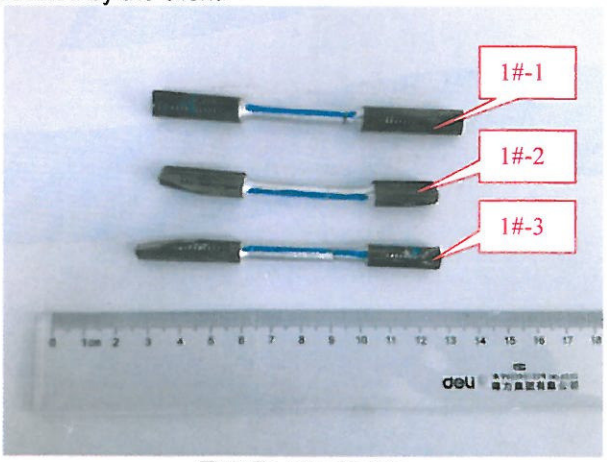
2.2 Tensile test:

Test method: DIN EN ISO 6892-1:2009 A224

Specimen location: 1#-1 Spoke, 1#-2 Inner rim flange, 1#-3 outer rim flange

Test item	Specimen diameter (mm)	Tensile strength (R_m) (N/mm^2)	Yield strength ($R_{p0.2}$) (N/mm^2)	Elongation after fracture (A), (%), (Gauge length $L_0 = 5.65\sqrt{So}$)
Requirement	---	≥ 214	≥ 114	≥ 4
Result-1#-1	5.01	216	164	4.5
Result-1#-2	5.02	279	197	12.0
Result-1#-3	4.98	294	214	13.5

Note: The requirement is specified by the client.

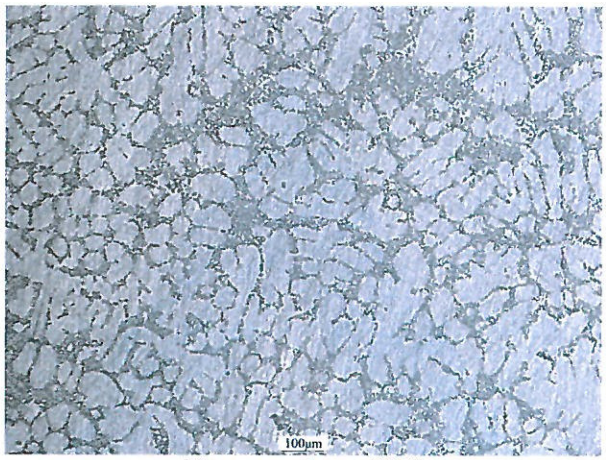


Tensile specimens

This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.

2.3 Metallurgic defects analysis:
Test method: ECE R124 annex 4
Specimen location: 1# Disc to Rim transition

Test results:
1. Exogenous and endogenous inclusions were not observed;
2. Fine α branch crystal uniform distributed in eutectic, most of the eutectic silicon are small round granules, and a small amount are strip and massive shape.



Micro specimen 100X

2.4 Neutral salt spray test (NSS):

Test method: DIN EN ISO 9227:2012

Concentration of solution collected: (50±5) g/L NaCl

Chamber temperature: (35±2)℃

Volume of salt solution collected: (1.0~2.0)mL /(80cm^2·h)

pH of collected solution at 25℃: 6.5~7.2

Exposure period: 384h

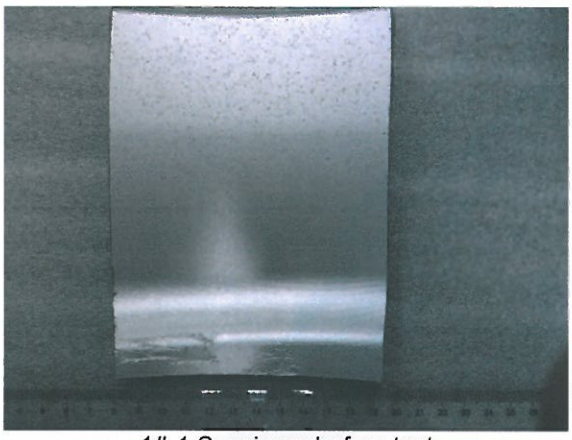
Sample preparation before Neutral salt spray test

Specimen No.	Specimen location	Test Method
1#-1	Inner rim	DIN EN ISO 20567-1:2007 Method B without tape
1#-2	Spoke	DIN EN ISO 20567-1:2007 Method B without tape
1#-3	Outer rim	DIN EN ISO 2409:2013 cross cut without tape+multi-cross cut without tape
2#-1	Inner rim	DIN EN ISO 20567-1:2007 Method B without tape
2#-1	Spoke	DIN EN ISO 20567-1:2007 Method B without tape
2#-3	Outer rim	DIN EN ISO 2409:2013 cross cut without tape+multi-cross cut without tape

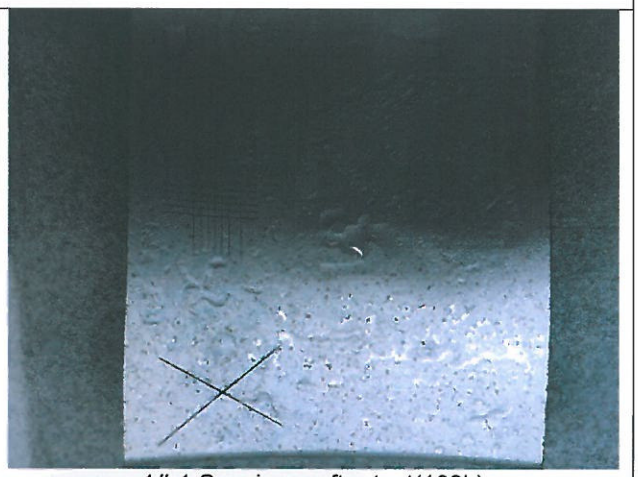
This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.
TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd. Shanghai TÜV Rheinland Building, No.177, Lane 777, West Guangzhong Road, Zhabei, Shanghai 200072, P.R. China
Tel.: +86 21 61081188 Fax: +86 21 61081099 Mail: info@shg.chn.tuv.com Web: www.tuv.com

Results of corrosion after 192 hours

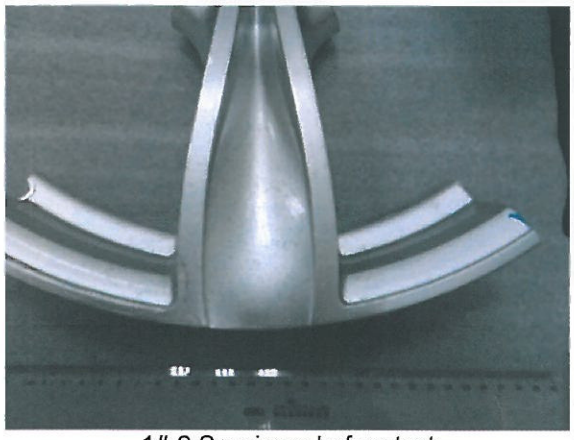
Specimen No.	Test result
1#-1	No any significant corrosion
1#-2	No any significant corrosion
1#-3	No any significant corrosion
2#-1	No any significant corrosion
2#-1	No any significant corrosion
2#-3	No any significant corrosion



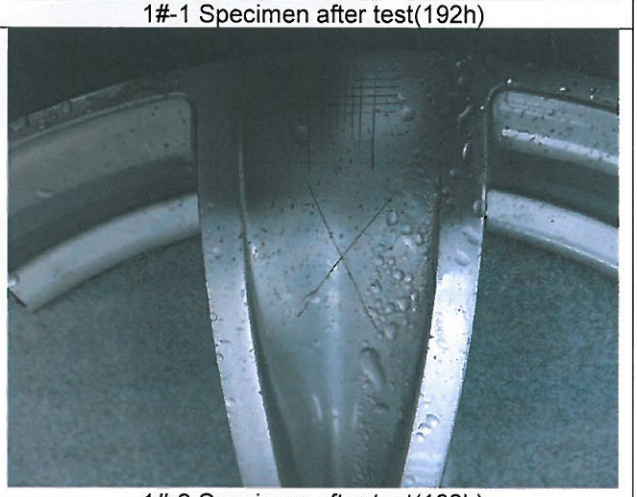
1#-1 Specimen before test



1#-1 Specimen after test(192h)



1#-2 Specimen before test

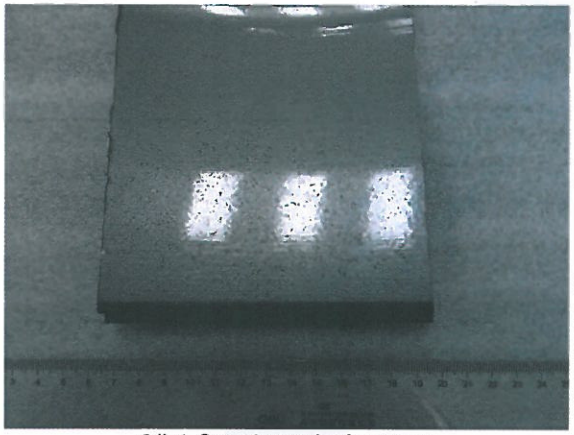


1#-2 Specimen after test(192h)

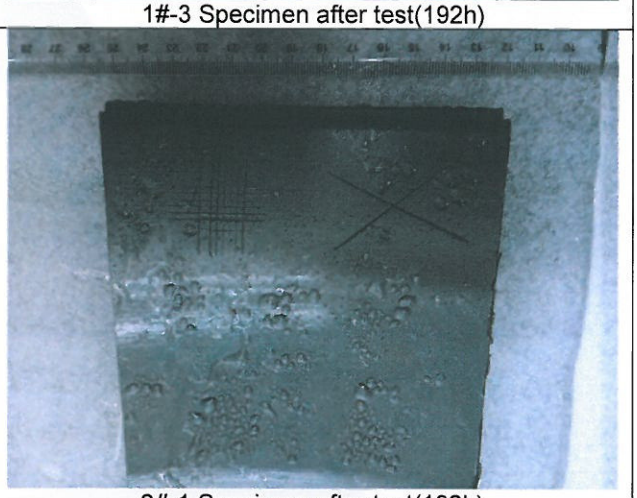
This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.

1#-3 Specimen before test

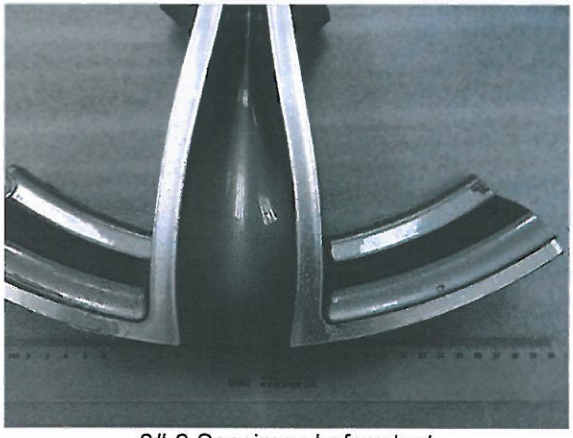
1#-3 Specimen after test(192h)



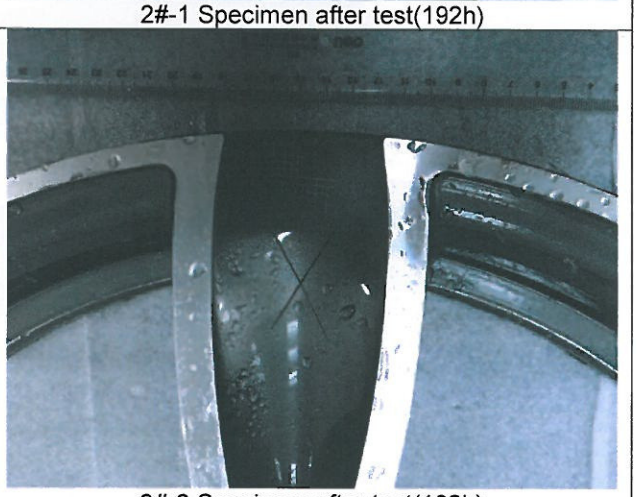
2#-1 Specimen before test



2#-1 Specimen after test(192h)



2#-2 Specimen before test



2#-2 Specimen after test(192h)

This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.
TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd. Shanghai TÜV Rheinland Building, No.177, Lane 777, West Guangzhong Road, Zhabei, Shanghai 200072, P.R. China
Tel.: +86 21 61081188 Fax: +86 21 61081099 Mail: info@shg.chn.tuv.com Web: www.tuv.com

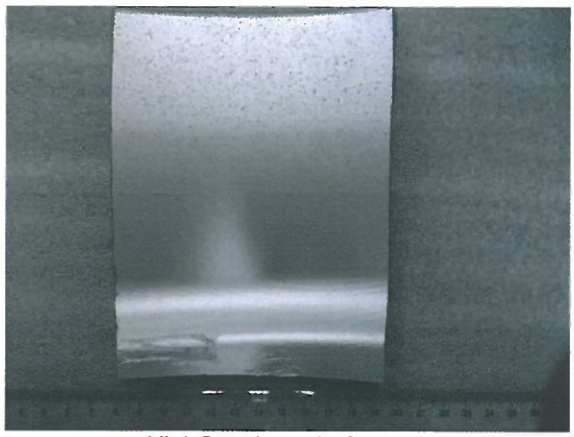
2#-3 Specimen before test

2#-3 Specimen after test(192h)

Results of corrosion after 384 hours

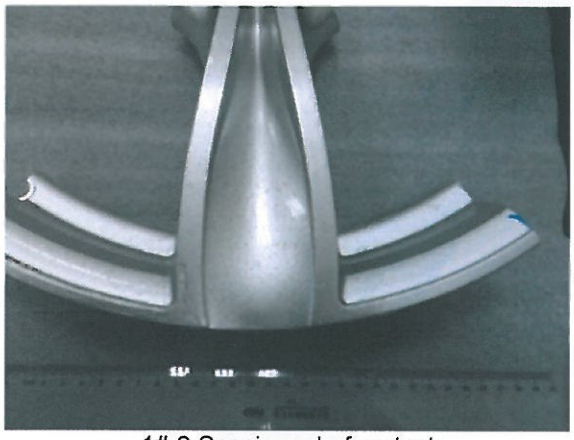
Specimen No.	Test result
1#-1	White rust and red spots were observed in gravel impact area.
1#-2	White rust and red spots were observed in gravel impact area.
1#-3	White rust was observed in cross cut region and multi-cross cut region.
2#-1	White rust and red spots were observed in gravel impact area.
2#-1	White rust and red spots were observed in gravel impact area.
2#-3	White rust was observed in cross cut region and multi-cross cut region.

This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.
TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd. Shanghai TÜV Rheinland Building, No.177, Lane 777, West Guangzhong Road, Zhabei, Shanghai 200072, P.R. China
Tel.: +86 21 61081188 Fax: +86 21 61081099 Mail: info@shg.chn.tuv.com Web: www.tuv.com

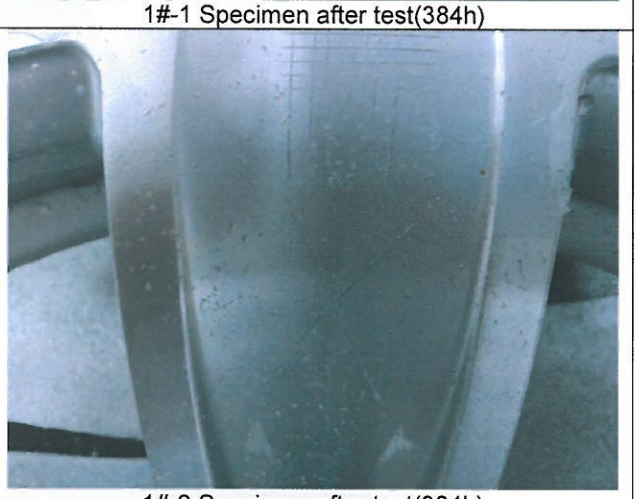


1#-1 Specimen before test

1#-1 Specimen after test(384h)

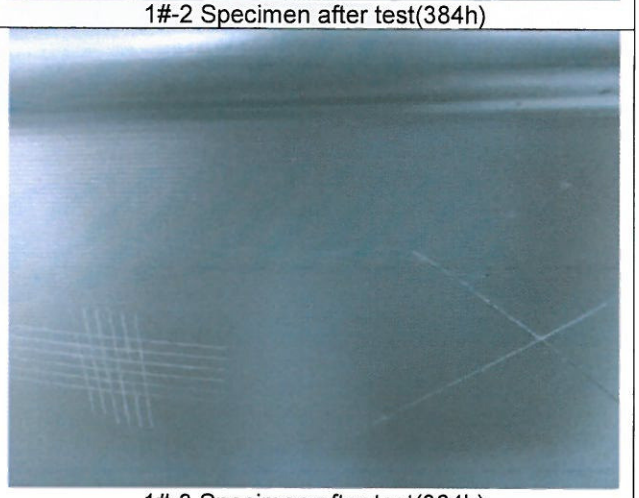


1#-2 Specimen before test



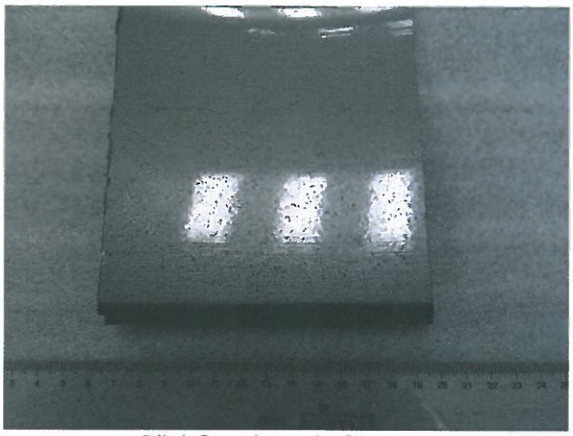
1#-2 Specimen after test(384h)

1#-3 Specimen before test

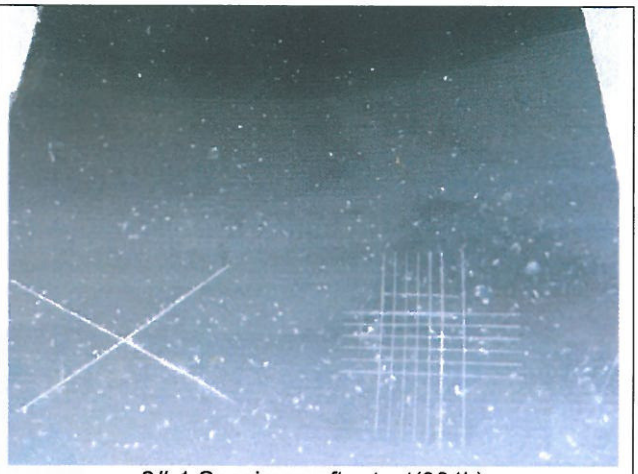


1#-3 Specimen after test(384h)

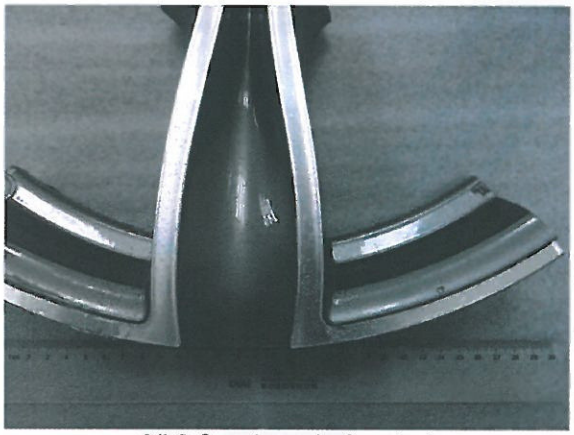
This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.



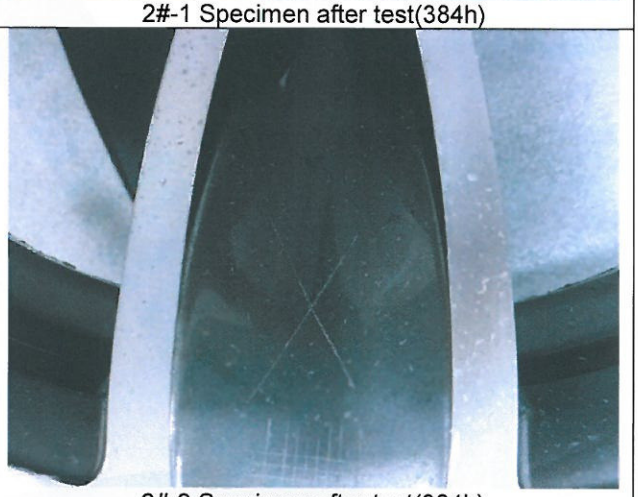
2#-1 Specimen before test



2#-1 Specimen after test(384h)

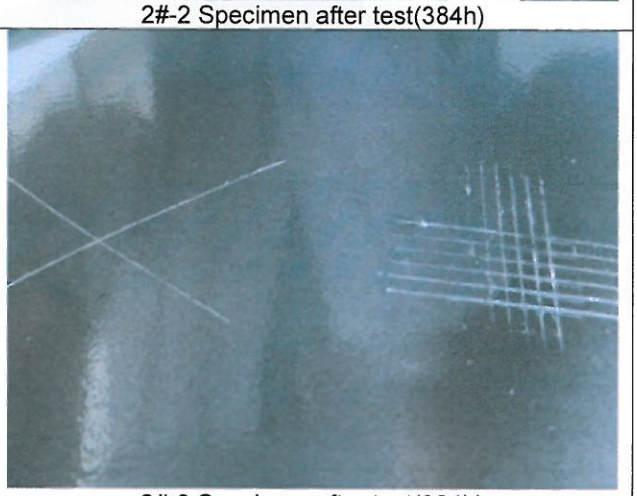


2#-2 Specimen before test



2#-2 Specimen after test(384h)

2#-3 Specimen before test

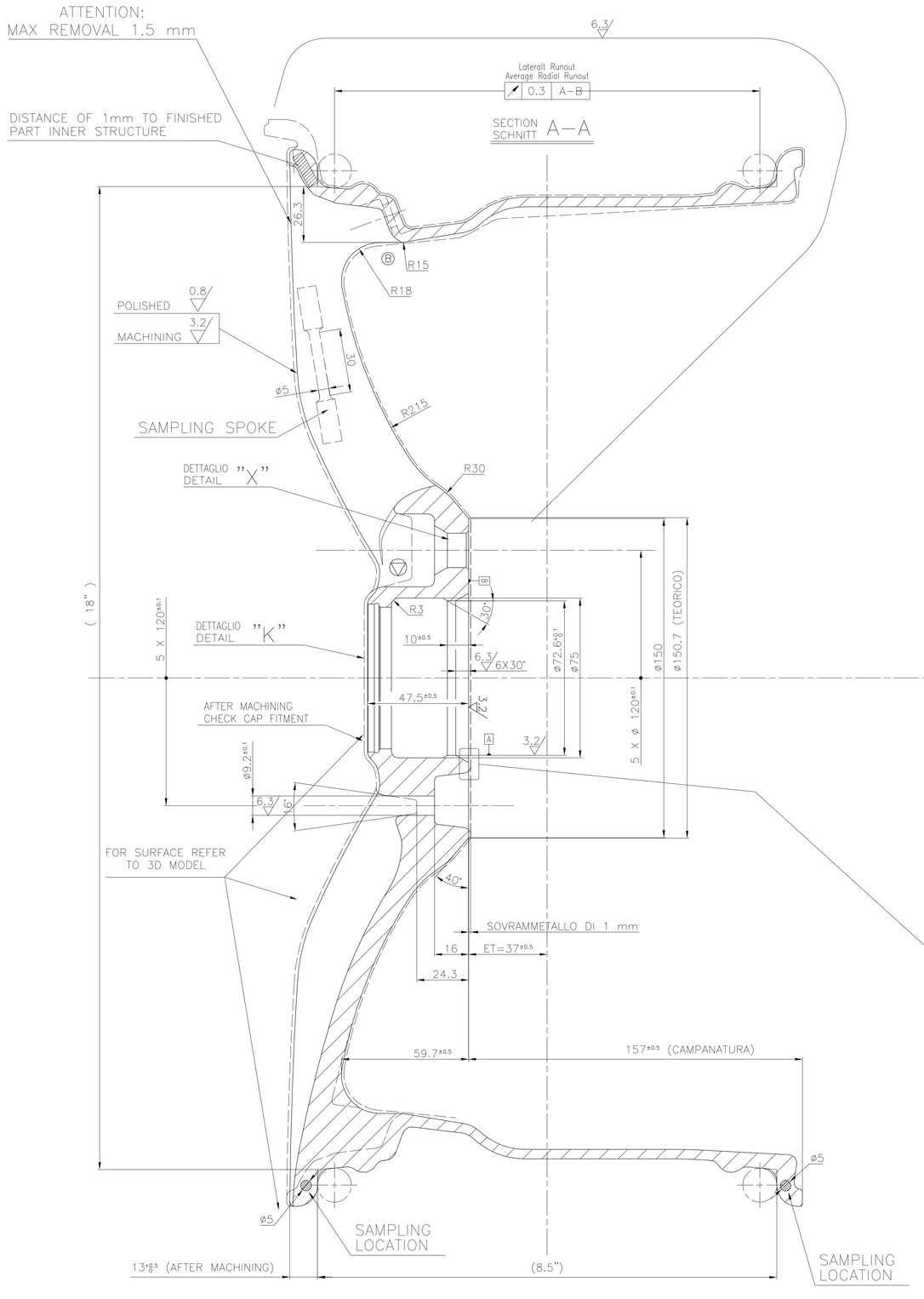


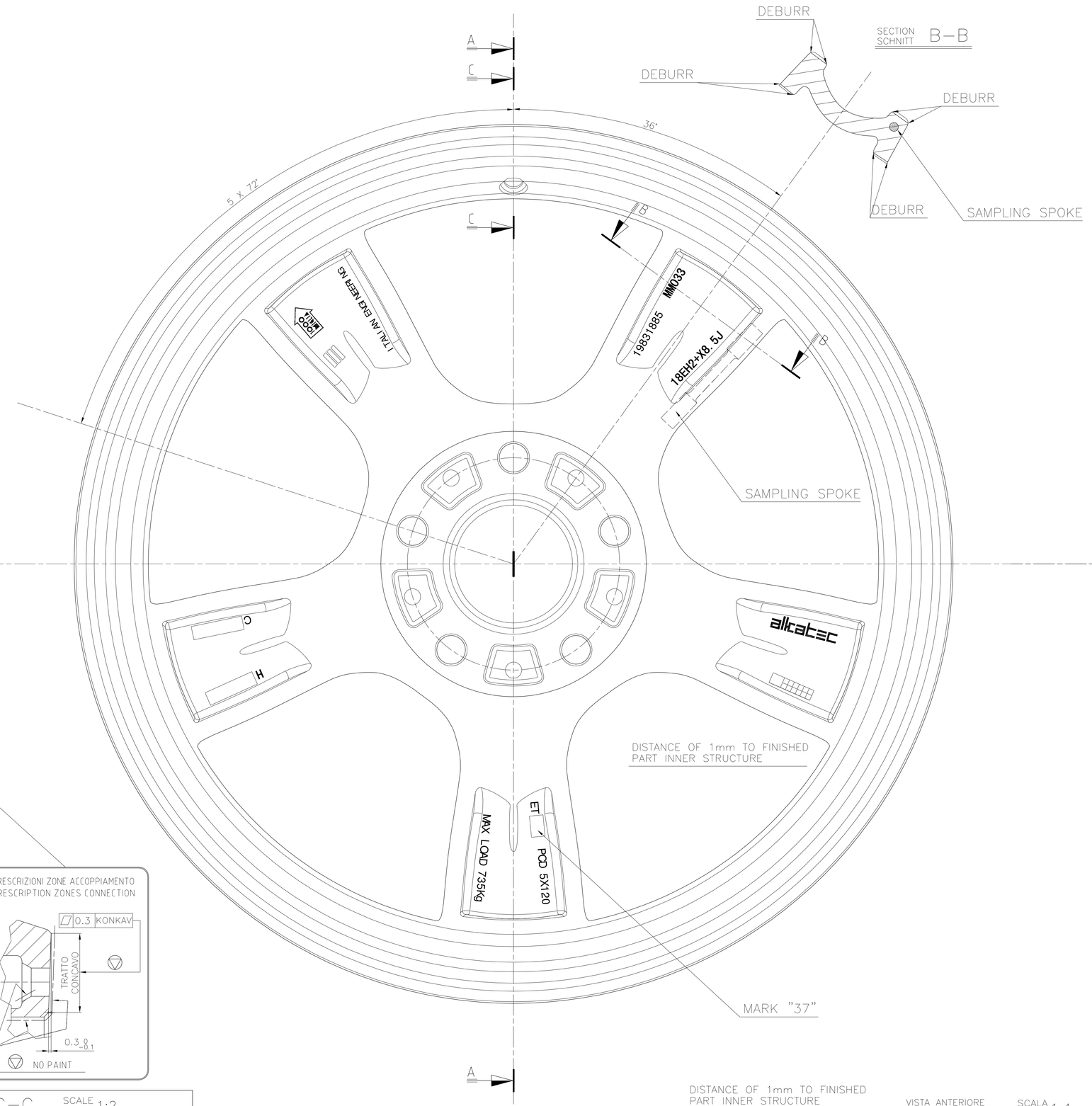
2#-3 Specimen after test(384h)

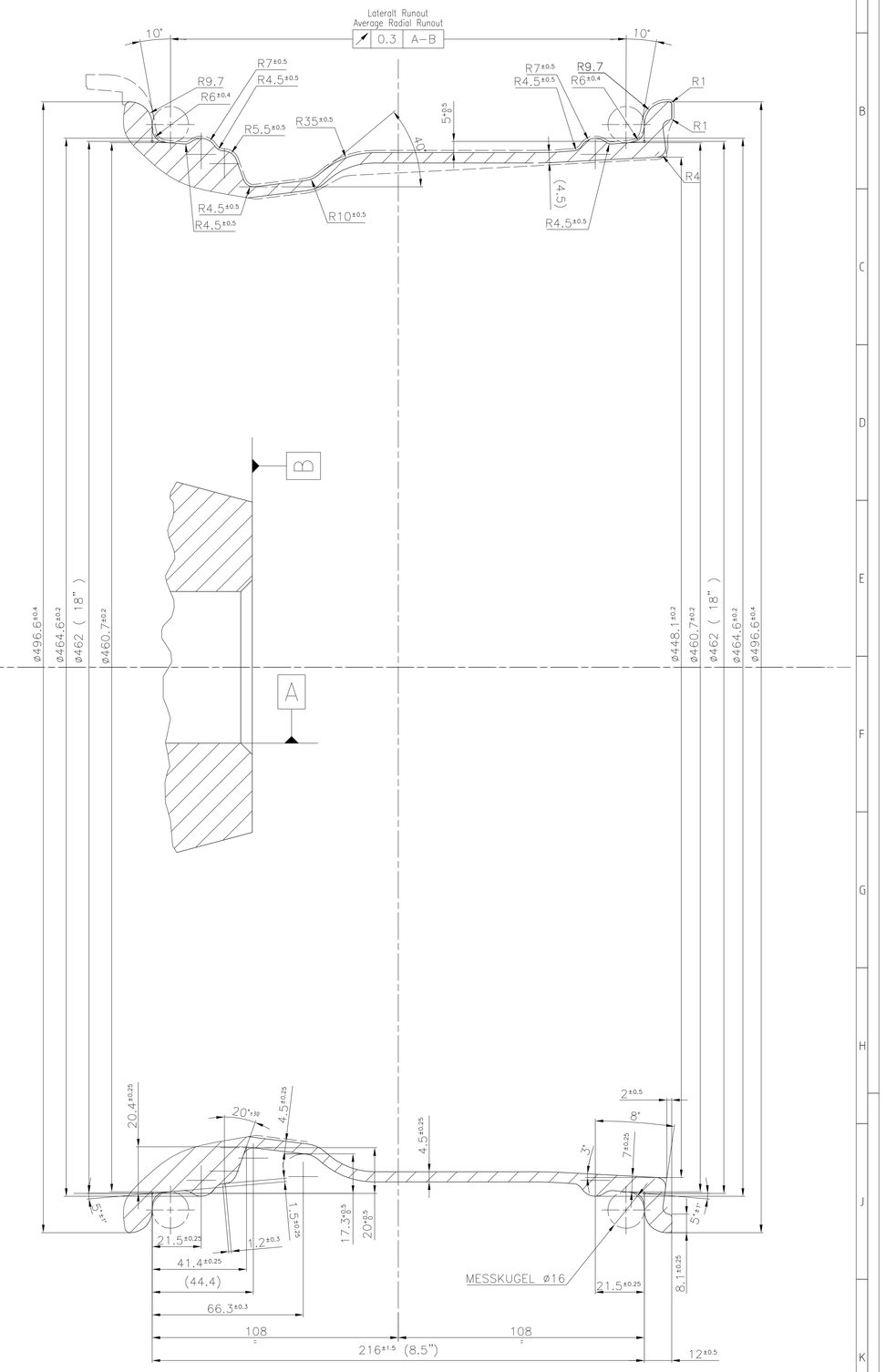
--- END ---

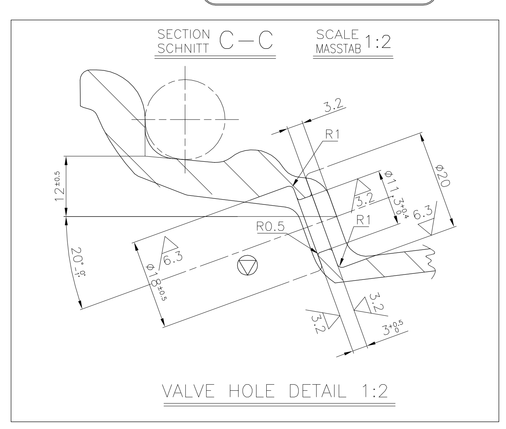
This test report is issued by the company subject to its General Condition of Service. This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.

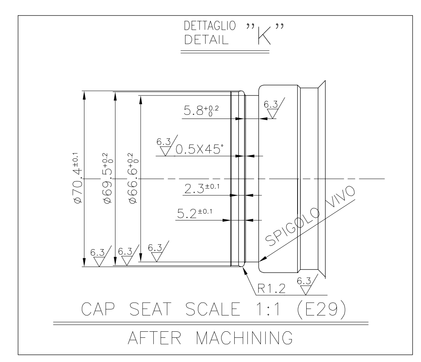
TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd. Shanghai TÜV Rheinland Building, No.177, Lane 777, West Guangzhong Road, Zhabei, Shanghai 200072, P.R. China
Tel.: +86 21 61081188 Fax: +86 21 61081099 Mail: info@shg.chn.tuv.com Web: www.tuv.com

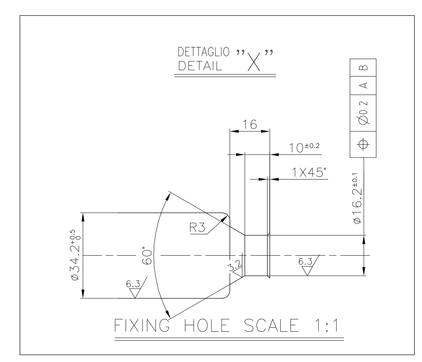


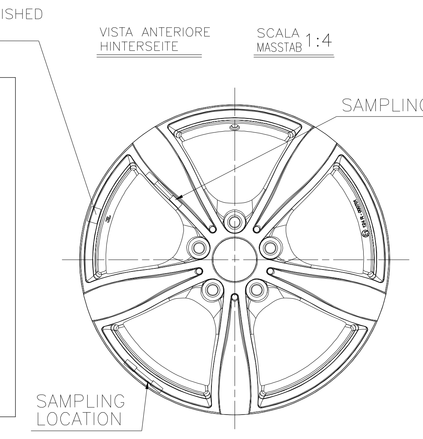












ATTENTION:
THE WHEEL WILL HAVE TO BE MACHINED IN THE FRONT FACE CENTRAL AEREA FOR ANY KIND OF FINISHING

ATTENTION:
PAINTING: ACRYLIC POWDER CLEAR COAT

NOTE: REMOVE ALL THE BURRS

TOLLERANZE GENERALI: GENERAL TOLERANCES	
Dimensioni lavorate / Machined dimensions	±0.5mm
Dimensioni di fusione / Casting dimensions	±1mm
Dimensioni tra superfici grezze e lavorate / Dimensions between rough and machined surfaces	±1mm
Spigoli non quotati / Angles not quoted	0.5 x 45°
Raccordi raggi / Radiuses	±1.5mm

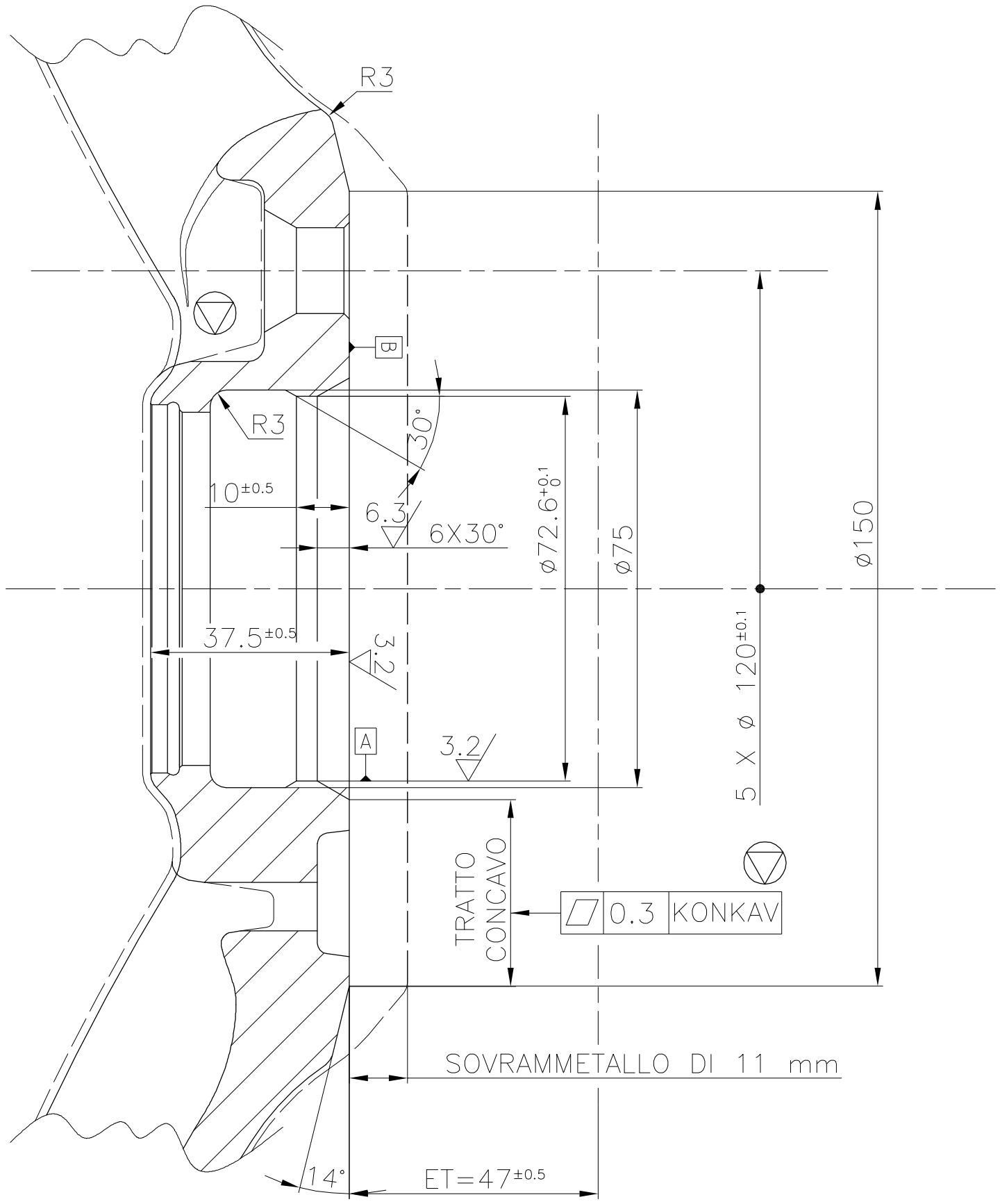
Nr	Data	Revisione	Nome
C	23-07-2014	CHANGED POSITION SAMPLING TUBE FOR MECHANICAL TESTS	BUFFOLI M.
B	27/06/2014	MODIFIED INTERNAL RIM VALVE ZONE	BUFFOLI M.

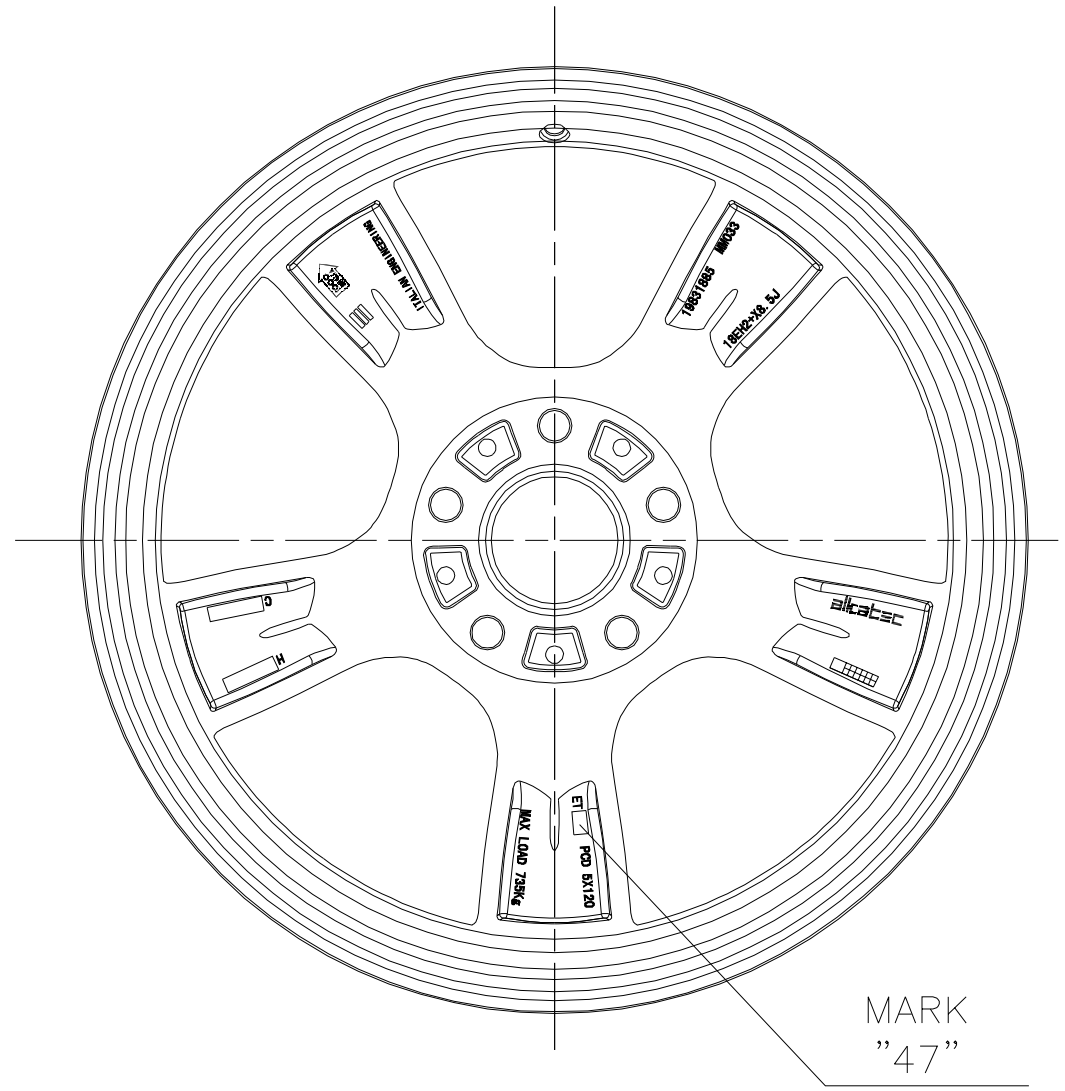
THIS DRAWING IS DONE WITH A CAD SYSTEM. ALL THE CHANGEMENT HAVE TO BE DONE WITH THE SAME ONE. DON'T SCALE THE DRAWING.
GENERAL TOL. FOR CASTING UNI–ISO 8062–CT7 | GENERAL TOLERANCE UNI–ISO 2768–mK | ISO 7200 Ed.2

DWG N°	B.AL.1362	C	alkatec
WEIGHT	Kg	SCALE 1:1	MAT. GAlSi7Mg
CHECKED		DRAWN BUFFOLI M.	TREAT. T6
DATE		DATE 25/07/13	DATE / DATE

RAW CODE	CODE	TYP		ET 37
M126	M12614	T	MM033	
		P	8.5Jx18EH2+	

SCALA 1:4

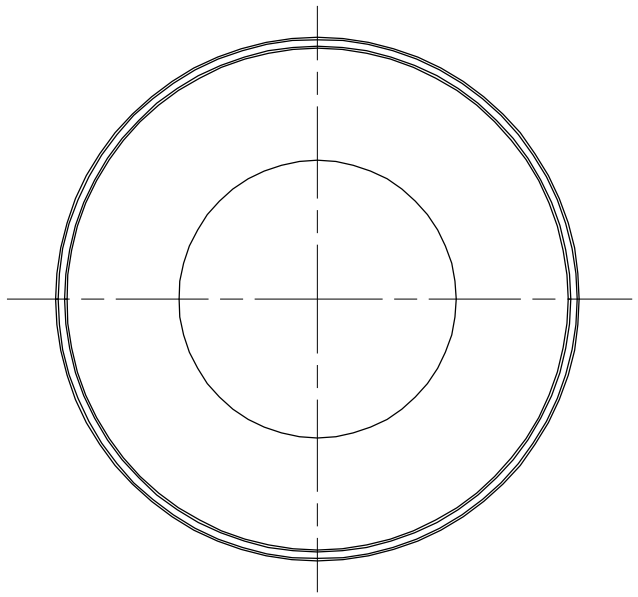


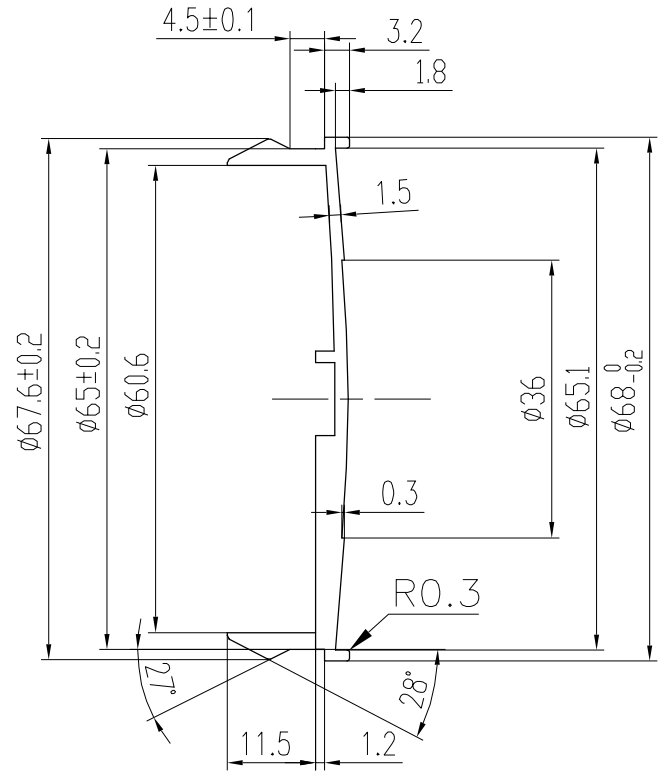


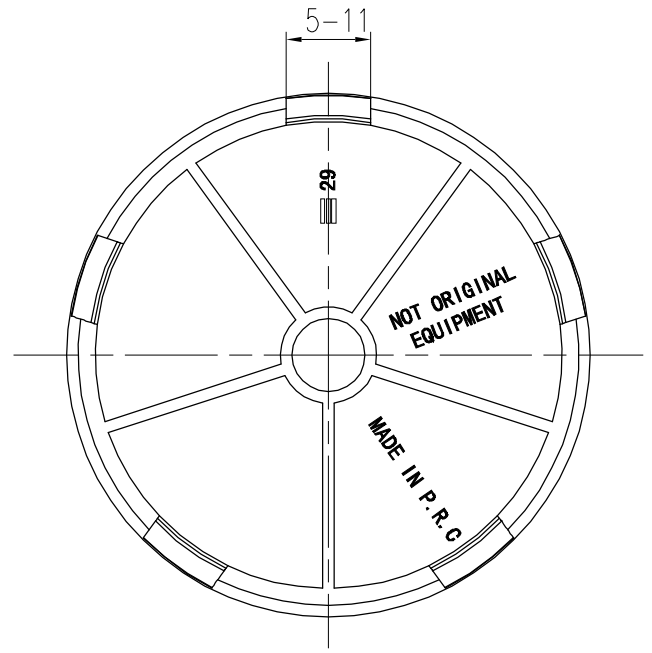
THIS DRAWING IS DONE WITH A CAD SYSTEM. ALL THE CHANGEMENT HAVE TO BE DONE WITH THE SAME ONE. DON'T SCALE THE DRAWING.

GENERAL TOL. FOR CASTING UNI–ISO 8062–CT7		GENERAL TOLERANCE UNI–ISO 2768–m	RIM PROFILE NORM. E.T.R.T.O.
(3.2 6.3)		⊕=IMPORTANT, ▽=INTEGRITY	
DWG N° B.AL.1363	A	alkatec AUTOMOTIVE	1000 MIGLIA
WEIGHT Kg	SCALE 1:1	MAT. GAlSi7Mg	
CHECKED	DRAWN BUFFOLI M.	TREAT. T6	
DATE	DATE 25/07/2013	DATE DATE	

RAW CODE	CODE	TYP		
M126	M12714		MM033 8.5Jx18EH2+	ET 47







DISEGNO REALIZZATO CON SISTEMA CAD PERTANTO, PERTANTO TUTTE LE MODIFICHE DOVRANNO ESSERE EFFETTUATE CON LO STESSO SISTEMA

	DATA	FIRMA		
Disegno	15/05/2011	MAURO	UFFICIO TECNICO	Rev. A
Controllo C Unif	alkatec AUTOMOTIVE			
Scala Masstab 1 : 1	DEN : CAP E29 BEZEICHN : CAP E29		DISEGNO Nr. ZEICHN Nr. B.AL.0751	
	Materiale : ABS Material : ABS		COD. E29	