



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Sonderräder für Pkw 10 J x 20 EH2+

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

special wheels for passenger cars 10 J x 20 EH2+

Nummer der Genehmigung: **51394**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**
Extension No.:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
MOMO S.r.l.
IT-20146 Milano
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
entfällt
not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
717



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: **51394**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**
Extension No.:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark
- Felgengröße**
Size of the wheel
- Typ und die Ausführung**
Type and version
- Herstelldatum (Monat und Jahr)**
Date of manufacture (month and year)
- Genehmigungszeichen**
Approval identification
- Einpresstiefe**
Inset/outset
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
an der Innen- bzw. Außenseite des Rades
on the inside/outside of the wheel
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH
DE-67245 Lamsheim
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
01.03.2018
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
55801317 (2. Ausfertigung)



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: **51394**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**
Extension No.:

9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:
The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:

Anlage/n zum Prüfbericht
Annex/es of the test report
1 - 4

1. Ausfertigung

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.
The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.

10. Bemerkungen:
Remarks:
Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.
The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.

Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.

Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt.
The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
siehe Prüfbericht
see test report
12. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval **extended**



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: **51394**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**
Extension No.:

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
Erweiterung des Verwendungsbereiches
Extension of application range

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

15. Datum: **16.03.2018**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:


Michael Gödecke



17. 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.

- Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package
- Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
- Beschreibungsunterlagen
Information package



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **51394**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**
Extension No.:

Ausgabedatum: **29.03.2017**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **16.03.2018**
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
2. Beschreibungsbogen Nr.: Datum:
Information document No.: Date
717 27.01.2017
717 19.12.2017
3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
Test report(s) No.: Date
55801317 (1. Ausfertigung) 21.03.2017
55801317 (2. Ausfertigung) 01.03.2018
4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the changes:
siehe Punkt 13. der Allgemeinen Betriebserlaubnis
see point 13. of the National Type Approval



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **51394, Erweiterung 01**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 51394

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.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **51394, Erweiterung 01**

- 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.**

Auftraggeber MOMO Srl
Via Winckelmann, 2
I-20146 Milano

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell SPIDER
Typ 717
Radgröße 10 J x 20 EH2+
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
D01	717 D01 / Ø79,6 / Ø66,6	5/112/66,6	35	780	2260	1/2017
D04	717 D04 / Ø79,6 / Ø66,6	5/112/66,6	45	780	2260	1/2017
D03	717 D03 / Ø72,3 / Ø60,1	5/114,3/60,1	40	780	2260	1/2017
D02	717 D02 / ohne Ring	5/120/72,6	35	780	2260	1/2017
D05	717 PCD 120 / ohne Ring	5/120/72,6	42	780	2260	1/2017

Kennzeichnung

KBA-Nummer 51394
Herstellerzeichen MOMO
Radtyp und Ausführung 717 (s.o.)
Radgröße 10Jx20 EH2+
Einpreßtiefe ET (s.o.)
Gießereikennzeichen --
Herkunftsmerkmal MADE IN TAIWAN
Herstellungsdatum Monat und Jahr

Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang
5/112	35	780	2260
5/112	45	780	2260
5/114,3	40	780	2260
5/120	35	780	2260
5/120	42	780	2260

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/112	255/35R20	45	780
5/114,3	255/35R20	40	780
5/120	255/35R20	35	780
5/120	255/35R20	42	780

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/120	325/60R20	35	780
5/120	275/60R20	35	780

Aufgrund bereits positiv durchgeführter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzsprühtest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht der nicht lackierten Sonderradausführung D02 betrug 15,45 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Pogliano Milanese beim TÜV Rheinland Group ab Februar 2017 durchgeführt.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

Anlagen

Beschreibung	-	27.01.2017
Radzeichnung	M8012010-717A	27.01.2017
Verwendungen	Anlage 1-4	
Beschreibung	-	19.12.2017
Radzeichnung	M8012010-717A	18.12.2017

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 3.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 1. März 2018



Schmidt

00289001.DOC

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 10Jx20 EH2+ Typ 717
MOMO Srl**Auftraggeber**MOMO Srl
Via Winckelmann, 2
I-20146 Milano**Prüfgegenstand**Modell
Typ
Radgröße
ZentrierartPKW-Sonderrad zur Verwendung an Achse 2
SPIDER
717
10Jx20 EH2+
Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
D01	717 D01 / Ø79,6 / Ø66,6	5/112/66,6	35	780	2260

KennzeichnungenKBA-Nummer
Herstellerzeichen
Radtyp und Ausführung
Radgröße
Einpresstiefe
Herkunftsmerkmal
Herstelldatum51394
MOMO
717 (s.o.)
10Jx20 EH2+
ET (s.o.)
MADE IN TAIWAN
Monat und Jahr**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	28,3
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	28,3
S04	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	28,3

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

VerwendungsbereichHersteller
SpurverbreiterungAudi
Mercedes-Benz
innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A6 / A6 Avant 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	100-245	255/35R20	K2b K8b R03 T93 T97	A01 A12 A14 A19 A57 Car Lim NA1 HA2 S02
Audi A7 Sportback 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	140-245	255/35R20	R03 T93 T97	A12 A14 A19 A57 HA2 S02
CL 63, CL 65 -AMG 216, 216AMG e1*2001/116*0372*.. e1*2001/116*0426*.. (FIN: WDD216...)	386-463 386-463	275/35R20 285/30R20	K2b K42 R03 K2b K42 K56 R03 T95 T99	A01 A12 A14 A19 Cpe VS0 HA2 S04
CL-Klasse 215 e1*98/14*0113*..	220-368 220-368	275/30R20 285/30R20	K2c K42 K44 K56 R03 K2c K42 K44 K56 R03	A01 A12 A14 A19 R21 V20 HA2 S04
CL-Klasse 216 e1*2001/116*0372*.. (FIN: WDD216...)	285,320 285,320 285-380 285-380	255/35R20 275/30R20 275/35R20 285/30R20	R03 T97 A01 K2b R03 T93 T97 A01 K2b K42 R03 A01 K2b K42 K56 R03 T95 T99	A12 A14 A19 Cpe V00 VS0 HA2 S04
CLS 500 218 e1*2007/46*0485*.. - incl. Facelift 2014	300	295/25R20	K2c K6g R03	A01 A12 A14 A19 A57 Lim V20 HA2 S03
CLS 500 Shooting Brake 218 e1*2007/46*0485*.. - incl. Facelift 2014	300	295/25R20	K2c K6g R03	A01 A12 A14 A19 A57 Car V20 HA2 S03
CLS Shooting Brake 218 e1*2007/46*0485*.. - incl. Facelift 2014	120-245	295/25R20	K2c K6g R03	A01 A12 A14 A19 A57 Car V20 Y66 HA2 S03
CLS-Klasse 218 e1*2007/46*0485*.. - incl. Facelift 2014	120-245	295/25R20	K2c K6g R03	A01 A12 A14 A19 A57 Lim V20 Y66 HA2 S03
E-Klasse 211 e1*98/14*0183*.. e1*2001/116*0183*..	75-285	285/25R20	K2c K42 K44 K46 R03 R70 T93	A01 A12 A14 A19 R21 V20 HA2 S03
E-Klasse AMG 211, 211AMG e1*98/14*0183*.. e1*2001/116*0183*.. e1*2001/116*0397*..	350,378	285/25R20	K2c K42 K44 K46 R03 R70 T93	A01 A12 A14 A19 A58 Lim R21 V20 HA2 S03

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
S-Klasse 220 e1*97/27*0099*..	220-368	275/30R20	K2c K42 K44 K56 R03	A01 A12 A14 A19 A61 NBF R21 V20 HA2 S04
	220-368	285/30R20	K2c K42 K44 K56 R03 T95 T96	
S-Klasse 221 e1*2001/116*0335*.. (FIN: WDD221...)	150-320	255/35R20	K2b K42 K56 R03 R37 T97	A01 A12 A14 A19 V00 VS0 HA2 S04
	150-320	275/30R20	K2c K42 K56 R03 T97	
	150-380	275/35R20	K2c K42 K56 R03	
	150-380	285/30R20	K2c K42 K56 R03 T95 T99	
S-Klasse 222, 221 e1*2007/46*0960*.. e1*2001/116* 0335*19-.. ab Modell 2013 (FIN: WDD222...)	150-335	255/35R20	R03 T97 156	A12 A14 A19 A57 BnK Lim P38 V20 X93 HA2 S04
	150-335	255/40R20	R03 T01 T97 156	
	150-335	275/35R20	A01 K2b K6g R03 156	
	150-335	285/30R20	A01 K2b K6g R03 T99 156	
	150-335	285/35R20	A01 K2b K6g R03 156	
	150-335	295/30R20	A01 K2c K4i K6h K6r R03 156	
S63, S65 -/AMG 221, 221AMG e1*2001/116*0335*.. e1*2001/116*0396*.. (FIN: WDD221...)	386-463	275/35R20	K2c K42 K56 R03	A01 A12 A14 A19 A58 VS0 HA2 S04
	386-463	285/30R20	K2c K42 K56 R03	
S63, S65 -/AMG 221, 221AMG e1*2001/116*0335*20-.. e1*2001/116*0396*09-.. ab Modell 2013 (FIN: WDD222...)	430, 463	255/40R20	M+S R03 T01 T97	A12 A14 A19 A57 B79 BmK Lim V20 HA2 S04
	430, 463	285/35R20	A01 K2h K6g R03	
SL 230 e1*98/14*0169*..	170-285	295/25R20	K2c K42 K46 R03	A01 A12 A14 A19 R21 V20 HA2 S03
SL 231 e1*2007/46*0803*..	225, 320	295/25R20	K2c K8e R03	A01 A12 A14 A19 V20 X36 HA2 S03
SL 600 230 e1*98/14*0169*..	368,380	295/25R20	K2c K42 K46 R03	A01 A12 A14 A19 R21 V20 HA2 S03
SL...- AMG 230, 230AMG e1*98/14*0169*.. e1*2001/116*0248*..	350-450	295/25R20	K2c K42 K46 R03	A01 A12 A14 A19 R21 V20 HA2 S03

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

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

156 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1560 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

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.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile 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.)

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

A61 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit extra verlängerter Karosserie (Fahrzeuglänge über 5200 mm).

B79 Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 420 mm an Achse 1.

BmK Die Sonderräder sind nur an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

BnK Die Sonderräder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

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

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

HA2 Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 2 sind nur zulässig in Verbindung mit denen in Anlage 10, Gutachten Nummer 55801217, Ausfertigung 1 (RADTYP 715) für die Achse 1 genannten Radreifenkombination. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2h Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 2 im Bereich 50° hinter Radmitte (wheel cover, flaps,...).

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K4i An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

K6h An Achse 2 ist die Befestigungsflasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

K6r An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 200mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

K8b An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8e An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

NA1 Nicht zulässig bei Fahrzeugen (Audi A6 allroad, Typ 4G) mit serienmäßigen Reifengrößen 235/55R18, 255/45R19 oder 255/40R20 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

NBF Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

P38 Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 380 mm an Achse 1.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R21 Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

R70 Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

S02 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T01 Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T96 Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V00 Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

V20 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	225/35R20	255/30R20, 265/30R20
Nr. 2	235/30R20	265/25R20, 275/25R20, 285/25R20
Nr. 3	235/35R20	265/30R20, 275/30R20
Nr. 4	235/45R20	255/40R20, 265/40R20
Nr. 5	245/30R20	275/25R20, 285/25R20, 295/25R20
Nr. 6	245/35R20	275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 7	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr. 8	245/45R20	275/40R20
Nr. 9	255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr. 10	255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr. 11	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr. 12	255/45R20	285/40R20
Nr. 13	265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr. 14	265/35R20	295/30R20, 305/30R20
Nr. 15	265/40R20	295/35R20, 305/35R20
Nr. 16	265/45R20	295/40R20
Nr. 17	265/50R20	295/45R20
Nr. 18	275/35R20	305/30R20
Nr. 19	275/40R20	305/35R20, 315/35R20
Nr. 20	275/50R20	305/45R20
Nr. 21	295/35R20	335/30R20, 345/30R20

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

VS0 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	245/35R20	275/30R20
Nr. 2	255/35R20	275/35R20, 285/30R20

Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

X36 Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360 mm an Achse 1.

X93 Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 390 mm an Achse 1.

Y66 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 344 mm an Achse 1.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 21. März 2017 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

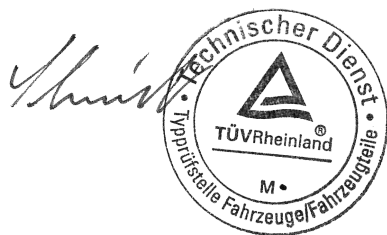
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 9 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2017.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 21. März 2017



Schmidt

00267865.DOC

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 10Jx20 EH2+ Typ 717
MOMO Srl**Auftraggeber**MOMO Srl
Via Winckelmann, 2
I-20146 Milano**Prüfgegenstand**

Modell

PKW-Sonderrad zur Verwendung an Achse 2

Typ

SPIDER

Radgröße

717

Zentrierart

10Jx20 EH2+

Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
D04	717 D04 / Ø79,6 / Ø66,6	5/112/66,6	45	780	2260

Kennzeichnungen

KBA-Nummer

51394

Herstellerzeichen

MOMO

Radtyp und Ausführung

717 (s.o.)

Radgröße

10Jx20 EH2+

Einpresstiefe

ET (s.o.)

Herkunftsmerkmal

MADE IN TAIWAN

Herstelldatum

Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	28,3
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	28,3

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller

Mercedes-Benz

Spurverbreiterung

innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
C-Klasse 204 e1*2001/116*0431*.. - Limousine/Coupe - incl. Facelift 2011 (FIN: WDD204...)	88-225	265/25R20	K2c K42 K44 K56 K66 R03 R70 T89	A01 A12 A14 A19 Cpe Lim R21 V20 HA2 S02
C-Klasse 204 e1*2001/116* 0431*29-.. (FIN: WDD205...)	85-180	265/30R20	K2c K4i K6h K6r K8h R03 T94	A01 A12 A14 A19 A58 Lim MHy V20 HA2 S02
	85-180	275/25R20	K2c K4i K6h K6r K8h R03 T91	
C-Klasse 4matic 204 e1*2001/116* 0431*29-.. (FIN: WDD205...)	125-245	265/30R20	K2c K4i K6h K6r K8h R03	A01 A12 A14 A19 A56 Lim V20 HA2 S02
C-Klasse Coupé / Cabrio 204 e1*2001/116* 0431*37-.. (FIN: WDD205...)	115-180	265/30R20	K2c K4i K6h K6r K8h R03	A01 A12 A14 A19 A58 Cbo Cpe V20 HA2 S02
	115-180	275/25R20	K2c K4i K6h K6r K8h R03 T91	
C-Klasse Coupé / Cabrio 4matic 204 e1*2001/116* 0431*37-.. (FIN: WDD205...)	125-245	265/30R20	K2c K4i K6h K6r K8h R03	A01 A12 A14 A19 A56 Cbo Cpe V20 HA2 S02
C-Klasse T-Modell 204K e1*2001/116* 0457*25-.. (FIN: WDD205...)	85-180	265/30R20	A01 K2c K4i K6h K6r K8h R03 T94	A12 A14 A19 A58 Car MHy V20 HA2 S02
C-Klasse T-Modell 204K e1*2001/116* 0457*25-.. (FIN: WDD205...)	85-180	265/30R20	K2c K4i K6h K6r K8h R03 T94	A01 A12 A14 A19 A58 Car MHy V20 HA2 S02
	85-180	275/25R20	K2c K4i K6h K6r K8h R03 T91	
C-Klasse T-Modell 4matic 204K e1*2001/116* 0457*25-.. (FIN: WDD205...)	125-245	265/30R20	K2c K4i K6h K6r K8h R03	A01 A12 A14 A19 A56 Car V20 HA2 S02

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
E-Klasse 212 e1*2001/116*0501*.. - mit Luftfederung - incl. Facelift 2013 (FIN: WDD212...)	100-285	295/25R20	K2c K4k K6c K6h K8k R03 T95	A01 A12 A14 A19 A57 F38 Lim NoH V01 V20 HA2 S02
E-Klasse 212, 212G e1*2001/116*0501*.. e1*2007/46*0484*.. - incl. Facelift 2013 (FIN: WDD212...)	100-245	295/25R20	K2c K4k K6c K6h K8k R03	A01 A12 A14 A19 A57 F39 Lim NoH V01 V20 HA2 S02
E-Klasse Cabrio 207 e1*2001/116*0502*.. (FIN: WDD207...)	120-245	275/25R20	K2c K4a K4k K6h K6i K8i R03 T91	A01 A12 A14 A19 A58 Cbo F39 V20 Y63 HA2 S02
E-Klasse Coupé 207 e1*2001/116*0502*.. (FIN: WDD207...)	120-225	265/25R20	K2c K4a K4k K6h K6i K8i R03 R70 T89	A01 A12 A14 A19 A58 Cpe F39 V20 Y63 HA2 S02
	120-225	275/25R20	K2c K4a K4k K6h K6i K8i R03 T91	
E-Klasse T-Modell 212 K e1*2007/46*0200*.. - incl. Facelift 2013 (FIN: WDD212...)	100-245	295/25R20	K2c K4k K6c K6h K8k R03 T95 156	A01 A12 A14 A19 A57 Car F42 NoH V01 V20 X77 HA2 S02
E-Klasse T-Modell 212 K e1*2007/46*0200*.. - mit Luftfederung - incl. Facelift 2013 (FIN: WDD212...)	100-245	295/25R20	K2c K4k K6c K6h K8k R03 T95 156	A01 A12 A14 A19 A57 Car F38 NoH V01 V20 X77 HA2 S02
GLK-Klasse 204X e1*2001/116* 0480*00-16 (FIN: WDC204...)	100-225	255/40R20	K2a K2b R03	A01 A12 A14 A19 V20 HA2 S03
	100-225	275/35R20	K2c K6a R03	
	100-225	275/40R20	K2c K6a R03	

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profilen) 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

156 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1560 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

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 Bremsattel zu achten.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

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.)

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

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.

F38 Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

F39 Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

F42 Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an der Vorderachse.

HA2 Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 2 sind nur zulässig in Verbindung mit denen in Anlage 11, Gutachten Nummer 55801217, Ausfertigung 1 (RADTYP 715) für die Achse 1 genannten Radreifenkombination. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.

K2a Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K4a An Achse 2 sind die Kunststoffmuttern und Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung, über den Radhausausschnittkanten (100 mm vor Radmitte) zu entfernen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K4i An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K4k An Achse 2 ist das Halteblech der Radhausinnenverkleidung oberhalb der Radhausausschnittkante vollständig anzulegen.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K66 Durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand bzw. der Verkleidung an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifen-Kombination herzustellen.

K6a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6h An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

K6i An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K6r An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 200mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

K8h An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8i An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8k An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

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

MHy Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

NoH Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R21 Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

R70 Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

S02 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V01 Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind für Fahrzeuge mit Allradantrieb (4-Matic) bei Baureihe 212 nur ab EG-Genehmigungsstand: e1*2001/116*0501*08, bzw. bei Baureihe 212 K nur ab Genehmigungsstand: e1*2007/46*0200*07 zulässig.

V20 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	225/35R20	255/30R20, 265/30R20
Nr. 2	235/30R20	265/25R20, 275/25R20, 285/25R20
Nr. 3	235/35R20	265/30R20, 275/30R20
Nr. 4	235/45R20	255/40R20, 265/40R20
Nr. 5	245/30R20	275/25R20, 285/25R20, 295/25R20
Nr. 6	245/35R20	275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 7	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr. 8	245/45R20	275/40R20
Nr. 9	255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr. 10	255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr. 11	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr. 12	255/45R20	285/40R20
Nr. 13	265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr. 14	265/35R20	295/30R20, 305/30R20
Nr. 15	265/40R20	295/35R20, 305/35R20
Nr. 16	265/45R20	295/40R20
Nr. 17	265/50R20	295/45R20
Nr. 18	275/35R20	305/30R20
Nr. 19	275/40R20	305/35R20, 315/35R20
Nr. 20	275/50R20	305/45R20
Nr. 21	295/35R20	335/30R20, 345/30R20

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

X77 Rad-/Reifenkombination nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit 3. Sitzreihe.

Y63 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 344 mm an Achse 1.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 21. März 2017 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2017.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 21. März 2017



Schmidt

00267867.DOC

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 10Jx20 EH2+ Typ 717
MOMO Srl**Auftraggeber**MOMO Srl
Via Winckelmann, 2
I-20146 Milano**Prüfgegenstand**

Modell

PKW-Sonderrad zur Verwendung an Achse 2

Typ

SPIDER

Radgröße

717

Zentrierart

10Jx20 EH2+

Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
D02	717 D02 / ohne Ring	5/120/72,6	35	780	2260

Kennzeichnungen

KBA-Nummer

51394

Herstellerzeichen

MOMO

Radtyp und Ausführung

717 (s.o.)

Radgröße

10Jx20 EH2+

Einpresstiefe

ET (s.o.)

Herkunftsmerkmal

MADE IN TAIWAN

Herstelldatum

Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	26
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	26
S04	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	28,3
S05	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	27,7
S06	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	140	32,5

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller

BMW

Spurverbreiterung

innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er GT 3-V, 3K-N1 e1*2007/46*0559*.. e24*2007/46*0022*05- ..	100-250	255/35R20	K2b R03 T93	A01 A12 A14 A19 A57 Flh V20 HA2 S05
	100-250	265/30R20	K2a K2b K6g K6i K8h R03	
	100-250	275/30R20	K2c K6g K6i K8h R03 T93	
	100-250	285/30R20	K2c K6h K6i K8n R03	
BMW 3er-Reihe 390L, -/X, 3L, 3K, 3K- N1 e1*2001/116* 0308*09-.., 0344*06-.. e1*2007/46* 0314*00-04; 0315*00-05; e24*2007/46* 0022*00-02 - ab Facelift 2008	85-160	275/25R20	G01 K2c K6b K8i R03 R70 T91	A01 A12 A14 A19 Car Lim V20 HA2 S03
BMW 3er-Reihe 392C, 390X, 3C e1*2001/116*0346*.. e1*2001/116*0344*.. e1*2007/46* 0316*00-07 - Coupé/Cabrio	90-240	275/25R20	K2c K6b K8i R03 R70 T91	A01 A12 A14 A19 Cbo Cpe G01 V20 HA2 S03
BMW 5er ActiveHybrid HY e1*2007/46*0323*.. - ohne Allradlenkung	225, 235	275/30R20	K2b R03 T97	A01 A12 A14 A19 A58 L05 Lim V20 HA2 S05
	225, 235	285/30R20	K2c K4i K6i K8m R03	
	225, 235	295/25R20	K2c K4i K6i K8m R03 T95	
	225, 235	295/30R20	K2c K4i K6i K8m R03	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	100-330	275/30R20	K2b K4i K6i K8e R03 T93 T97	A01 A12 A14 A19 A58 L04 Lim V20 HA2 S05
	100-330	285/30R20	K2c K4i K6i K8s R03 T95 T99	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	100-330	275/30R20	K2b R03 T93 T97	A01 A12 A14 A19 A57 L05 Lim V20 HA2 S05
	100-330	285/30R20	K2c K4i K6i K8m R03 T95 T99	
	100-330	295/25R20	K2c K4i K6i K8m R03 T95	
	100-330	295/30R20	K2c K4i K6i K8m R03	
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*.. e1*2007/46*0322*.. - ohne Allradlenkung	145-200	285/25R20	K2c K42 K44 K56 R03 R70 T93	A01 A12 A14 A19 A56 Lim V20 HA2 S02
	145-200	295/25R20	K2c K42 K44 K56 R03 T95	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	100-330	275/30R20	K2b K4i K6i K8e R03 T97 156	A01 A12 A14 A19 A58 Car F40 L04 V20 HA2 S05
	100-330	285/30R20	K2c K4i K6i K8s R03 T95 T99 156	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	100-330	275/30R20	K2b R03 T97 156	A01 A12 A14 A19 A57 Car F40 L05 V20 HA2 S05
	100-330	285/30R20	K2c K4i K6i K8m R03 T95 T99 156	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*..	230-330	275/30R20	K2b R03 T93 T97	A01 A12 A14 A19 Cbo Cpe L06 V20 HA2 S05
	230-330	285/30R20	K2c K4i K6i K8m R03 T95	
	230-330	295/25R20	K2c K4i K6i K8m R03 T95	
	230-330	295/30R20	K2c K4i K6i K8m R03	
BMW X3 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0454*.. - incl. Facelift 2014	100-230	275/35R20	K2a K2b K4i K4w K6x K8a R03	A01 A12 A14 A19 B90 V20 HA2 S05
	100-230	285/30R20	K2c K4i K4w K6x K8i R03 T95 T99	
	100-230	285/35R20	K2c K4i K4w K6x K8i R03	
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-210	255/35R20	K2b R03 T93 T97	A01 A12 A14 A19 V20 HA2 S04
	100-210	275/30R20	K2b R03 T93 T97	
	100-210	285/30R20	K2a K2b R03 T95 T99	
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-.., 0454*13-..	100-230	275/35R20	K2a K2b K4i K4w K6x K8a R03	A01 A12 A14 A19 B90 V20 HA2 S05
	100-230	285/30R20	K2c K4i K4w K6x K8i R03 T95 T99	
	100-230	285/35R20	K2c K4i K4w K6x K8i R03	
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-.., 0454*13-.. - mit M-Paket - Verbreiterungen	100-230	275/35R20	K2b K4i K4w K6x K8a R03	A01 A12 A14 A19 B90 KMV V20 HA2 S05
	100-230	285/30R20	K2b K4i K4w K6x K8i R03 T95 T99	
	100-230	285/35R20	K2b K4i K4w K6x K8i R03	
BMW X5 X53 e1*98/14*0153*.. e1*2001/116*0153*..	135-235	265/45R20	R03 155	A01 A07 A12 A14 A19 V20 HA2 S06
	135-235	285/40R20	K2b K42 R03 156	
	135-235	285/40R20	F40 K2b R03 156	
	135-235	295/40R20	K2b K42 R03 155	
	135-235	295/40R20	F40 K2b R03 155	

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

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

155 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1550 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

156 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1560 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

A07 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

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.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

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.)

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

B90 Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 356 mm an Achse 1.

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.

F40 Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an Achse 2.

F1h Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

HA2 Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 2 sind nur zulässig in Verbindung mit denen in Anlage 12, Gutachten Nummer 55801217, Ausfertigung 1 (RADTYP 715) für die Achse 1 genannten Radreifenkombination. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.

K2a Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K4i An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K4w An Achse 2 sind die Befestigungen der Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen in den Radhausausschnittkanten zu entfernen. Die Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K6b An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

K6h An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

K6i An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K6x An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K8a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8e An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8h An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8i An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8m An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8n An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8s An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

L04 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L05 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L06 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).

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

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R70 Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

S02 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S05 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S06 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V20 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	225/35R20	255/30R20, 265/30R20
Nr. 2	235/30R20	265/25R20, 275/25R20, 285/25R20
Nr. 3	235/35R20	265/30R20, 275/30R20
Nr. 4	235/45R20	255/40R20, 265/40R20
Nr. 5	245/30R20	275/25R20, 285/25R20, 295/25R20
Nr. 6	245/35R20	275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 7	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr. 8	245/45R20	275/40R20
Nr. 9	255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr. 10	255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr. 11	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr. 12	255/45R20	285/40R20
Nr. 13	265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr. 14	265/35R20	295/30R20, 305/30R20
Nr. 15	265/40R20	295/35R20, 305/35R20
Nr. 16	265/45R20	295/40R20
Nr. 17	265/50R20	295/45R20
Nr. 18	275/35R20	305/30R20
Nr. 19	275/40R20	305/35R20, 315/35R20
Nr. 20	275/50R20	305/45R20
Nr. 21	295/35R20	335/30R20, 345/30R20

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 21. März 2017 in Lambsheim statt.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 9 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2017.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 21. März 2017



Schmidt

00267869.DOC

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 10Jx20 EH2+ Typ 717
MOMO Srl**Auftraggeber**MOMO Srl
Via Winckelmann, 2
I-20146 Milano**Prüfgegenstand**Modell
Typ
Radgröße
ZentrierartPKW-Sonderrad zur Verwendung an Achse 2
SPIDER
717
10Jx20 EH2+
Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
D05	717 PCD 120 / ohne Ring	5/120/72,6	42	780	2260

KennzeichnungenKBA-Nummer
Herstellerzeichen
Radtyp und Ausführung
Radgröße
Einpresstiefe
Herkunftsmerkmal
Herstelldatum51394
MOMO
717 (s.o.)
10Jx20 EH2+
ET (s.o.)
MADE IN TAIWAN
Monat und Jahr**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	27,7

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

VerwendungsbereichHersteller
SpurverbreiterungBMW
innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 4er-GranCoupé 3C e1*2007/46*0316*10-..	100-250	275/25R20	K2c K6h K6i K8m R03 T91	A01 A12 A14 A19 A57 Lim V20 HA2 S02
BMW 4er-Reihe 3C e1*2007/46*0316*08-..	100-250	275/25R20	K2c K6h K6i K8m R03 T91	A01 A12 A14 A19 A57 Cbo Cpe V20 HA2 S02
BMW 5er ActiveHybrid HY e1*2007/46*0323*.. - ohne Allradlenkung	225, 235	275/30R20	K2b R03 T97	A01 A12 A14
	225, 235	285/30R20	K2b K4i K6i K8e R03	A19 A58 L05
	225, 235	295/25R20	K2c K4i K6i K8e R03 T95	Lim V20 HA2
	225, 235	295/30R20	K2c K4i K6i K8e R03	S02
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	100-330	275/30R20	K2b R03 T93 T97	A01 A12 A14 A19 A58 L04 Lim V20 HA2 S02
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	100-330	275/30R20	K2b R03 T93 T97	A01 A12 A14
	100-330	285/30R20	K2b K4i K6i K8e R03 T95 T99	A19 A57 L05
	100-330	295/25R20	K2c K4i K6i K8e R03 T95	Lim V20 HA2
	100-330	295/30R20	K2c K4i K6i K8e R03	S02
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*.. - ohne Allradlenkung	230-330	275/30R20	K2b R03 T93 T97	A01 A12 A14
	230-330	285/30R20	K2b K4i K6i K8e R03 T95	A19 Cbo Cpe
	230-330	295/25R20	K2c K4i K6i K8e R03 T95	L06 V20 HA2
	230-330	295/30R20	K2c K4i K6i K8e R03	S02

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

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. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchst- geschwindigkeit	Tragfähigkeit (%) Geschwindigkeitssymbol (GSY)		
	V	W	Y
210 km/h	100%	100%	100%
220 km/h	97%	100%	100%
230 km/h	94%	100%	100%
240 km/h	91%	100%	100%
250 km/h	-	95%	100%
260 km/h	-	90%	100%
270 km/h	-	85%	100%
280 km/h	-	-	95%
290 km/h	-	-	90%
300 km/h	-	-	85%

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

A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

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.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile 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.)

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

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

HA2 Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 2 sind nur zulässig in Verbindung mit denen in Anlage 13, Gutachten Nummer 55801217, Ausfertigung 1 (RADTYP 715) für die Achse 1 genannten Radreifenkombination. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K4i An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K6h An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

K6i An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K8e An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8m An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

L04 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L05 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L06 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).

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

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

S02 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

V20 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	225/35R20	255/30R20, 265/30R20
Nr. 2	235/30R20	265/25R20, 275/25R20, 285/25R20
Nr. 3	235/35R20	265/30R20, 275/30R20
Nr. 4	235/45R20	255/40R20, 265/40R20
Nr. 5	245/30R20	275/25R20, 285/25R20, 295/25R20
Nr. 6	245/35R20	275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 7	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr. 8	245/45R20	275/40R20
Nr. 9	255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr. 10	255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr. 11	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr. 12	255/45R20	285/40R20
Nr. 13	265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr. 14	265/35R20	295/30R20, 305/30R20
Nr. 15	265/40R20	295/35R20, 305/35R20
Nr. 16	265/45R20	295/40R20
Nr. 17	265/50R20	295/45R20
Nr. 18	275/35R20	305/30R20
Nr. 19	275/40R20	305/35R20, 315/35R20
Nr. 20	275/45R20	305/40R20
Nr. 21	275/50R20	305/45R20
Nr. 22	295/35R20	335/30R20, 345/30R20

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 26. Februar 2018 in Lambsheim statt.

Prüfergebnis

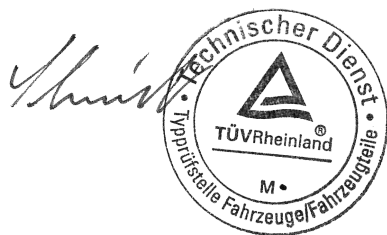
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2017.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 26. Februar 2018



Schmidt

00288738.DOC



ABE Technical road wheel description RADTYP 717_N1

1. GENERAL INFORMATION

Wheel Type no.: 717
Size: 10,0J X 20EH2+
Drawing Nr: M8012010-717A_N1
Tyre type: see TÜV homologation

2. APPLICATION FIELD

The car application shown in the table is purely intended as a reference. All suitable vehicles are required to be included in the homologation.

Wheel Version	Wheel PCD	ET	Car Fixing	Wheel CB	Ring	Ring Type	Screw	Car Manufacturer	Application
D01	5x112	35	5/112/66,6	C.R. 79,6	Ø79,6/Ø66,6	M29 M31	ref Momo Nuts&Bolts	Audi, Mercedes, etc...	Rear Kombi w 715-D01
D04	5x112	45	5/112/66,6	C.R. 79,6	Ø79,6/Ø66,6	M29 M31	ref Momo Nuts&Bolts	Audi, Mercedes, etc...	Rear Kombi w 715-D04
D03	5x114,3	40	5/114,3/60,1	C.R. 72,3	Ø72,3/Ø60,1	M06	ref Momo Nuts&Bolts	Lexus, etc...	n/r
D02	5x120	35	5/120/72,6	Ø72,6	n/a	n/a	ref Momo Nuts&Bolts	BMW, etc...	Rear Kombi w 715-D02
D05	5x120	42	5/120/72,6	Ø72,6	n/a	n/a	ref Momo Nuts&Bolts	BMW, etc...	Rear Kombi w 715-D02

3. MEASURES AND OTHER DATA

P.C.D.: 112~120
Holes number: 5
Offset: 35~45
Working tolerance: 0.5mm/0.38mm
Rim shape: According to ETRTO
Valve type: Rubber Valve

4. ACCESSORIES

ref "MOMO ACCESSORIES (1).pdf" date 23/11/2017

5. CONSTRUCTION

Wheel structure: Monolithic
Wheels features: 10 Spokes
Raw material: A356
Alloy composition:
Si: 6.5-7.5%
Fe. <0.2%
Mn. <0.01%
Mg: 0.25%-0.45%
Ti: 0.08%-0.2%
Cu: <0.1%

MOMO Srl - Via Winkelmann, 2 - 20146 MILANO - Italia - Tel. 02.424 112 - Fax 02.424 112 99 - www.momo.it

Capitale Sociale 6.200.000 Euro i.v. - Partita IVA, Cod. Fisc., Isc. Reg. Imp. Milano n. 04638560963 - R.E.A. 1762940
Società a socio unico - Soggetta ad attività di direzione e coordinamento di MOMO International S.A. - Luxembourg



Sr: 0.004%-0.012%

Zn: <0.1%

Impurity: <0.15%

Resistance value: Flange--247Mpa, Spoke—214Mpa

Traction resistance: Flange --7%, Spoke—5%

Rp_{0,2} : 160 MPa

A %: (not avable)

Hardness (HB 10 2,5 or brinell): 65-85

6. DESCRIPTION OF THE WHEEL'S MANUFACTURE

Raw production: Fusion Process

Heat treatment: T6

Road wheels workings: Machining and Drilling

Painting process: Primer, Painting, Clear Coating.

7. CORROSION RESISTANCE OF MATERIALS

Against aging Good

Against sea water Good

8. QUALITY CONTROLS

Materials composition controls through a spectrum analysis.

Materials analysis of the finished wheel (based on random samples): Impact Test, Radial Test, Cornering Test.

Dimensional inspection of the finished wheel: 100% inspection.

9. MANUFACTURER

Headquarter
Hijoin Industrial Co. Ltd.
No. 725, Ho Ping Road
Yang-Mei, Chien
Taoyuan Hsien, Taiwan

Production location
Hijoin Industrial Co. Ltd.
No. 725, Ho Ping Road
Yang-Mei, Chien
Taoyuan Hsien, Taiwan

Shipping address:
MOMO S.r.l. - Logistica
Via Manzoni, 19
22070 Montano Lucino (CO)
Italy

Milan, 19th December 2017

MOMO srl

Via Winckelmann, 2

20146 MILANO

P. IVA 04638560963



MOMO ACCESSORIES (1)

Wheel cap

Item	Drawing Nr.	Outer Diameter
CAP 171	A17104-AA	53,5 mm
CAP 182	A18200-1A	59,5 mm
CAP 183	A18300-1A	68,5 mm
CAP 199	A19900-1A	53,5 mm
CAP 216	A21600-1A	74,6 mm

Fixing Kits

Item	Description	Nut or bolt	Q.ty	Ring	Q.ty	Notes
KT4CN1225000	KIT 4PCS CN1225	CN 12/25	4	Direct Fit		
KT5CN1225000	KIT 5PCS CN1225	CN 12/25	5	Direct Fit		
KT5CN1225651	KIT 5PCS CN1225 1PC 72,2/65,1	CN 12/25	5	Ø72,2/Ø65,1	1	
KT5CN1457957	KIT 5PCS CN1450 1PC 79,5/57,1	CN 14/50	5	Ø79,5/Ø57,1	1	
KT5CN1450634	KIT 5PCS CN1450 1PC 72,2/63,4	CN 14/50	5	Ø72,2/Ø63,4	1	
KT5CN1450571	KIT 5PCS CN1450 1PC 72,2/57,1	CN 14/50	5	Ø72,2/Ø57,1	1	
KT5CN1450671	KIT 5PCS CN1450 1PC 72,2/67,1	CN 14/50	5	Ø72,2/Ø67,1	1	
KT5CN1450651	KIT 5PCS CN1450 1PC 72,2/65,1	CN 14/50	5	Ø72,2/Ø65,1	1	
KT5CL1454000	KIT 5PCS CL1454	CL 14/54	5	Direct Fit		
KT5CL145796B	KIT 5PCS CL1454 1PC 79,5/72,6	CL 14/54	5	Ø79,5/Ø72,6	1	
KT5CL145796M	KIT 5PCS CL1454 1PC 79,5/66,6	CL 14/54	5	Ø79,5/Ø66,6	1	Mercedes
KT5CL145796A	KIT 5PCS CL1454 1PC 79,5/66,45	CL 14/54	5	Ø79,5/Ø66,45	1	Spec. Audi
KT5CL145795V	KIT 5PCS CL1454 1PC 79,5/57,1	CL 14/54	5	Ø79,5/Ø57,1	1	
KT5CL1454666	KIT 5PCS CL1454 1PC 72,2/66,6	CL 14/54	5	Ø72,2/Ø66,6	1	Mercedes
KT5CL1454661	KIT 5PCS CL1454 1PC 72,2/66,1	CL 14/54	5	Ø72,2/Ø66,1	1	
KT5CL1454651	KIT 5PCS CL1454 1PC 72,2/65,1	CL 14/54	5	Ø72,2/Ø65,1	1	
KT5CL1454601	KIT 5PCS CL1454 1PC 72,2/60,1	CL 14/54	5	Ø72,2/Ø60,1	1	
KT5CL1454571	KIT 5PCS CL1454 1PC 72,2/57,1	CL 14/54	5	Ø72,2/Ø57,1	1	
KT5CM1425000	KIT 5PCS CM1425	CM 14/25	5	Direct Fit		
KT5CM1427972	KIT 5PCS CM1425 1PC 79,5/72,6	CM 14/25	5	Ø79,5/Ø72,6	1	
KT5CM1427966	KIT 5PCS CM1425 1PC 79,5/66,6	CM 14/25	5	Ø79,5/Ø66,6	1	BMW 5x112
KT5CM1425666	KIT 5PCS CM1425 1PC 72,2/66,6	CM 14/25	5	Ø72,2/Ø66,6	1	BMW 5x112
KT4CM1425561	KIT 4PCS CM1425 1PC 72,2/56,1	CM 14/25	4	Ø72,2/Ø56,1	1	
KT5CM1425741	KIT 5PCS CM1425 1PCS79,5/74,1	CM 14/25	5	Ø79,5/Ø74,1	1	
KT5CR1250000	KIT 5PCS CR1250	CR 12/50	5	Direct Fit		
KT5CR1250726	KIT 5PCS CR1250 1PC 79,5/72,6	CR 12/50	5	Ø79,5/Ø72,6	1	
KT5CR125796M	KIT 5PCS CR1250 1PC 79,5/66,6	CR 12/50	5	Ø79,5/Ø66,6	1	Mercedes
KT5CR1250666	KIT 5PCS CR1250 1PC 72,2/66,6	CR 12/50	5	Ø72,2/Ø66,6	1	Mercedes
KT5CR1250661	KIT 5PCS CR1250 1PC 72,2/66,1	CR 12/50	5	Ø72,2/Ø66,1	1	
KT5CR1250651	KIT 5PCS CR1250 1PC 72,2/65,1	CR 12/50	5	Ø72,2/Ø65,1	1	
KT4CR1250601	KIT 4PCS CR1250 1PC 72,2/60,1	CR 12/50	4	Ø72,2/Ø60,1	1	
KT5CR1250601	KIT 5PCS CR1250 1PC 72,2/60,1	CR 12/50	5	Ø72,2/Ø60,1	1	
KT4CR1250571	KIT 4PCS CR1250 1PC 72,2/57,1	CR 12/50	4	Ø72,2/Ø57,1	1	
KT4CR1250566	KIT 4PCS CR1250 1PC 72,2/56,6	CR 12/50	4	Ø72,2/Ø56,6	1	

MOMO Srl - Via Winckelmann, 2 - 20146 MILANO - Italia - Tel. 02.424 112 - Fax 02.424 112 99 - www.momo.it

Capitale Sociale 6.200.000 Euro i.v. - Partita IVA, Cod. Fisc., Isc. Reg. Imp. Milano n. 04638560963 - R.E.A. 1762940
Società a socio unico - Soggetta ad attività di direzione e coordinamento di MOMO International S.A. - Luxembourg



KT4CR1250561	KIT 4PCS CR1250 1PC 72,2/56,1	CR 12/50	4	Ø72,2/Ø56,1	1	
KT4CR1250541	KIT 4PCS CR1250 1PC 72,2/54,1	CR 12/50	4	Ø72,2/Ø54,1	1	
KT5DN1225661	KIT 5PCS DN1225 1PC 72,2/66,1	DN 12/25	5	Ø72,2/Ø66,1	1	
KT4DN1225601	KIT 4PCS DN1225 1PC 72,2/60,1	DN 12/25	4	Ø72,2/Ø60,1	1	
KT5DN1225601	KIT 5PCS DN1225 1PC 72,2/60,1	DN 12/25	5	Ø72,2/Ø60,1	1	
KT5DN1225561	KIT 5PCS DN1225 1PC 72,2/56,1	DN 12/25	5	Ø72,2/Ø56,1	1	
KT4DN1225541	KIT 4PCS DN1225 1PC 72,2/54,1	DN 12/25	4	Ø72,2/Ø54,1	1	
KT5DN1225000	KIT 5PCS DN1225	DN 12/25	5	Direct Fit		
KT4DN1225661	KIT 4PCS DN1225 1PC 72,2/66,1	DN 12/25	4	Ø72,2/Ø66,1	1	
KT5DN1250000	KIT 5PCS DN1250	DN 12/50	5	Direct Fit		
KT5DN1250641	KIT 5PCS DN1250 1PC 72,2/64,1	DN 12/50	5	Ø72,2/Ø64,1	1	
KT4DN1250634	KIT 4PCS DN1250 1PC 72,2/63,4	DN 12/50	4	Ø72,2/Ø63,4	1	
KT5DN1250634	KIT 5PCS DN1250 1PC 72,2/63,4	DN 12/50	5	Ø72,2/Ø63,4	1	
KT4DN1250565	KIT 4PCS DN1250 1PC 72,2/56,6	DN 12/50	4	Ø72,2/Ø56,6	1	
KT4DN1250561	KIT 4PCS DN1250 1PC 72,2/56,1	DN 12/50	4	Ø72,2/Ø56,1	1	
KT4DN1250000	KIT 4PCS DN1250	DN 12/50	4	Direct Fit		
KT5DN1250666	KIT 5PCS DN1250 1PC 72,2/66,6	DN 12/50	5	Ø72,2/Ø66,6	1	
KT5DN1450634	KIT 5PCS DN1450 1PC 72,2/63,4	DN 14/50	5	Ø72,2/Ø63,4	1	
KT5DN1450000	KIT 5PCS DN1450	DN 14/50	5	Direct Fit		
KT5DN1450661	KIT 5PCS DN1450 1PC 72,2/66,1	DN 14/50	5	Ø72,2/Ø66,1	1	
KT5DO1450671	KIT 5PCS DO1450 1PC 79,5/67,1	DO 14/50	5	Ø79,5/Ø67,1	1	
KT5DO1450000	KIT 5PCS DO1450	DO 14/50	5	Direct Fit		
KT5DT1250671	KIT 5PCS DT1250 1PC 72,2/67,1	DT 12/50	5	Ø72,2/Ø67,1	1	
KT5DT1250601	KIT 5PCS DT1250 1PC 72,2/60,1	DT 12/50	5	Ø72,2/Ø60,1	1	
KT4DT1250541	KIT 4PCS DT1250 1PC 72,2/54,1	DT 12/50	4	Ø72,2/Ø54,1	1	
KT5DT1250541	KIT 5PCS DT1250 1PC 72,2/54,1	DT 12/50	5	Ø72,2/Ø54,1	1	
KT4DT1250671	KIT 4PCS DT1250 1PC 72,2/67,1	DT 12/50	4	Ø72,2/Ø67,1	1	

Nuts&Bolts

Item	Type	Drawing Nr.	Thread	Shaft Length (mm)	Seat	HEX	Notes
CN 12/25	Bolt	BO M90	M12x1,25	26	Conical 60°	17	
CR 12/50	Bolt	BO 0003	M12x1,50	26	Conical 60°	17	
CM 14/25	Bolt	BO M82	M14x1,25	27	Conical 60°	17	
CL 14/54	Bolt	BO 0052	M14x1,50	28	Conical 60°	17	
CN 14/50	Bolt	BO M91	M14x1,50	33	Conical 60°	19	
DN 12/25	Nut	BO 0007	M12x1,25		Conical 60°	19	
DN 12/50	Nut	BO 0008	M12x1,50		Conical 60°	19	for HEX19 OE
DT 12/50	Nut	BO 0067	M12x1,50		Conical 60°	21	for HEX21 OE
DO 14/50	Nut	BO M84	M14x1,50		Conical 60°	19	
DN 14/50	Nut	BO M85	M14x1,50		Conical 60°	19	

Rings

Item	Description	Drawing Nr.	Notes
Ø72,2 - Ø54,1	Centering ring 72,2 mm x 54,1 mm hellgrau / lightgrey	M01	
Ø72,2 - Ø56,1	Centering ring 72,2 mm x 56,1 mm dunkelgrau / darkgrey	M02	



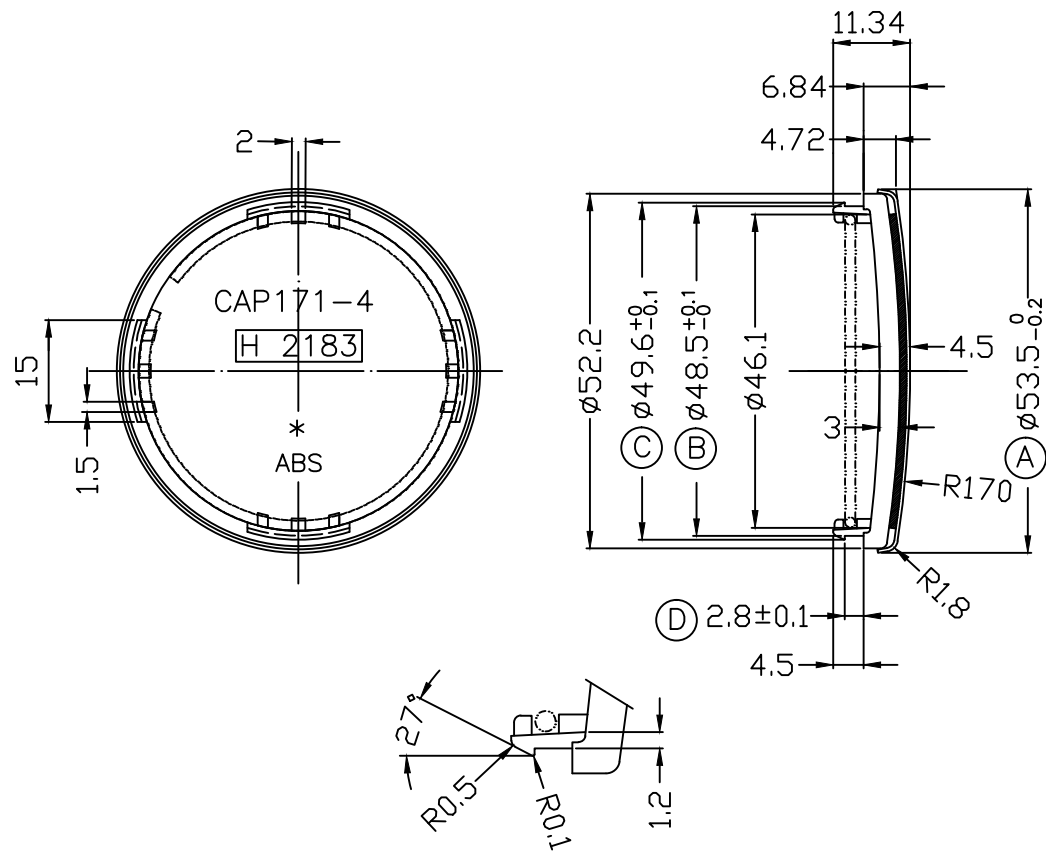
Ø72,2 - Ø56,6	Centering ring 72,2 mm x 56,6 mm hellblau / lightblue	M03	
Ø72,2 - Ø57,1	Centering ring New 72,2 mm x 57,1 mm gelb / yellow	M04	
Ø72,2 - Ø58,1	Centering ring 72,2 mm x 58,1 mm dunkelblau / darkblue	M05	
Ø72,2 - Ø60,1	Centering ring 72,2 mm x 60,1 mm dunklerot / darkred	M06	
Ø72,2 - Ø63,4	Centering ring 72,2 mm x 63,4 mm rot / red	M07	
Ø72,2 - Ø64,1	Centering ring 72,2 mm x 64,1 mm braun / brown	M11	
Ø72,2 - Ø65,1	Centering ring 72,2 mm x 65,1 mm hellgelb / lightyellow	M08	
Ø72,2 - Ø66,1	Centering ring 72,2 mm x 66,1 mm weiß / white	M12	
Ø72,2 - Ø66,6	Centering ring 72,2 mm x 66,6 mm orange	M09	BMW, Mercedes, no Audi
Ø72,2 - Ø67,1	Centering ring 72,2 mm x 67,1 mm beige	M10	
Ø79,5 - Ø57,1	Centering ring New 79,5 mm x 57,1 mm hellgrün / lightgreen	M30	
Ø79,5 - Ø65,1	Centering ring 79,5 mm x 65,1 mm schwarz / Black	M32	
Ø79,5 - Ø66,45	Centering ring 79,5 mm x 66,45 mm anthrazit / anthracite	M29	Specific for Audi 66,5
Ø79,5 - Ø66,6	Centering ring 79,5 mm x 66,6 mm silbern / silver	M31	BMW, Mercedes, no Audi
Ø79,5 - Ø67,1	Centering ring 79,5 mm x 67,1 mm dunkelbraun / dark brown	M21	
Ø79,5 - Ø72,6	Centering ring 79,5 mm x 72,6 mm lila / purple	M24	
Ø79,5 - Ø74,1	Centering ring 79,5 mm x 74,1 mm transparent / transparent	M25M	

Milan, 23rd November 2017

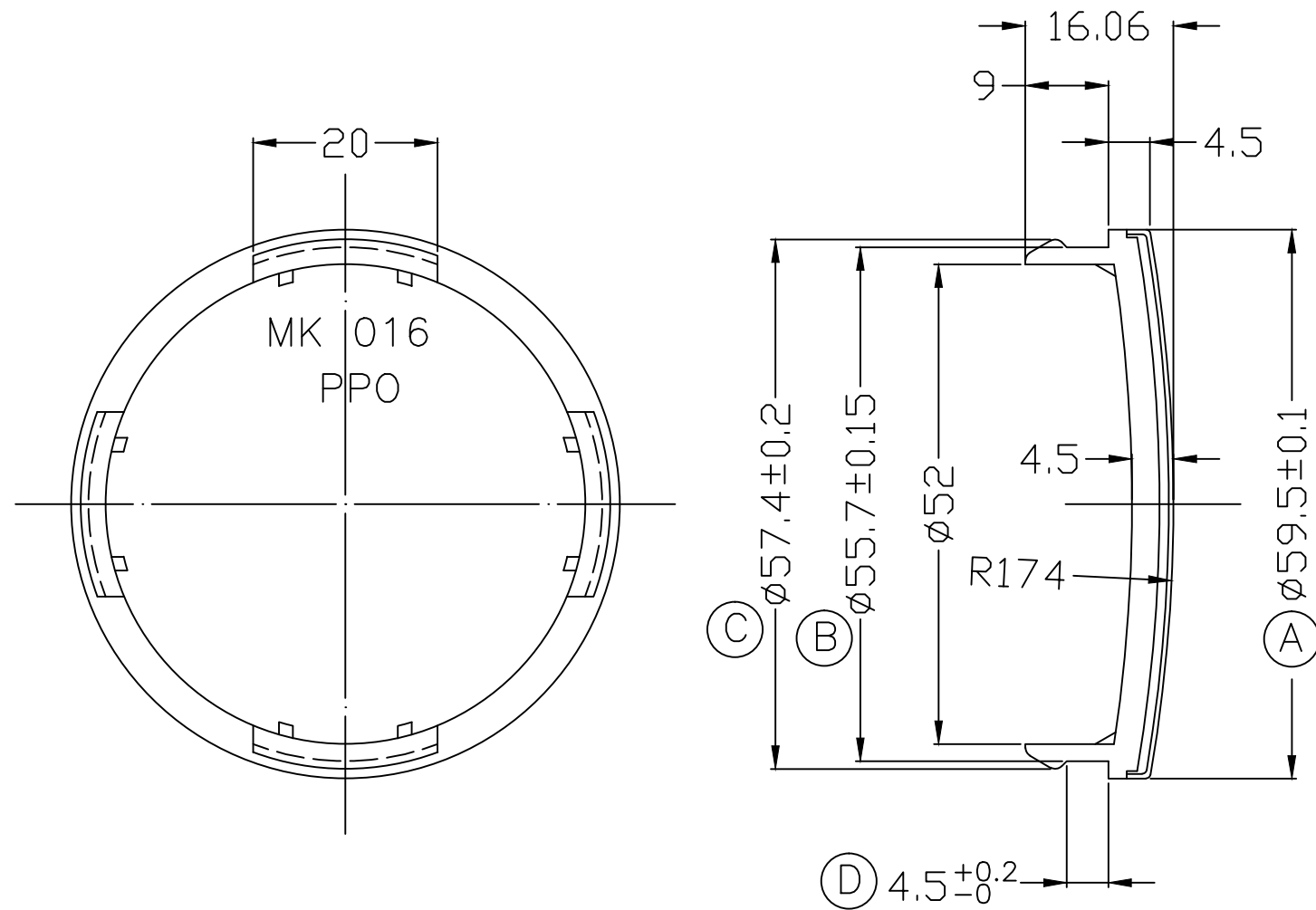
MOMO srl

Via Winckelmann, 2
20146 MILANO

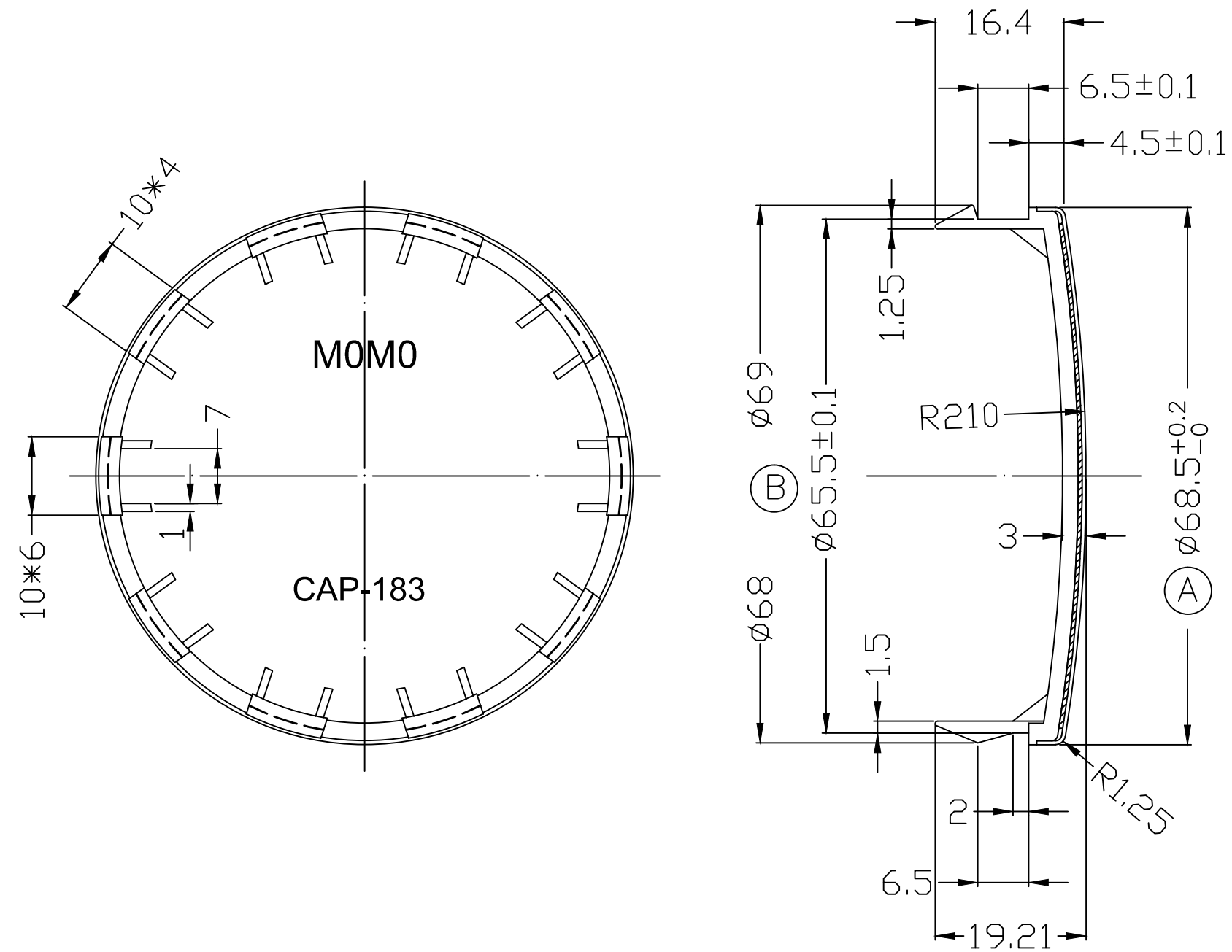
P. IVA 04638560963



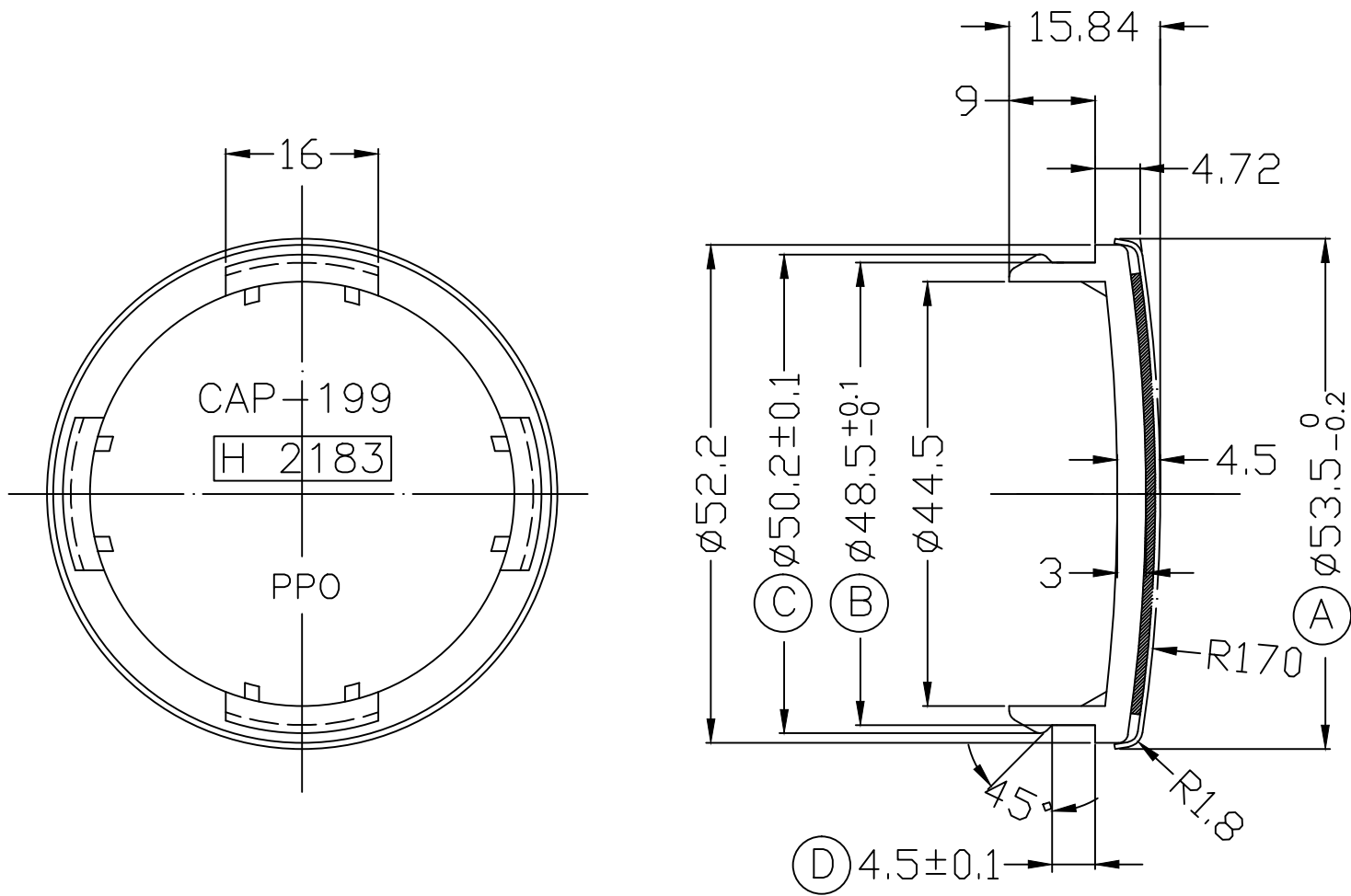
										<div>mmmm</div>									
										CAP171-4									
										A17104-AA									
										unmarked								surface smoothness	
										1	above	4	below	±0.1	▽▽▽	0.8S			
										4	above	16	below	±0.2	▽▽	6.3S			
										16	above	63	below	±0.3	▽	25S			
										63	above	250	below	±0.5	▽	100S			
										250	above	1000	below	±0.8	~	not processed			
										1000	above	2000	below	± 1					
△				DRAWN BY	DESIGNED BY	SCALE	MATERIAL ABS			UNIT mm									
△				ROGER		1:1													
△				CHECKED BY	APPROVAL BY	DATE													
REVISION	DATE	DESCRIPTION	APPROVED BY	GRACE	STEVEN	2011.10.27													



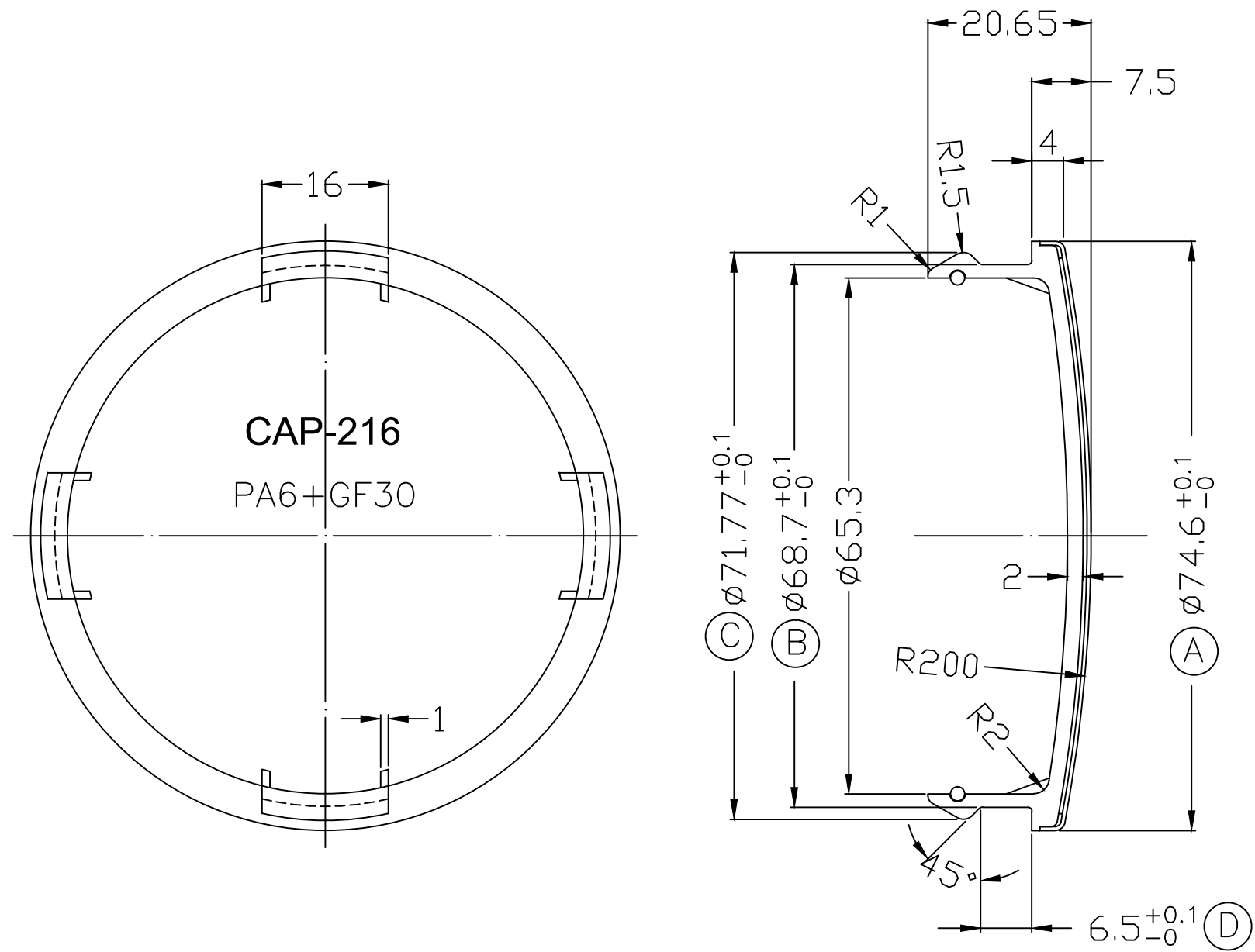
				DRAWN BY SANY	DESIGNED BY _____	SCALE 1:1	CAP-182		nomogram							
△							A18200-1A		unmarked				surface smoothness			
△				CHECKED BY GRACE	APPROVAL BY ERIC	DATE 30-AUG-2011	MATERIAL PPO	UNIT mm	1	above	4	below	±0.1	▽▽▽	0.8S	
△									4	above	16	below	±0.2	▽▽	6.3S	
△									16	above	63	below	±0.3	▽▽	25S	
									63	above	250	below	±0.5	▽	100S	
REVISION	DATE	DESCRIPTION	APPROVED BY						250	above	1000	below	±0.8	~	not processed	
									1000	above	2000	below	± 1			



△				DRAWN BY SANY	DESIGNED BY _____	SCALE 1:1	A18300-1A		4	above	16	below	±0.2	▽▽	6.3S
△									16	above	63	below	±0.3	▽	25S
△				CHECKED BY GRACE	APPROVAL BY ERIC	DATE 30-AUG-2011	MATERIAL PA6+GF30	UNIT mm	63	above	250	below	±0.5	▽	100S
									250	above	1000	below	±0.8	~	not processed
REVISION	DATE	DESCRIPTION	APPROVED BY						1000	above	2000	below	± 1		

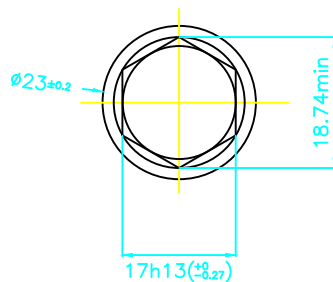
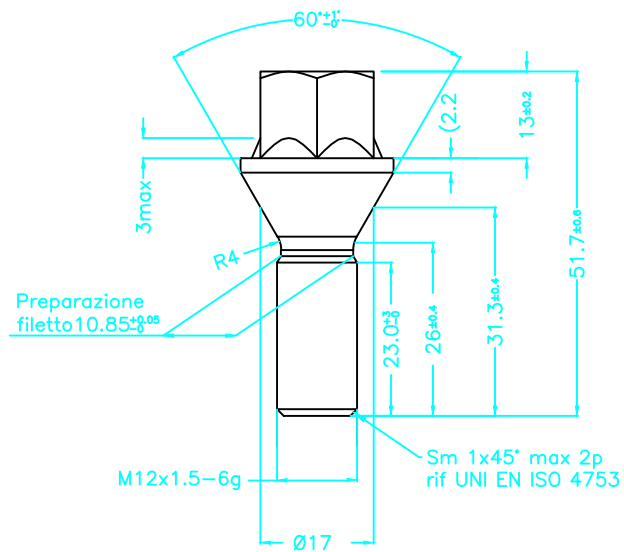


						CAP-199		mm					
REVISION	DATE	DESCRIPTION	APPROVED BY	DRAWN BY	DESIGNED BY	SCALE	A19900-1A						
△						1:1		▽	0.8S				
△								▽	6.3S				
△								▽	25S				
△								▽	100S				
△								~					
						2013.07.25	PPO	mm					



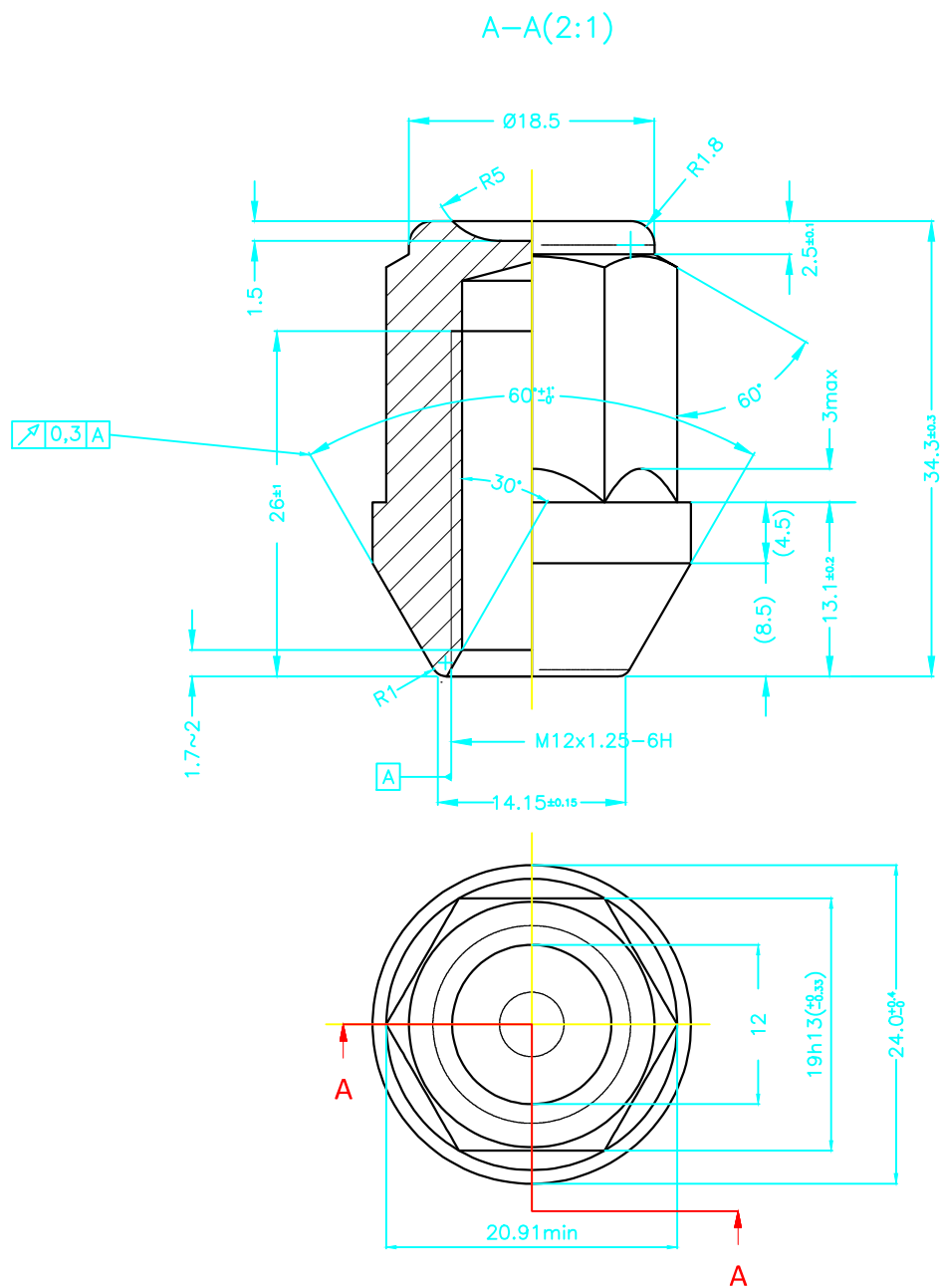
							CAP-216		A21600-1A		mm	
REVISION	DATE	DESCRIPTION	APPROVED BY	DRAWN BY	DESIGNED BY	SCALE	CAP-216		A21600-1A		mm	
△						1:1						
△				CHECKED BY	APPROVAL BY	DATE	MATERIAL		UNIT			
△						28-APR-2014	PA6+GF30		mm			







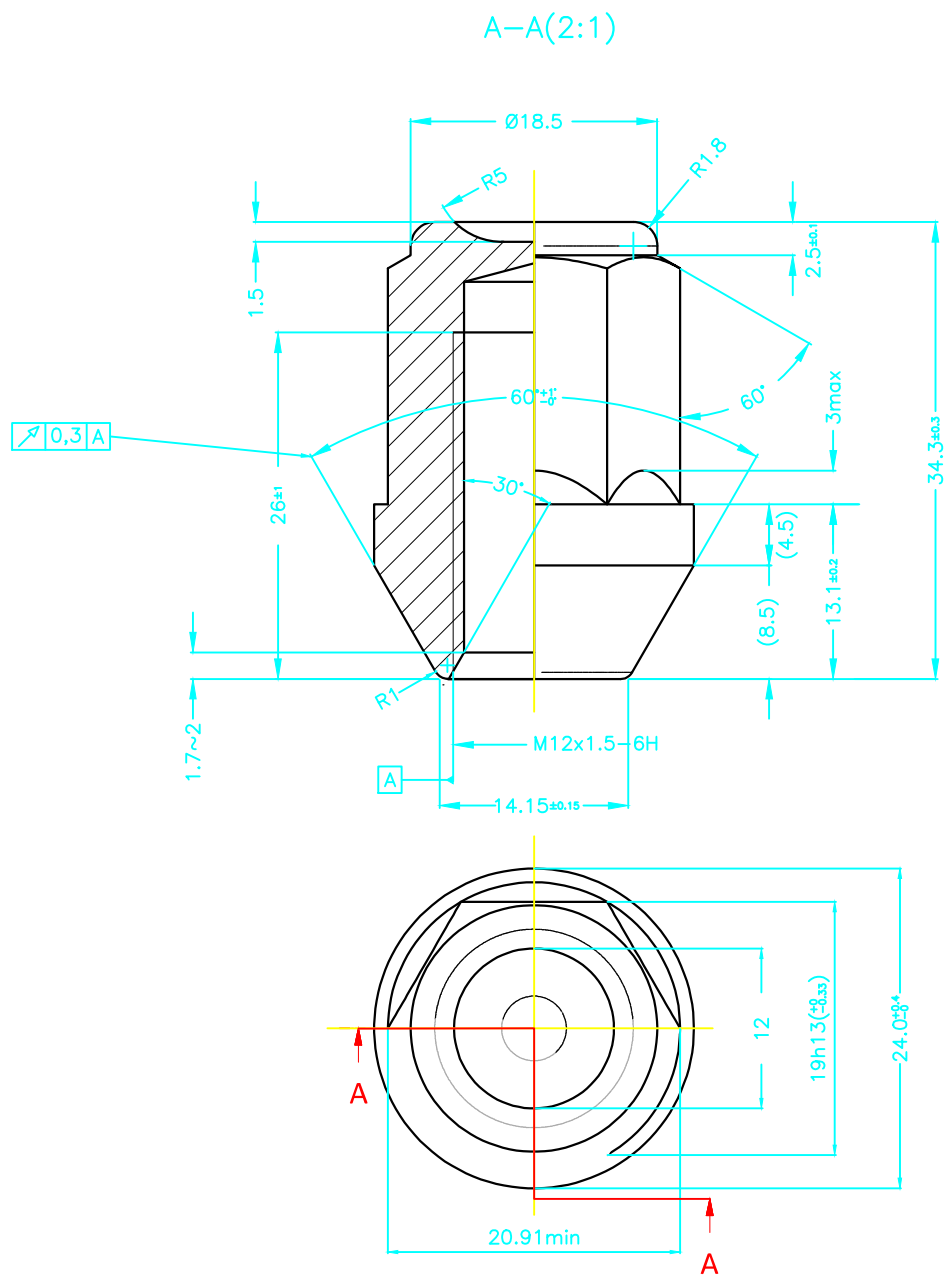
<div><div>M</div><div>T</div><div>A</div><div>L</div><div>Y</div></div> <div>MOMO srl via Winckelmann, 2 20146 Milano – Italia</div>	APPROV. APPROVED	CONTR. CHECKED	PESO WEIGHT	SCALA SCALE
	DATA DATE	DATA DATE	LAV.GENERALE FINISH DEGREE	
	PROGETT. DESIGNED	DISEGN. DRAWN	DIS. N° DWG N°	
	DATA DATE	DATA DATE	BO 0003	
ARTICOLO ITEM				
COLONNETTA/BOLT CR 12/50				
DESCRIZIONE DESCRIPTION				
Vite conica 60° Ch.17 M12x1.5 S.26 L51,7 collare Ø23 CL10.9 – zincata 12 µm				

N°	MODIFICHE (MODIFICATION), NOME (NAME), DATA (DATE)

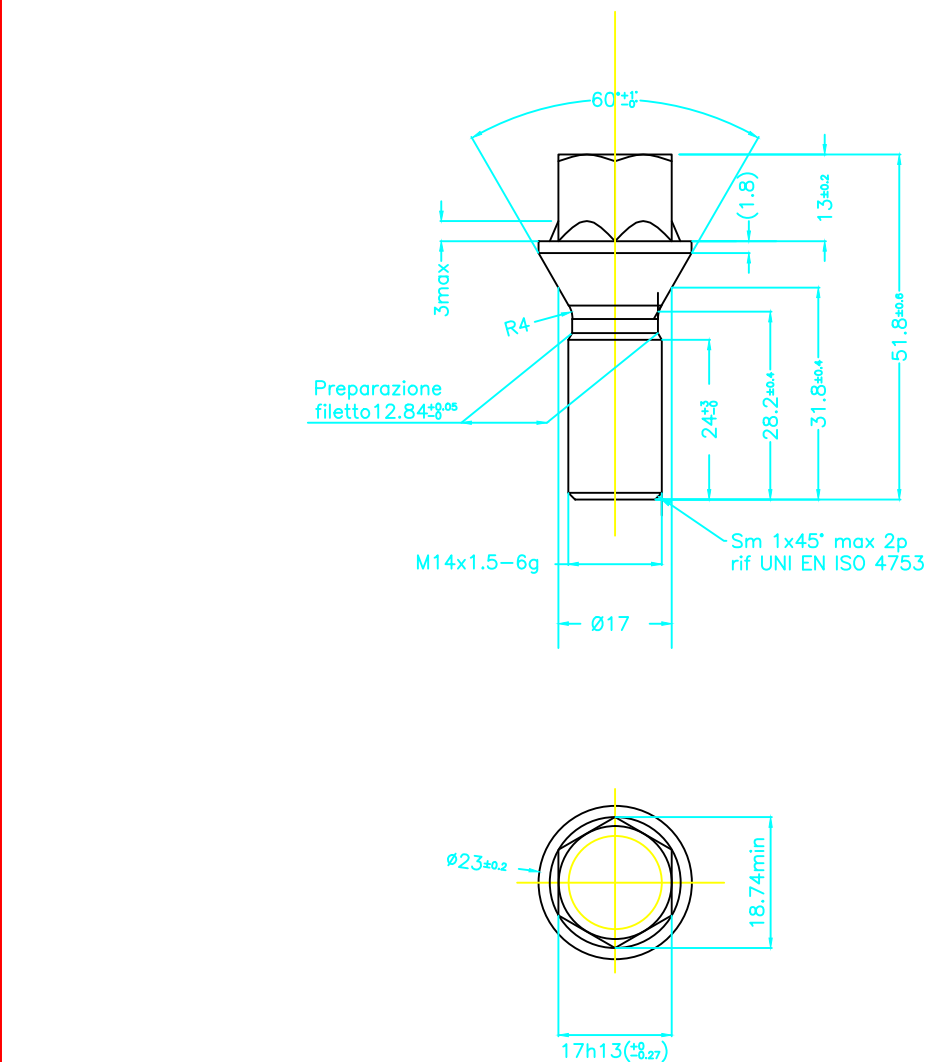


 MOMO srl via Winkelmann, 2 20146 Milano - Italia	APPROV. APPROVED	CONTR. CHECKED	PESO WEIGHT	SCALA SCALE
	DATA DATE	DATA DATE	LAV.GENERALE FINISH DEGREE	
	PROGETT. DESIGNED	DISEGN. DRAWN	DIS. N° DWG N°	BO 0007
	DATA DATE	DATA DATE		
ARTICOLO ITEM	DADO/NUT DN 12/25			
DESCRIZIONE DESCRIPTION	Dado conico 60° chiuso Ch.19 L.34,3 M12x1.25 Øe24 CL8-zincato 12 µm			

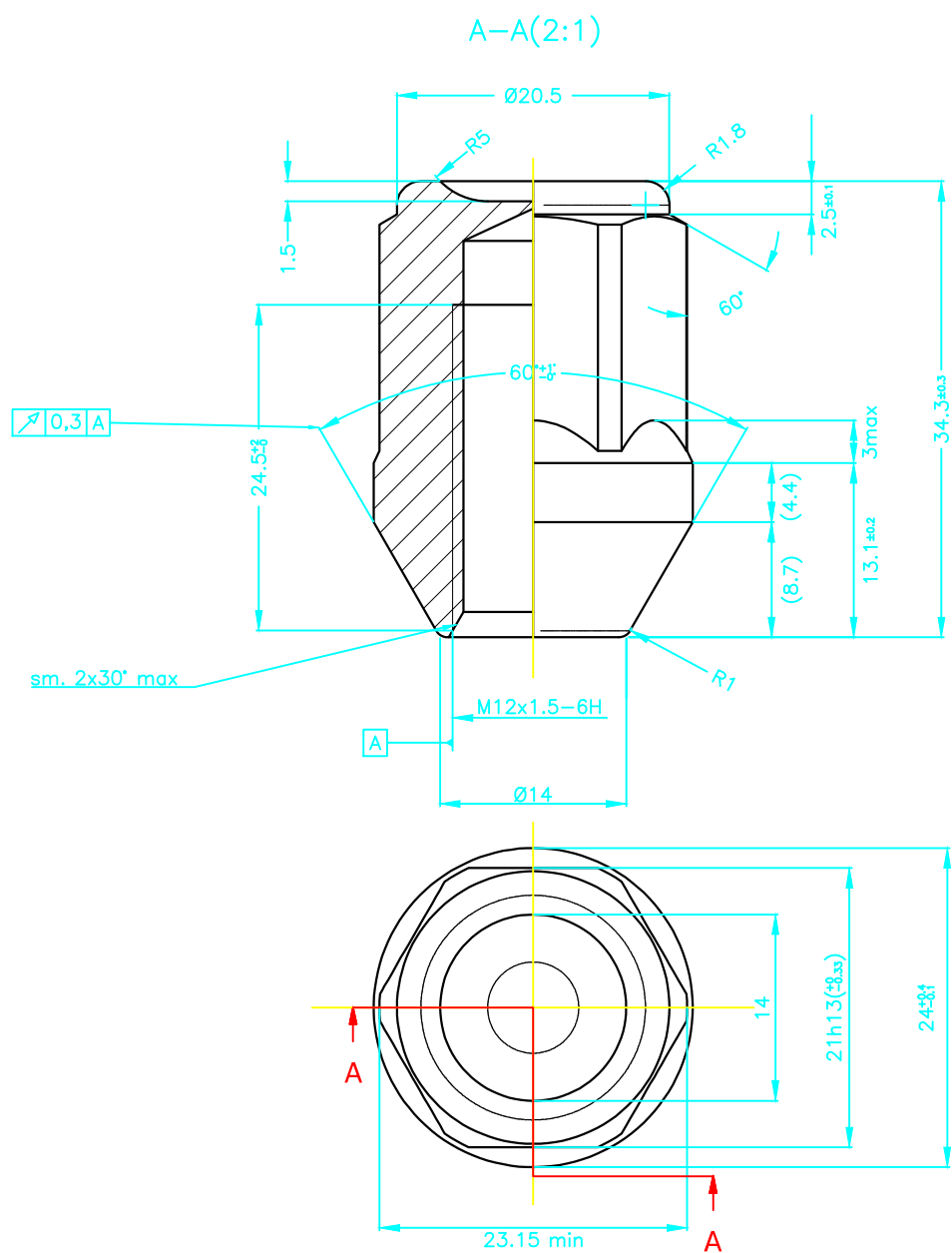
N° MODIFICHE (MODIFICATION), NOME (NAME), DATA (DATE)

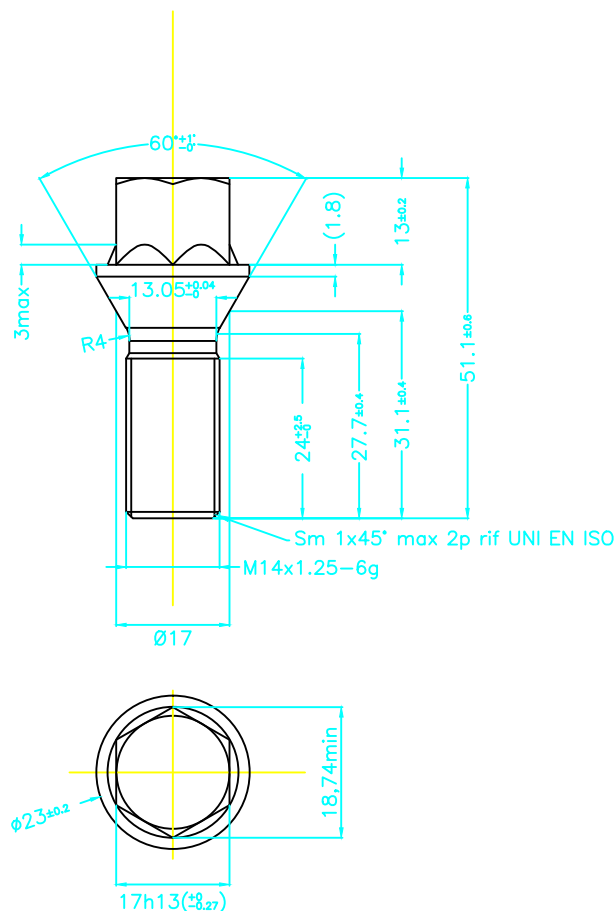




<div><div><div>I</div><div>T</div><div>A</div><div>L</div><div>Y</div></div><div>MOMO srl via Winkelmann, 2 20146 Milano – Italia</div></div>	APPROV. APPROVED	CONTR. CHECKED	PESO WEIGHT	SCALA SCALE	MODIFICHE (MODIFICATION)
	DATA DATE	DATA DATE	LAV.GENERALE FINISH DEGREE		
	PROGETT. DESIGNED	DISEGN. DRAWN	DIS. N° DWG N°	BO 0008	
	DATA DATE	DATA DATE			
ARTICOLO ITEM					
DADO/NUT DN 12/50					
DESCRIZIONE DESCRIPTION					
Dado conico 60° chiuso Ch.19 L.34,3 M12x1.5 Øe24 CL8–zincato 12 µm					
					N°

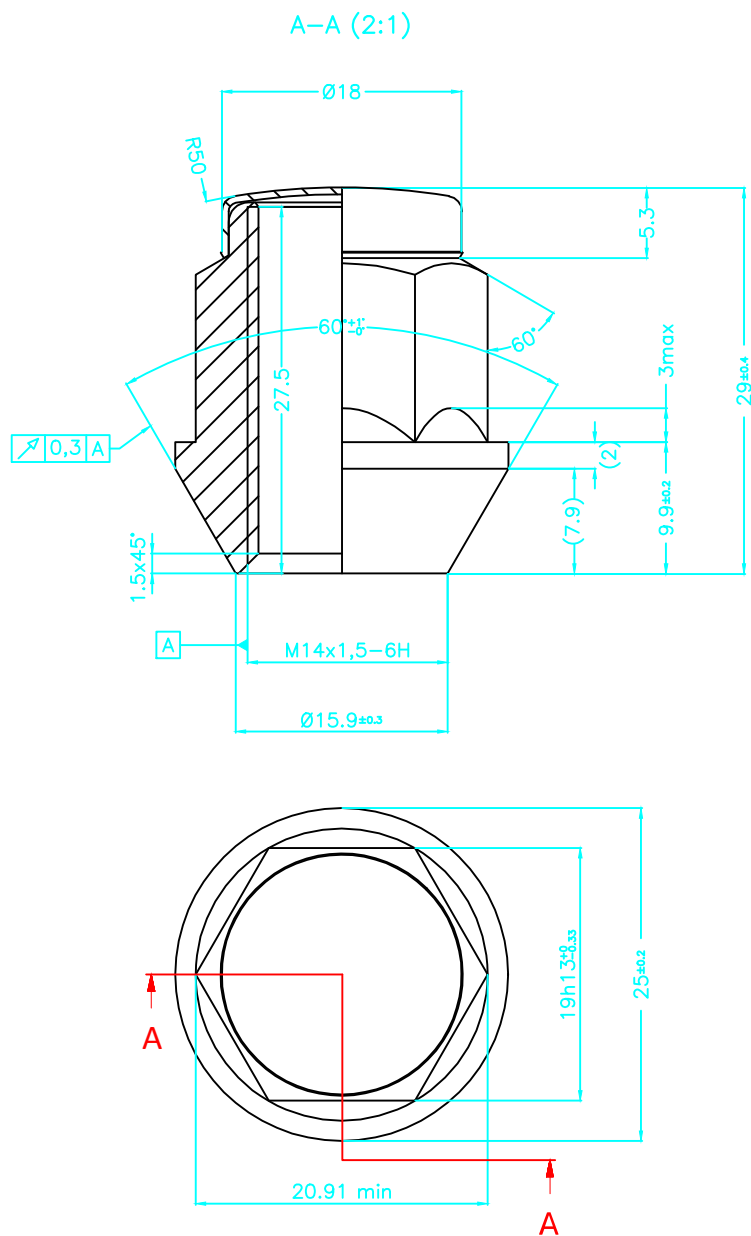



<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div>I</div><div>T</div><div>A</div><div>L</div><div>Y</div></div><div>MOMO srl via Winkelmann, 2 20146 Milano – Italia</div></div>	APPROV. APPROVED	CONTR. CHECKED	PESO WEIGHT	SCALA SCALE	MODIFICHE (MODIFICATION)
	DATA DATE	DATA DATE	LAV. GENERALE FINISH DEGREE		
	PROGETT. DESIGNED	DISegn. DRAWN			
	DATA DATE	DATA DATE			
ARTICOLO ITEM COLONNETTA/BOLT CL 14/54					N°
DESCRIZIONE DESCRIPTION Vite conica 60° Ch.17 M14x1.5 S.28,2 L51,8 collare Ø23 CL10.9 – zincata 12 µm					



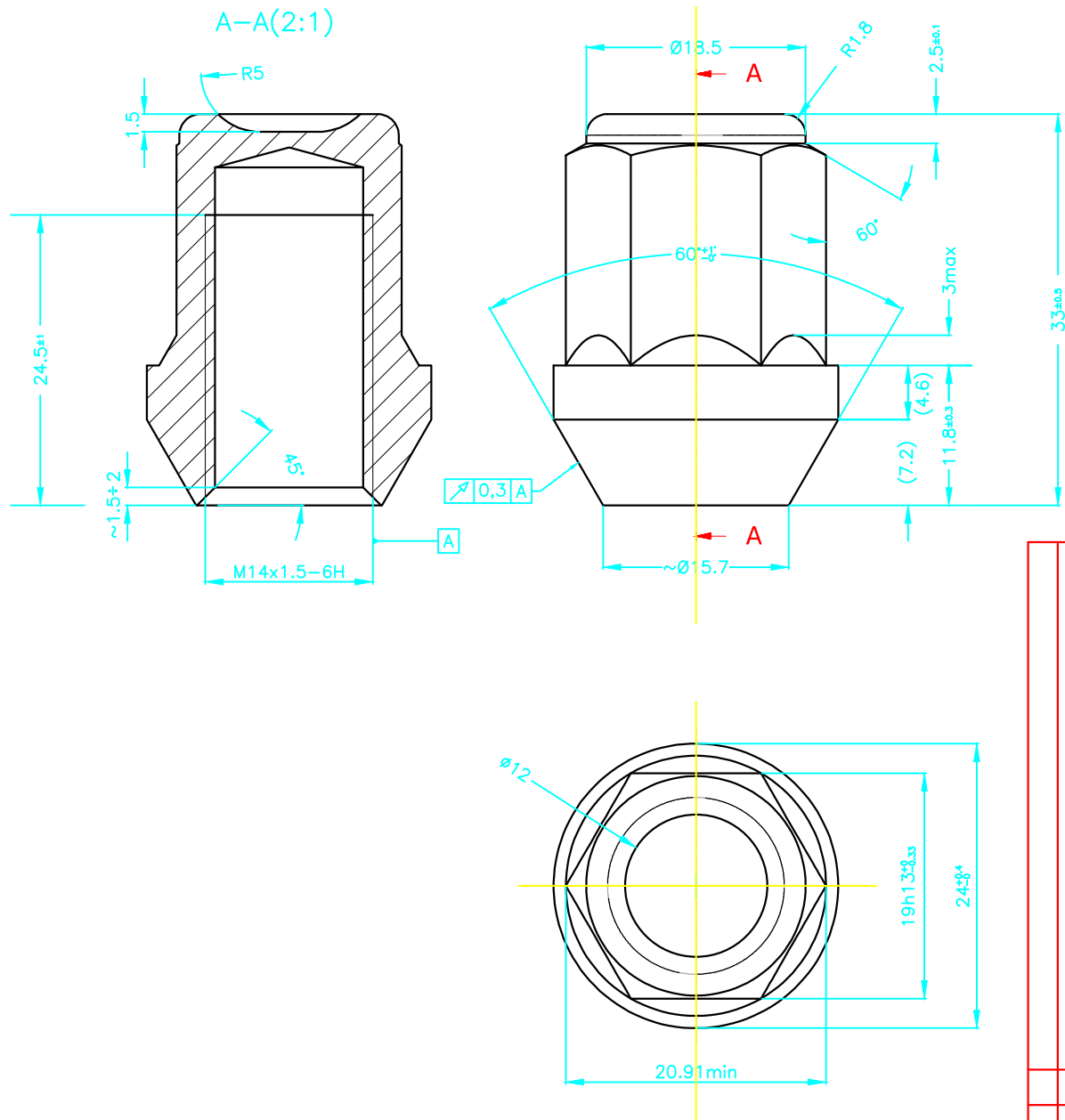




 MOMO srl via Winckelmann, 2 20146 Milano - Italia	APPROV. APPROVED	CONTR. CHECKED	PESO WEIGHT	SCALA SCALE	MODIFICHE (MODIFICATION), NOME (NAME), DATA (DATE)
	DATA DATE	DATA DATE	LAV.GENERALE FINISH DEGREE		
	PROGETT. DESIGNED	DISEGN. DRAWN	DIS. N° DWG N°	BO M82	
	DATA DATE	DATA DATE			
ARTICOLO ITEM	COLONNETTA/BOLT CM 14/25				N°
DESCRIZIONE DESCRIPTION	Vite var. interasse conica 60° Ch.17 M14x1.25 S.27,7 L51,1 collareØ23 CL10.9-zincata 12 µm				



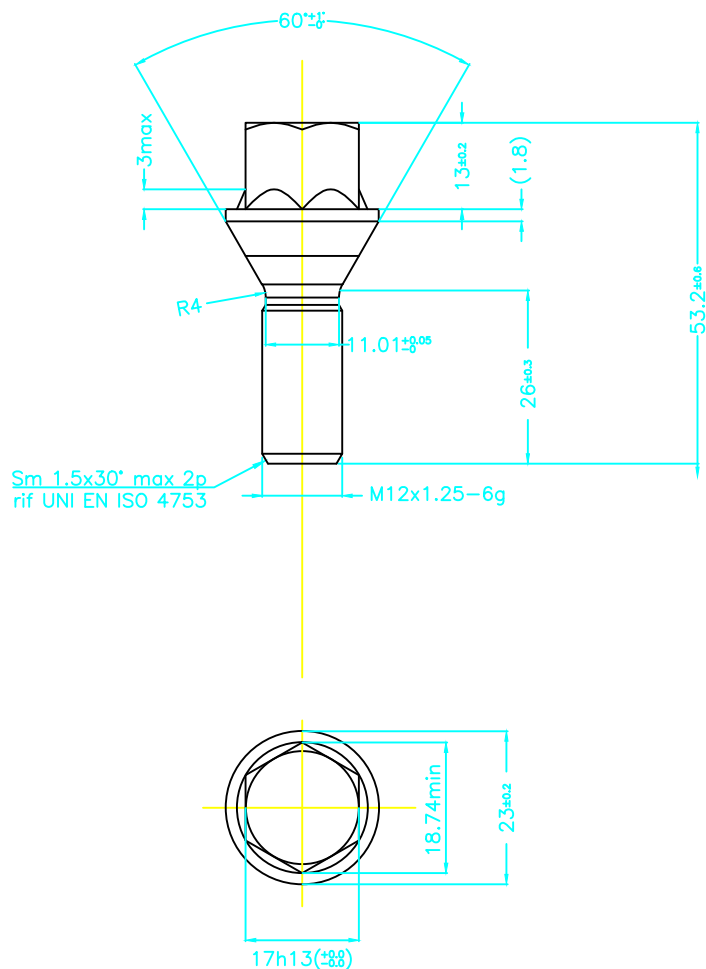
<div><div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div>I</div><div>T</div><div>A</div><div>L</div><div>Y</div></div><div>MOMO srl via Winkelmann, 2 20146 Milano – Italia</div></div>	APPROV. APPROVED	CONTR. CHECKED	PESO WEIGHT	SCALA SCALE
	DATA DATE	DATA DATE	LAV.GENERALE FINISH DEGREE	
	PROGETT. DESIGNED	DISEGN. DRAWN	DIS. N° DWG N°	
	DATA DATE	DATA DATE	BO M84	
ARTICOLO ITEM				
DADO/NUT DO 14/50				
DESCRIZIONE DESCRIPTION				
Dado conico 60° chiuso con CAP INOX Ch.19 L.29 M14x1.5 collare Ø25 CL8–zincato 12 µm				



N° MODIFICHE (MODIFICATION), NOME (NAME), DATA (DATE)

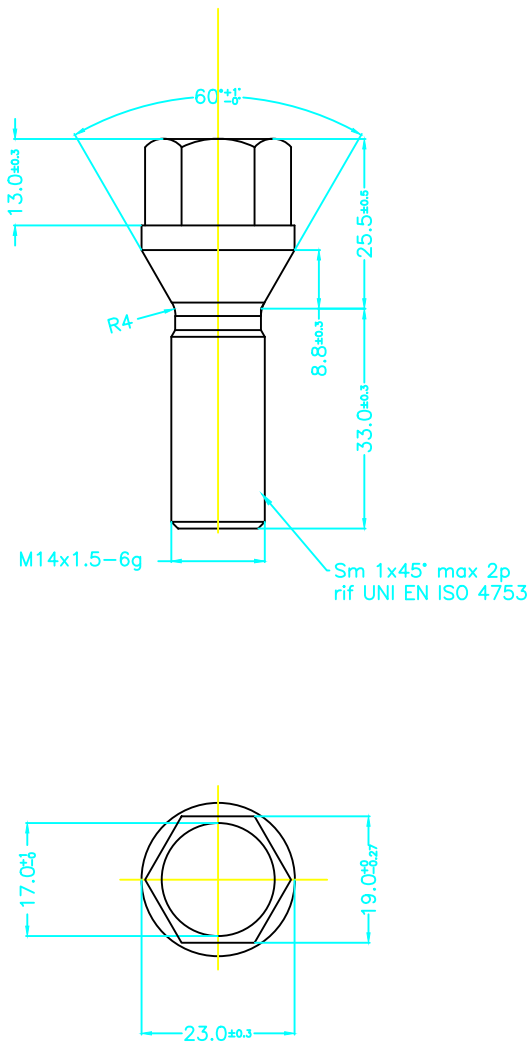



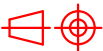
 MOMO srl via Winckelmann, 2 20146 Milano - Italia	APPROV. APPROVED	CONTR. CHECKED	PESO WEIGHT	SCALA SCALE
	DATA DATE	DATA DATE	LAV.GENERALE FINISH DEGREE	
	PROGETT. DESIGNED	DISEGN. DRAWN	DIS. N° DWG N°	
	DATA DATE	DATA DATE	BO M85	
ARTICOLO ITEM	DADO/NUT DN 14/50			
DESCRIZIONE DESCRIPTION	Dado conico 60° aperto Ch.19 M14x1.5 L.33 Øe24 CL8—zincato 12 µm			

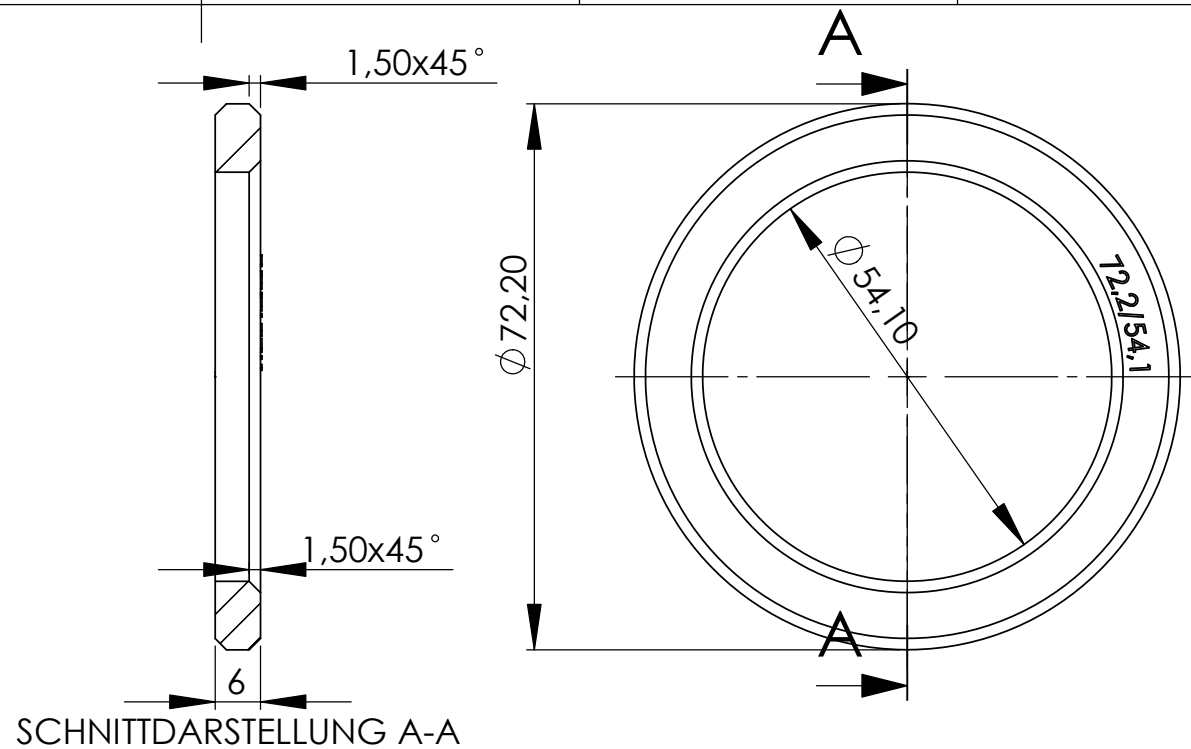
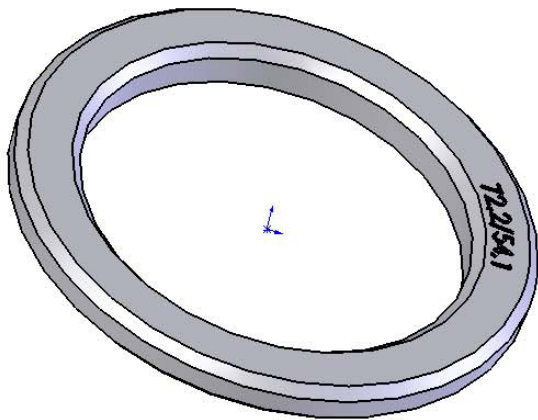
N°	MODIFICHE (MODIFICATION), NOME (NAME), DATA (DATE)



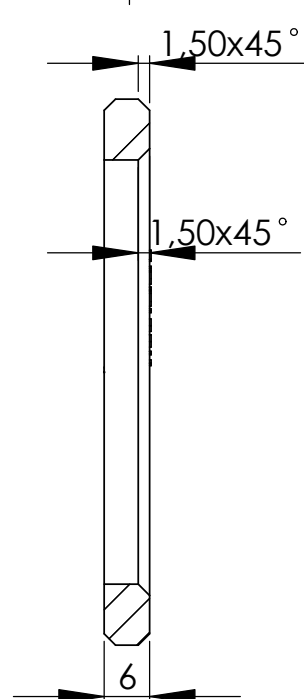
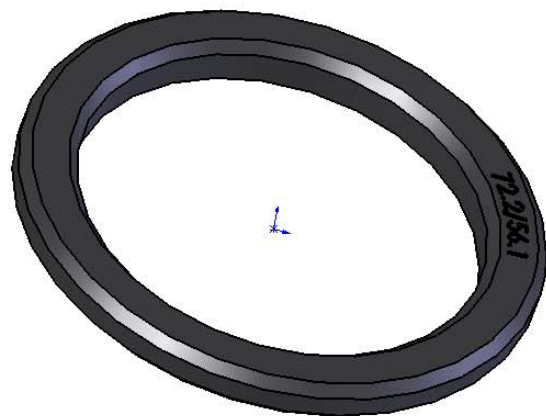
 MOMO srl via Winckelmann, 2 20146 Milano - Italia	APPROV. APPROVED	CONTR. CHECKED	PESO WEIGHT	SCALA SCALE	MODIFICHE (MODIFICATION), NOME (NAME), DATA (DATE)
	DATA DATE	DATA DATE	LAV. GENERALE FINISH DEGREE		
	PROGETT. DESIGNED	DISEGN. DRAWN	DIS. N° DWG N°	BO M90	
	DATA DATE	DATA DATE			
ARTICOLO ITEM	COLONNETTA/SCHRAUBE CN 12/25				N°
DESCRIZIONE DESCRIPTION	Vite conica 60° Ch.17 M12x1.25 S.26 L53,2 Øe23 CL10.9-zincata 12 µm				



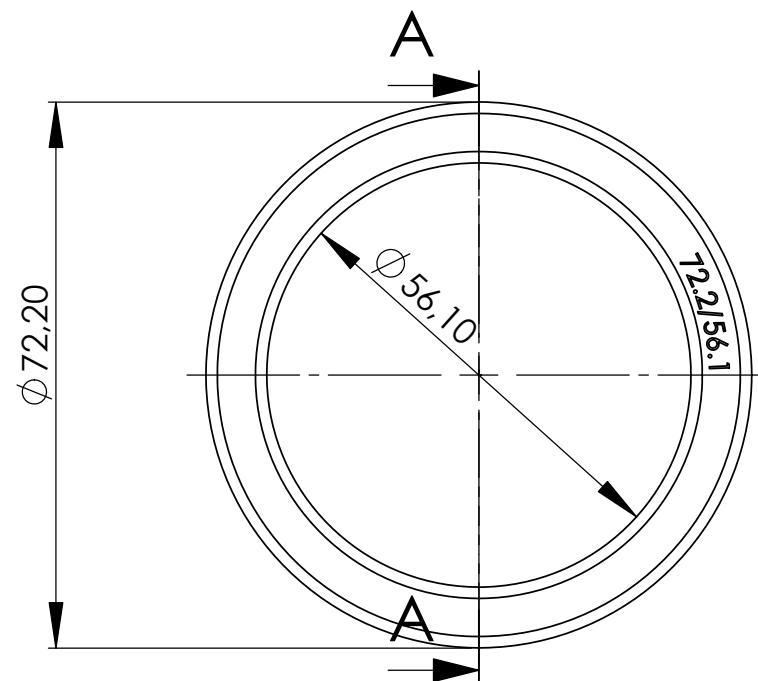
 MOMO srl via Winckelmann, 2 20146 Milano - Italia	APPROV. APPROVED	CONTR. CHECKED	PESO WEIGHT	SCALA SCALE	MODIFICHE (MODIFICATION), NOME (NAME), DATA (DATE)
	DATA DATE	DATA DATE	LAV.GENERALE FINISH DEGREE		
	PROGETT. DESIGNED	DISEGN. DRAWN	DIS. N° DWG N°	BO M91	
	DATA DATE	DATA DATE			
ARTICOLO ITEM	COLONNETTA/BOLT CN 14/50				N°
DESCRIZIONE DESCRIPTION	Vite conica 60° Ch.19 M14x1.5 S.33 collare Ø23 CL10.9 - zincata 12 µm				



						Masse ohne Toleranzangaben nach DIN 7168-f		
Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :	Zentrierring 72,2x54,1 mm	
				Bearb.	Dröge	01.10.07		
				Gepr.	Koch	02.10.07		
				Norm				
				MATERIAL:		FARBE:	Produktbez. : M01	
				PA6 GF30		HELLGRAU		
				Gewicht : 13,6 Gramm		Maßstab : 1:1/2:1	Blatt 1 von 1	



SCHNITTDARSTELLUNG A-A

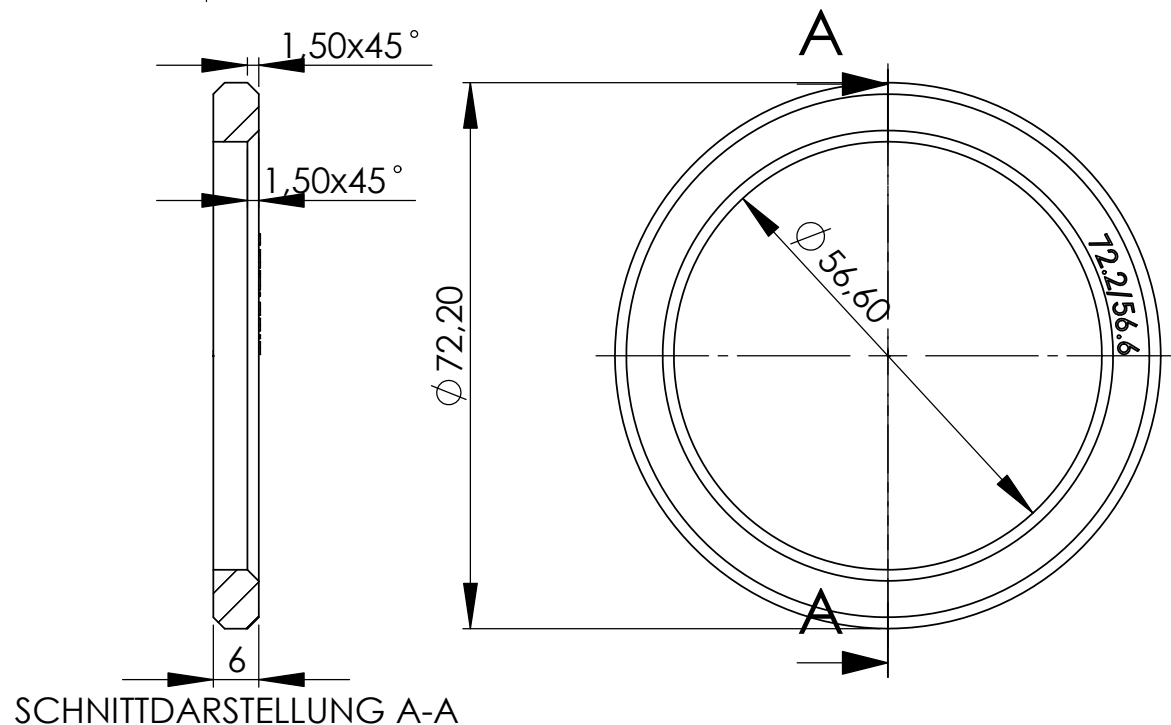
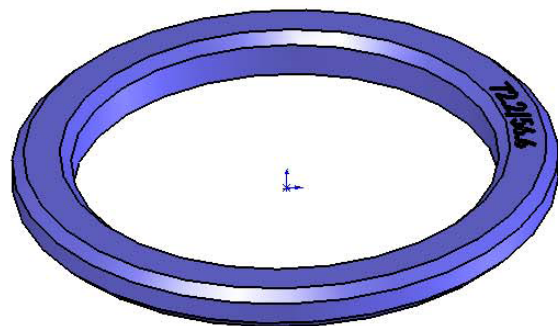



Masse ohne
Toleranzangaben
nach
DIN 7168-f

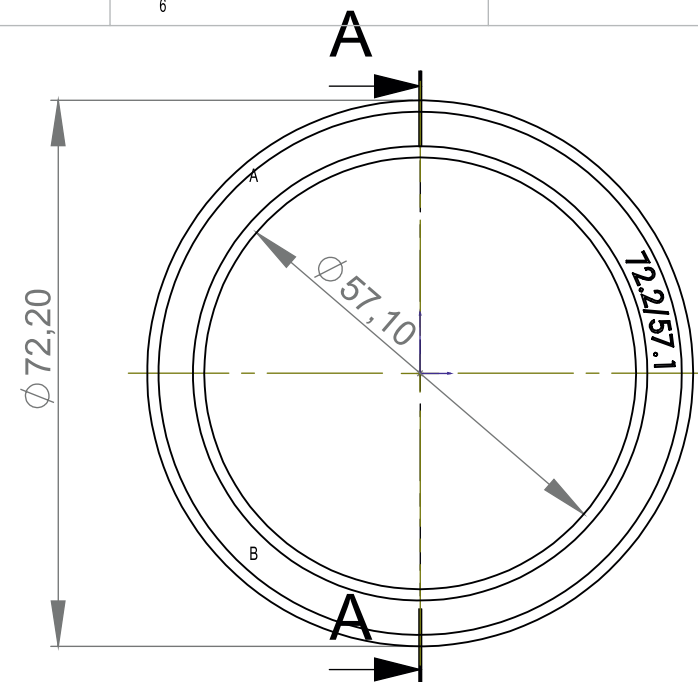
Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :
				Bearb.	Dröge	01.10.07
				Gepr.	Koch	02.10.07
				Norm		
				MATERIAL:	FARBE:	
				PA6 GF30	DUNKELGRAU	
				Gewicht :	12,2 Gramm	

TITLE: **Zentrierring
72,2x56,1mm**

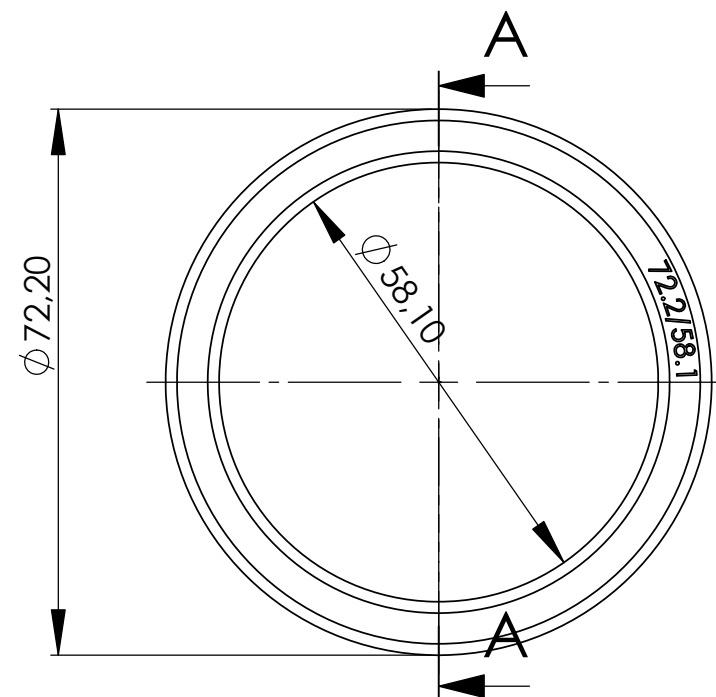
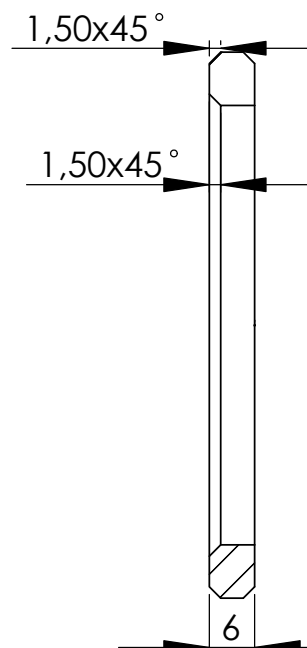
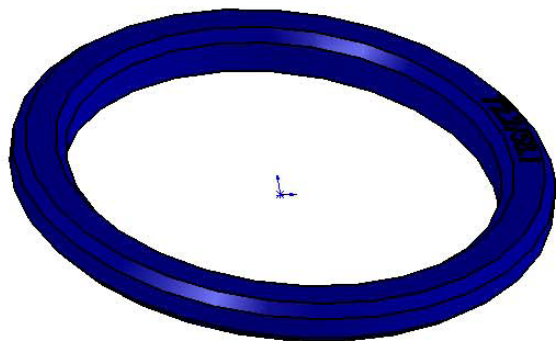
Produktbez. : **M02** **A4**




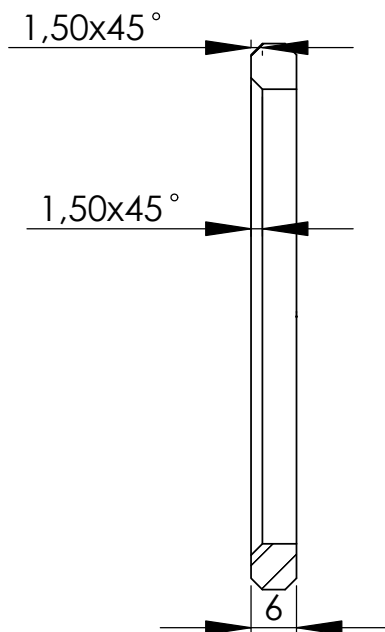
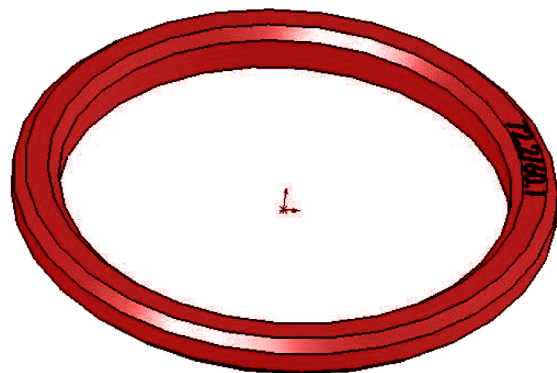
					Masse ohne Toleranzangaben nach DIN 7168-f					
Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :	TITLE: <div>Zentrierring 72,2x56,6 mm</div>			
				Bearb.	Dröge	01.10.07				
				Gepr.	Koch	02.10.07				
				Norm						
				MATERIAL:		FARBE:	Produkbez. : M03	A4		
				PA6 GF30		HELLBLAU				
				Gewicht : 13,8 Gramm			Maßstab : 1:1/2:1		Blatt 1 von 1	



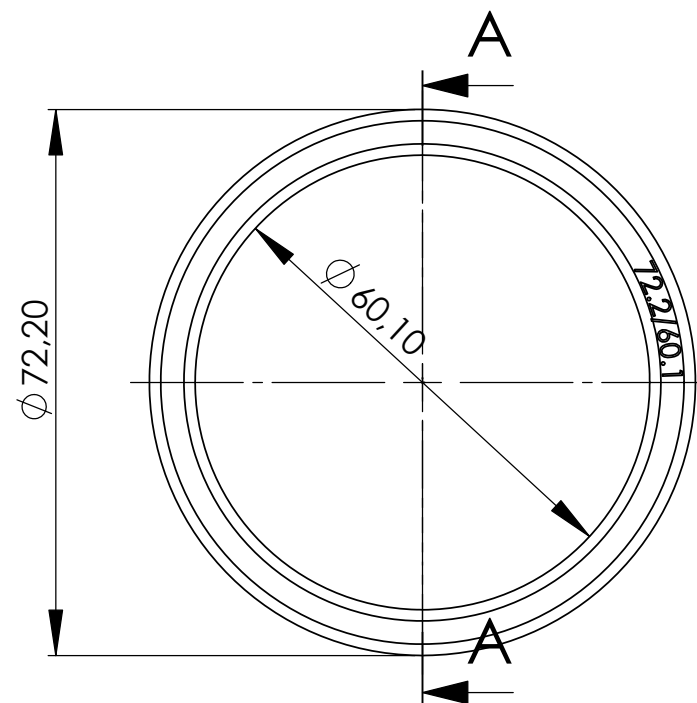
Blatt 1 von 1




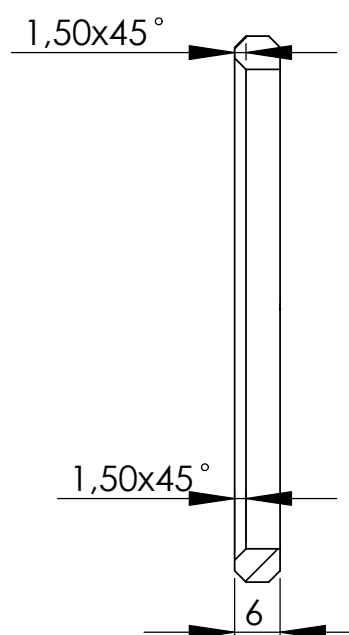
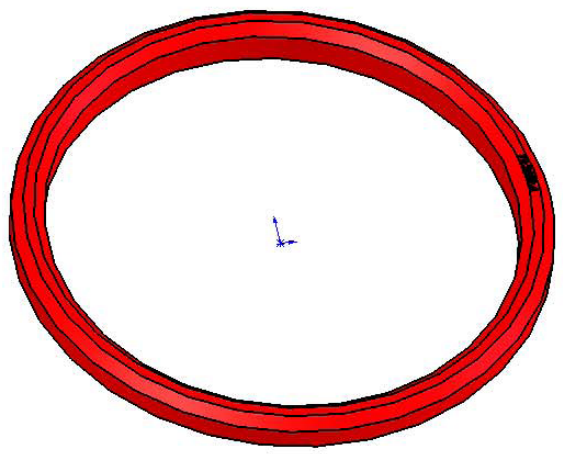
					Masse ohne Toleranzangaben nach DIN 7168-f					
Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :	TITLE: <div>Zentrierring 72,2x58,1</div>			
				Bearb.	Dröge	01.10.07				
				Gepr.	Koch	02.10.07				
				Norm						
				MATERIAL:		FARBE:		Produktbez. :		A4
				PA6 GF30		DUNKELBLAU		M05		
				Gewicht : 10,7Gramm			Maßstab :1:1/2:1		Blatt 1 von 1	



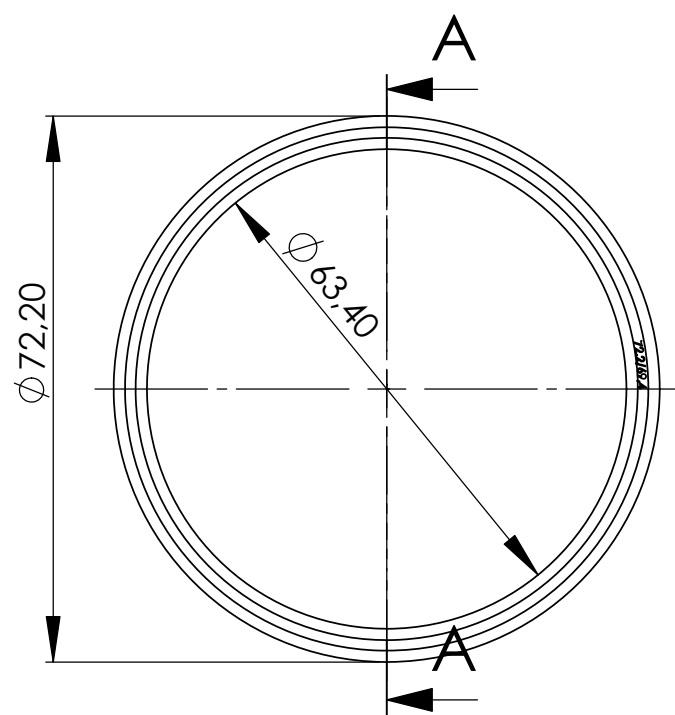
SCHNITTDARSTELLUNG A-A



						Masse ohne Toleranzangaben nach DIN 7168-f			
Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :	TITLE: Zentrierring 72,2x60,1 mm		
				Bearb.	Dröge	01.10.07			
				Gepr.	Koch	02.10.07			
				Norm					
				MATERIAL:		FARBE:		Produktbez. :	
				PA6 GF30		DUNKELROT		M06	
								A4	
				Gewicht : 9,2 Gramm			Maßstab :1:1/2:1		Blatt 1 von 1

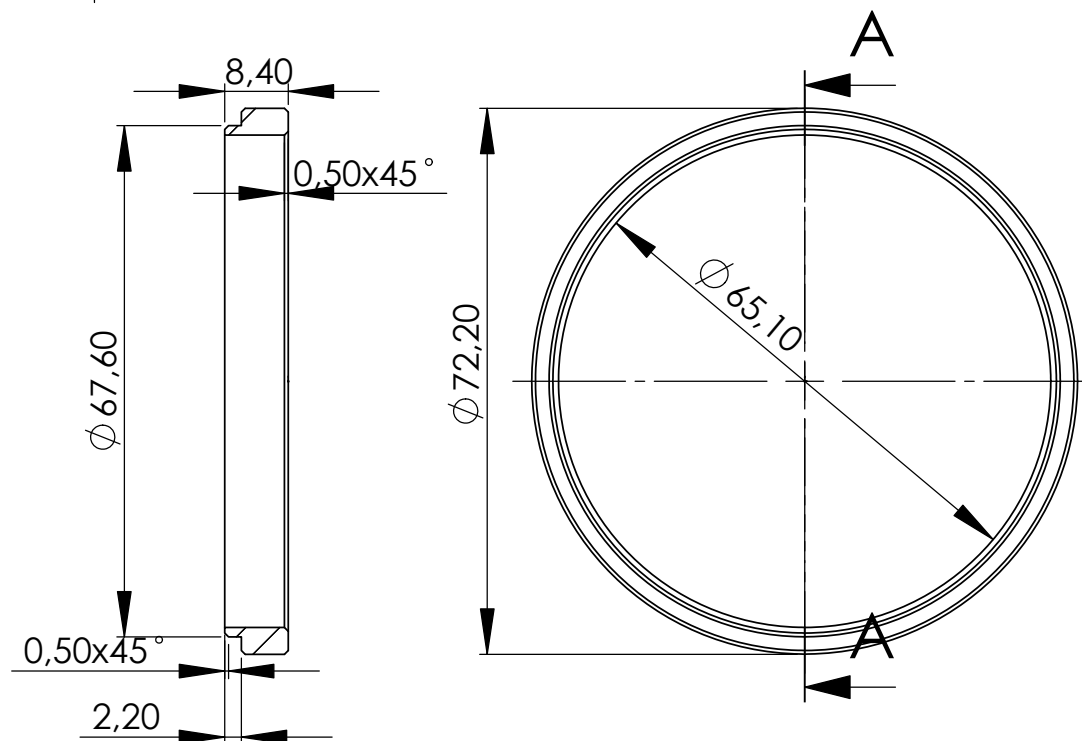



SCHNITTDARSTELLUNG A-A

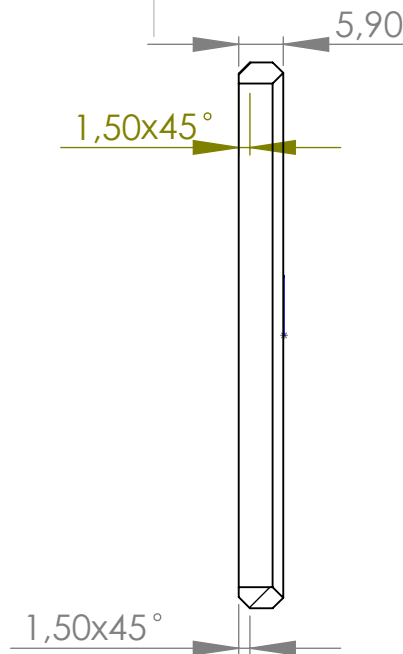
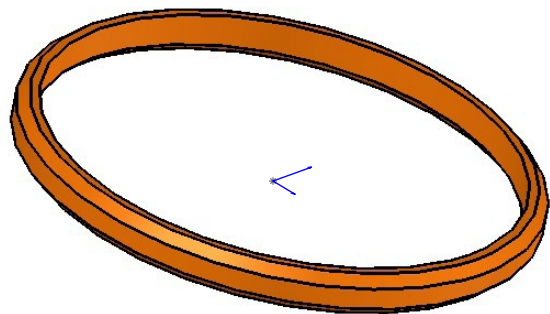


						Masse ohne Toleranzangaben nach DIN 7168-f		
Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :	TITLE: Zentrierring 72,2x63,4	
				Bearb.	Dröge	01.10.07		
				Gepr.	Koch	02.10.07		
				Norm				
				MATERIAL:		FARBE:	Produktbez. : M07	
				PA6 GF30		ROT		
				Gewicht : 6,6 Gramm		Maßstab : 1:1/2:1		Blatt 1 von 1

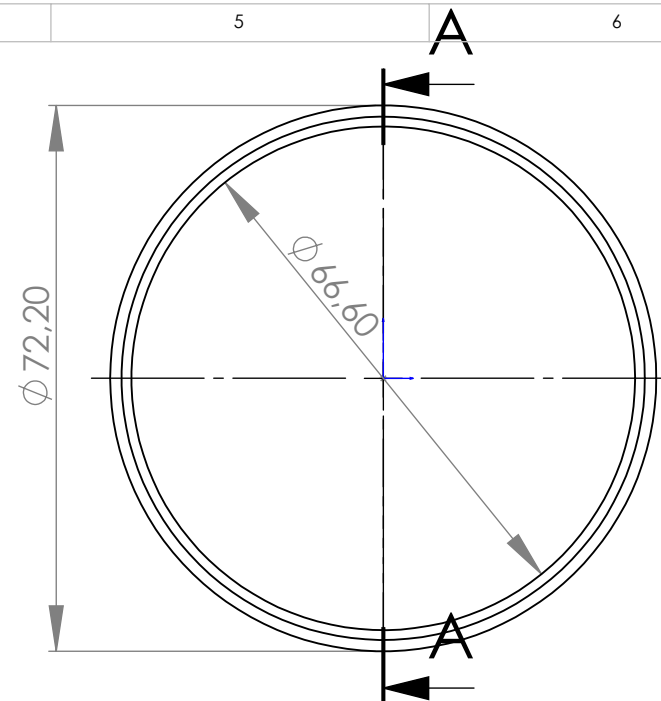
§ 22 51394, Erweiterung 01



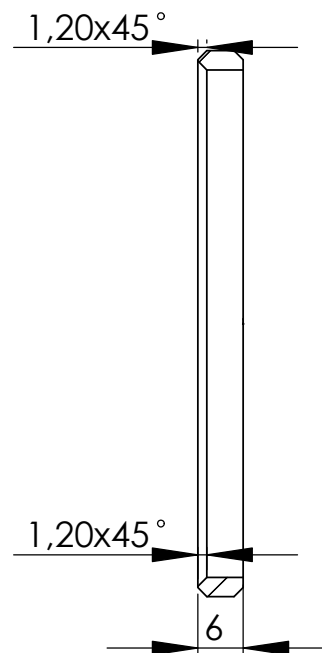
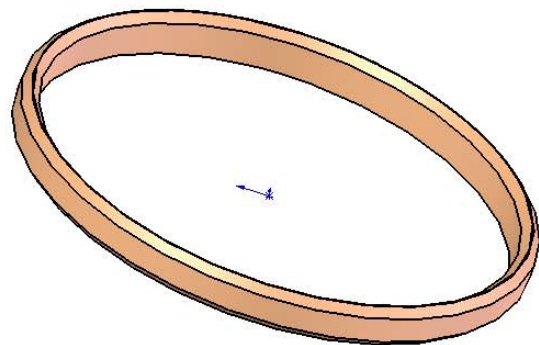
						Masse ohne Toleranzangaben nach DIN 7168-f						
Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :	TITLE:	<div style="text-align: center;"> <h1>Zentrierring</h1> <h2>72,2x65,1</h2> </div>				
				Bearb.	Dröge	01.10.07						
				Gepr.	Koch	02.10.07						
				Norm								
				MATERIAL:		FARBE:	Produktbez. :	<div style="text-align: center;"> <h1>M08</h1> </div>				A4
				PA6 GF30		HELLGELB						
				Gewicht : 7 Gramm			Maßstab : 1:1/2:1			Blatt 1 von 1		



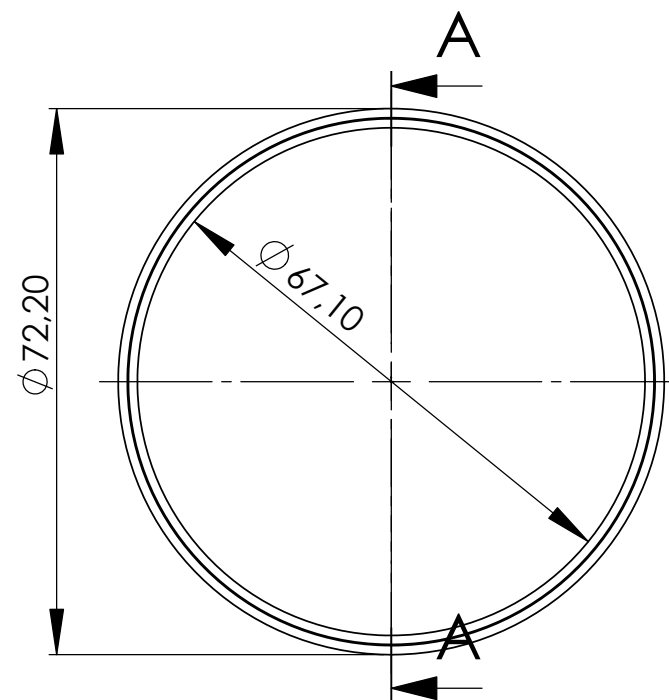
SCHNITTDARSTELLUNG A-A



<div><div>momo</div><div>ITALY</div></div>					Masse ohne Toleranzangaben nach DIN 7168-f			
Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :	TITLE: <div>Zentrierring 72,2x66,6 mm</div>	
				Bearb.	Dröge	01.10.07		
				Gepr.	Koch	02.10.07		
				Norm				
							Produktbez. : <div>M09</div> <div>A4</div>	
				MATERIAL: PA6 GF30		FARBE: ORANGE		
				Gewicht : 4,5 Gramm			Maßstab :1:1/2:1	
							Blatt 1 von 1	



SCHNITTDARSTELLUNG A-A



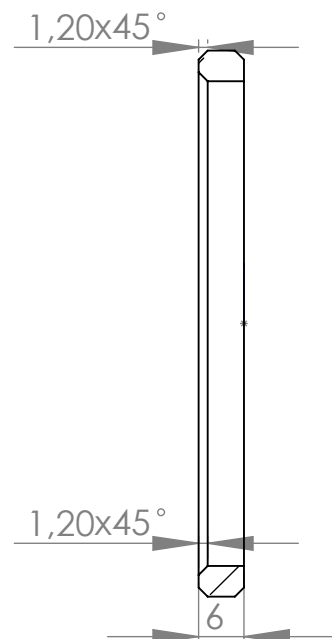
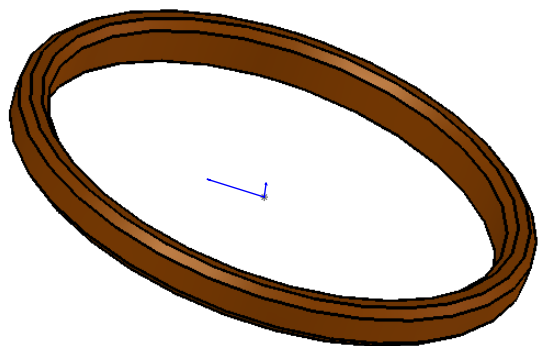
Masse ohne
Toleranzangaben
nach
DIN 7168-f

Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :
				Bearb.	Dröge	01.10.07
				Gepr.	Koch	02.10.07
				Norm		
				MATERIAL:		
				PA6 GF30	FARBE:	
					BEIGE	
				Gewicht :	3,9Gramm	

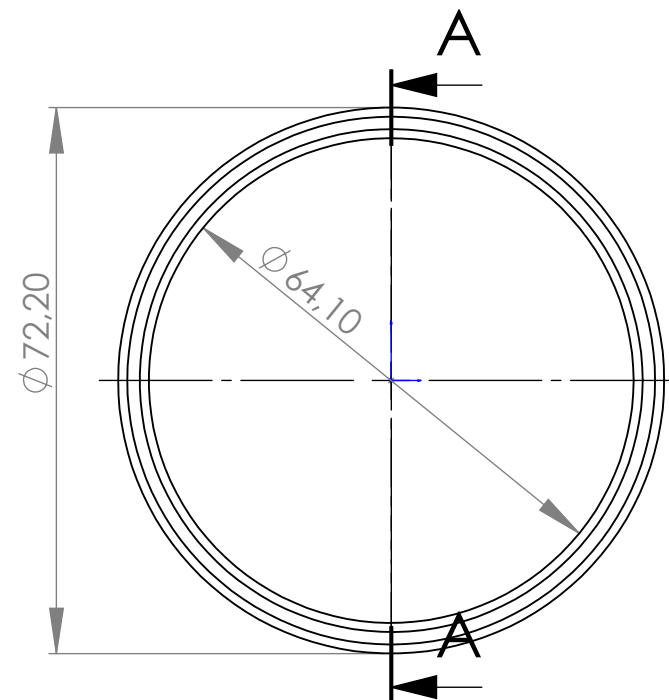
TITLE:
**Zentrierring
72,2x67,1 mm**

Produktbez. : **M10** **A4**

Maßstab : 1:1/2:1 Blatt 1 von 1



SCHNITTDARSTELLUNG A-A

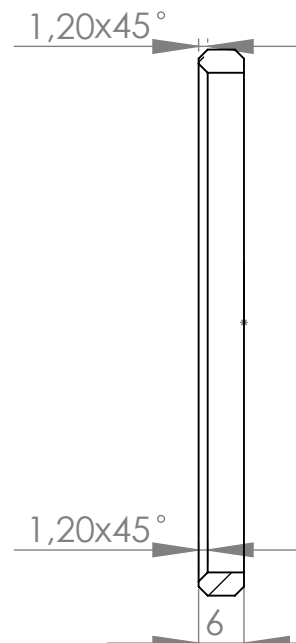
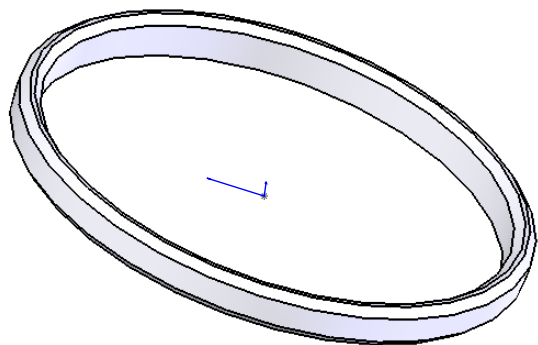


momo
I T A L Y

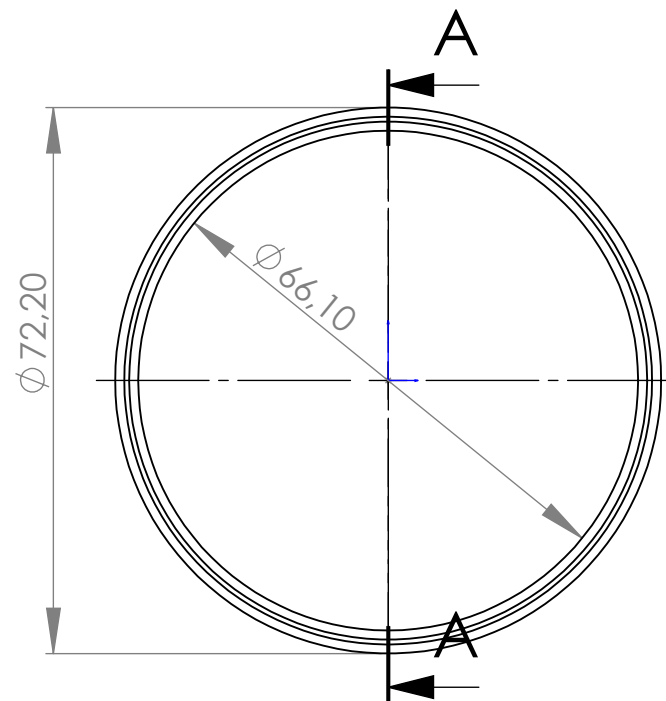
Masse ohne
Toleranzangaben
nach
DIN 7168-f

Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :
				Bearb.	Dröge	05.12.11
				Gepr.	Henz	05.12.11
				Norm		
				Farbe : braunr		
				MATERIAL:		
				PA6 GF30	FARBE:	
					BRAUN	
				Gewicht :	3,9Gramm	

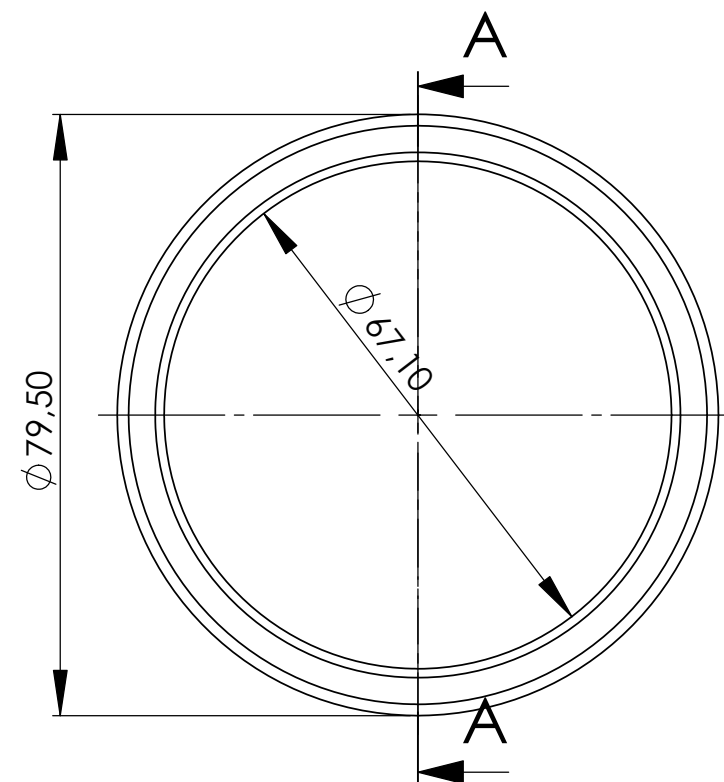
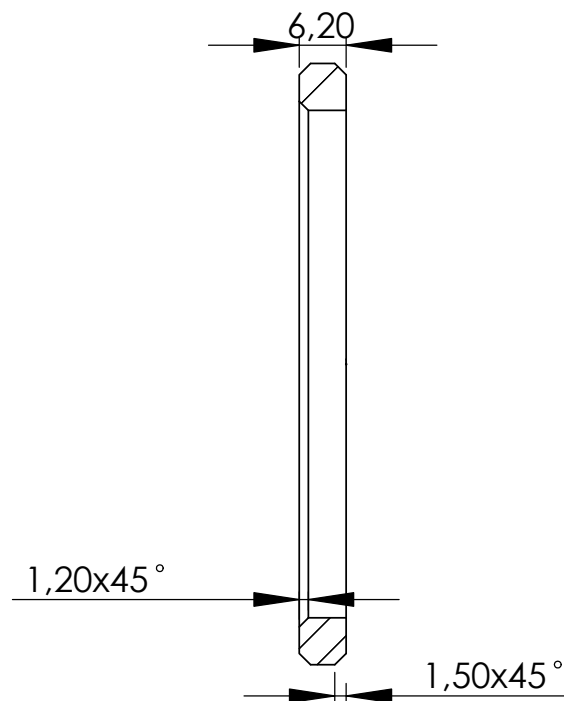
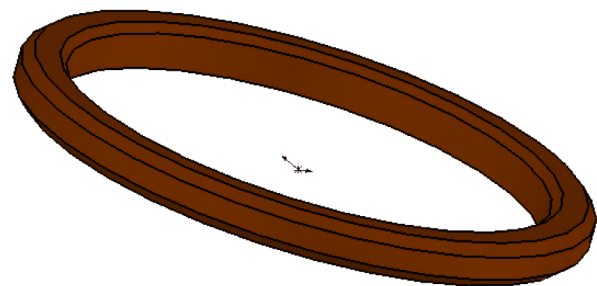
TITLE:	Zentrierring 72,2x64,1 mm	
Produktbez. :	M11	A4
Maßstab :1:1/2:1	Blatt 1 von 1	




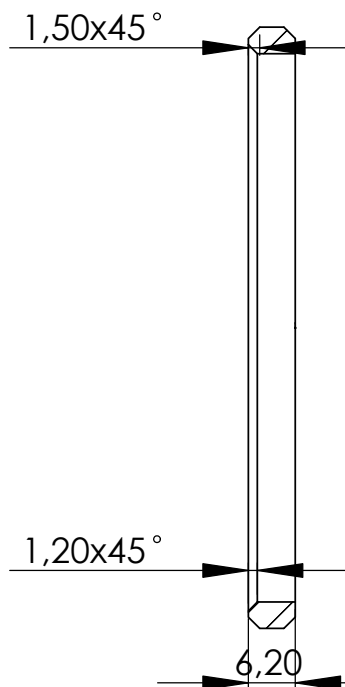
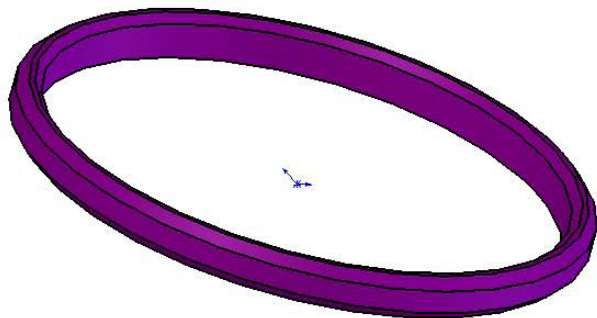
SCHNITTDARSTELLUNG A-A



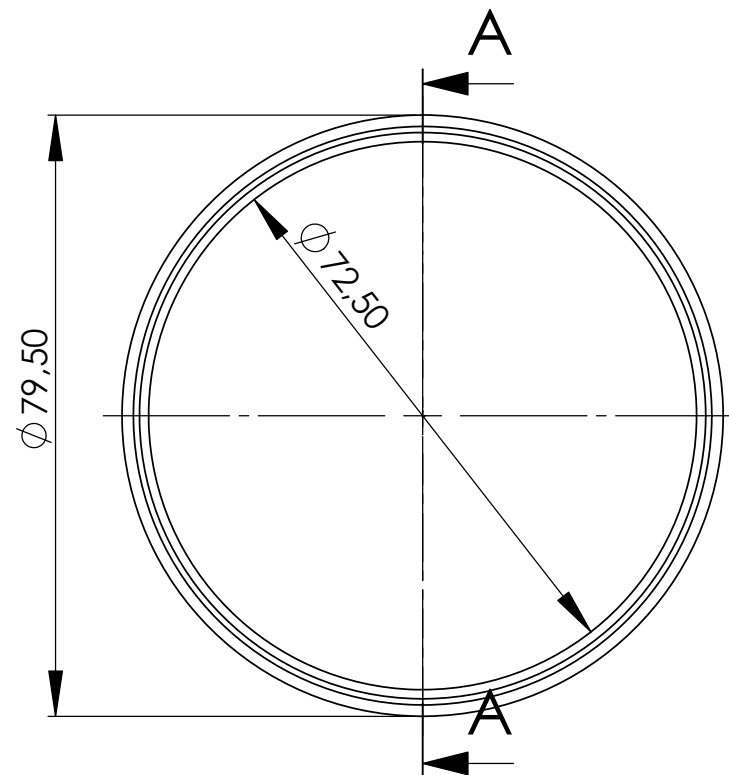
<div><div>momo</div><div>ITALY</div></div>							Masse ohne Toleranzangaben nach DIN 7168-f					
Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :	TITLE:					
				Bearb.	Dröge	05.12.11	<div>Zentrierring</div> <div>72,2x66,1 mm</div>					
				Gepr.	Henz	05.12.11						
				Norm								
				Farbe : weiß								
				MATERIAL:		FARBE:	Produktbez. :				A4	
				PA6 GF30		WEISS	M12					
				Gewicht : 3,9Gramm			Maßstab :1:1/2:1			Blatt 1 von 1		




				Masse ohne Toleranzangaben nach DIN 7168-f				
Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :	TITLE: Zentrierring 79,5x67,1 mm	
				Bearb.	Dröge	01.10.07		
				Gepr.	Koch	02.10.07		
				Norm				
				MATERIAL:		FARBE:	Produktbez. : M21	
				PA6 GF30		DUNKELBRAUN		
				Gewicht : 11 Gramm		Maßstab : 1:1/2:1	Blatt 1 von 1	

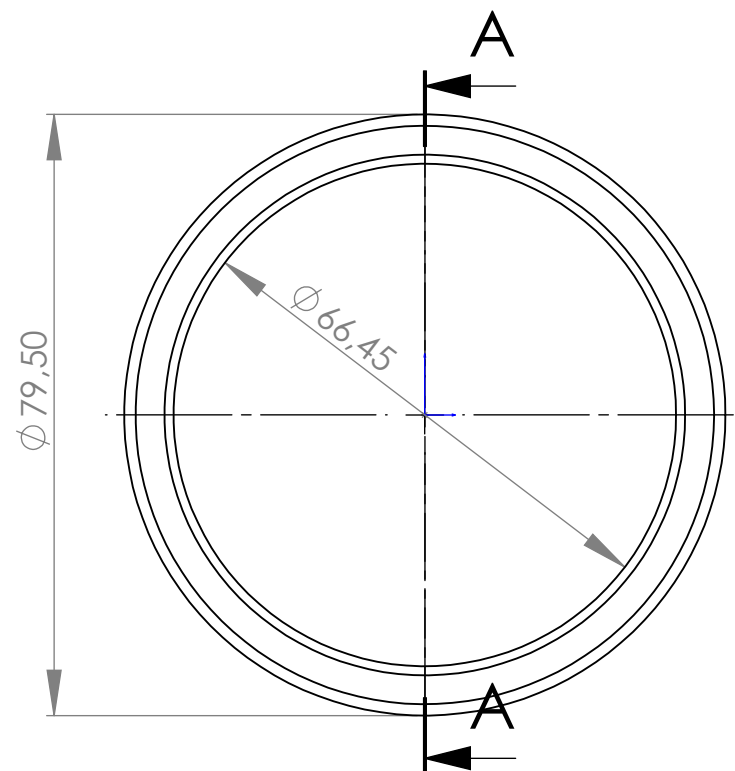
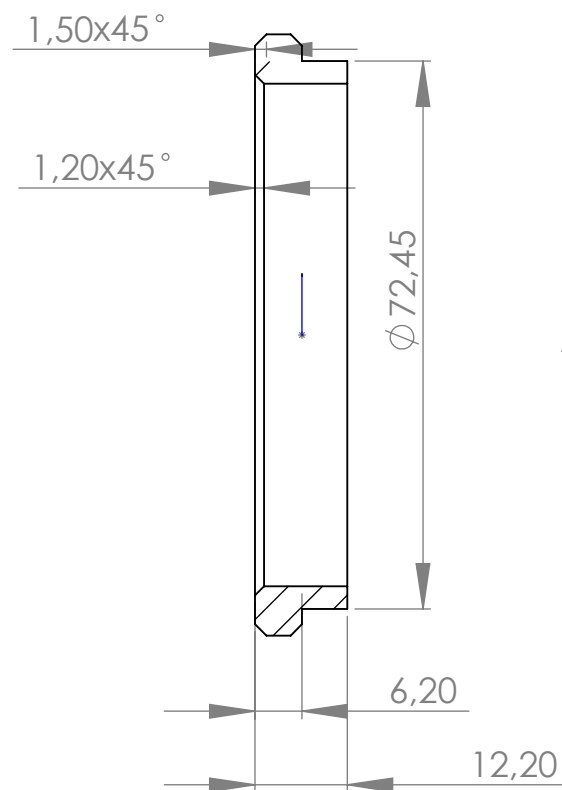
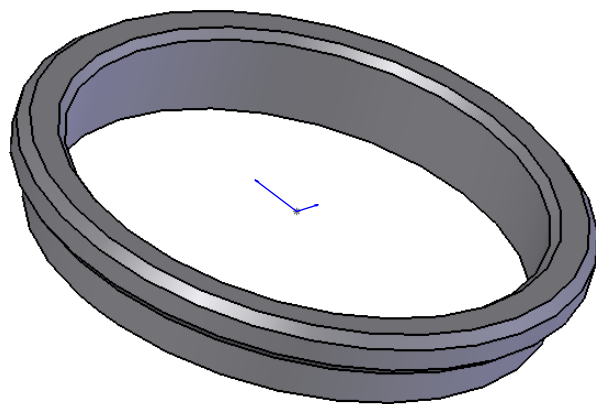


SCHNITTDARSTELLUNG A-A



						Masse ohne Toleranzangaben nach DIN 7168-f			
Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :	TITLE: <div>Zentrierring 79,5x72,5mm</div>		
				Bearb.	Dröge	01.10.07			
				Gepr.	Koch	02.10.07			
				Norm					
				MATERIAL:		FARBE:	Produktbez. : <div>M24</div>		A4
				PA6 GF30		LILA			
				Gewicht : 6 Gramm			Maßstab : 1:1/2:1		Blatt 1 von 1

A4



SCHNITTDARSTELLUNG A-A

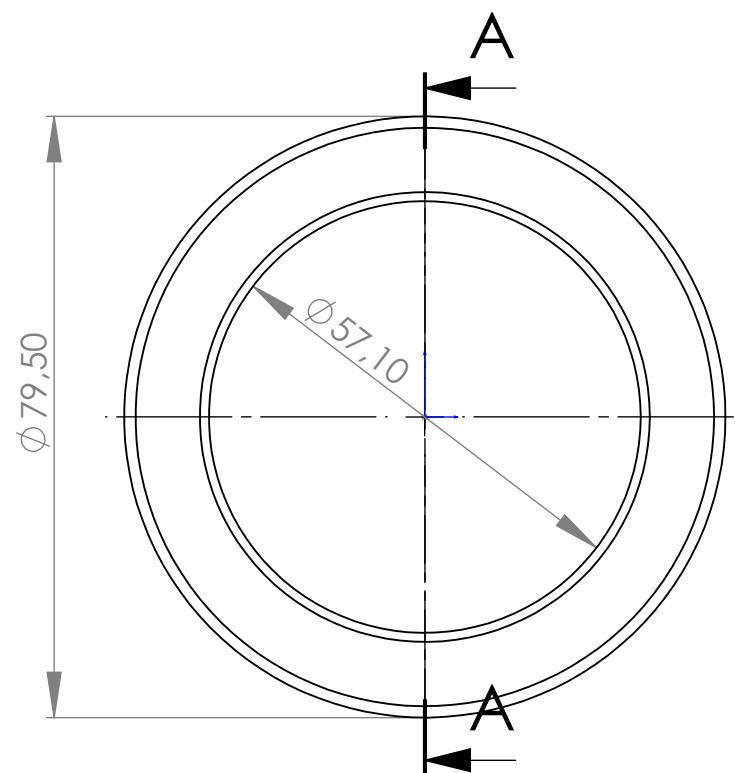
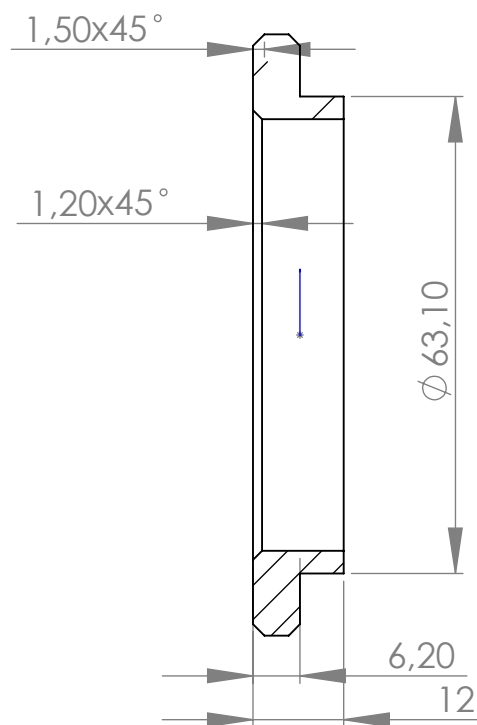
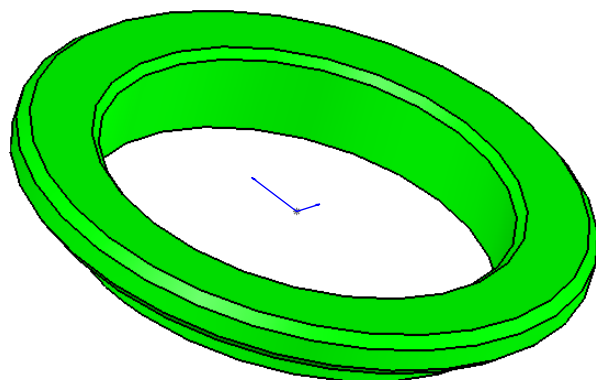
momo
I T A L Y

Für diese Zeichnung behält sich die Firma :
Repetaler Kunststoff-Color GmbH alle Rechte vor.
Sie darf ohne Zustimmung weder vervielfältigt
noch an Dritte weitergegeben werden.

Masse ohne
Toleranzangaben
nach
DIN 7168-f

Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :
				Bearb.	Dröge	30.11.2011
				Gepr.	Henz	
				Norm		
				MATERIAL:		
				PA6 GF30		
				Gewicht : 7,7 Gramm		

TITLE:		Zentrierring 79,5x66,45 mm	
Produktbez. :		M29	
		A4	
Maßstab :1:1/2:1		Blatt 1 von 1	



SCHNITTDARSTELLUNG A-A

momo
I T A L Y

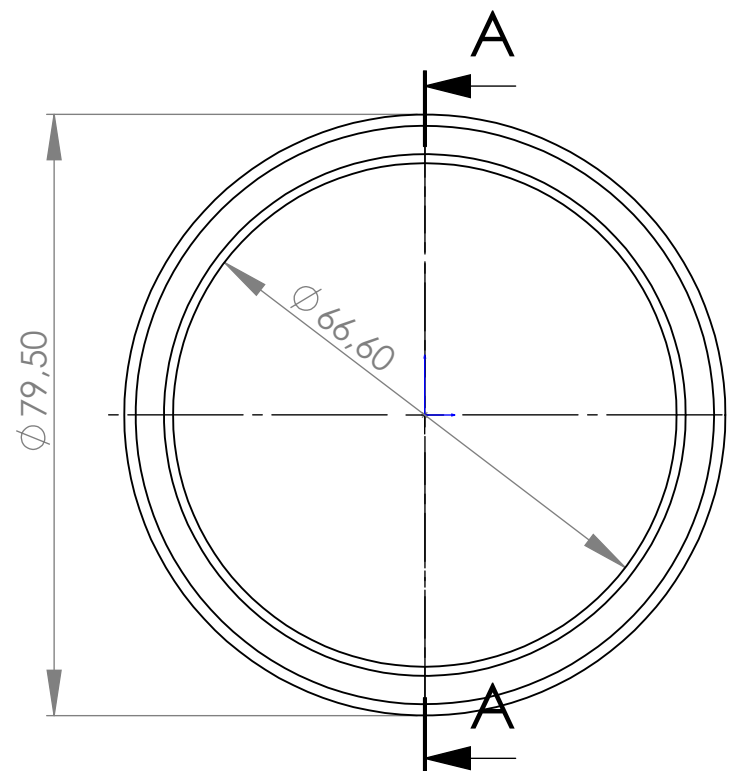
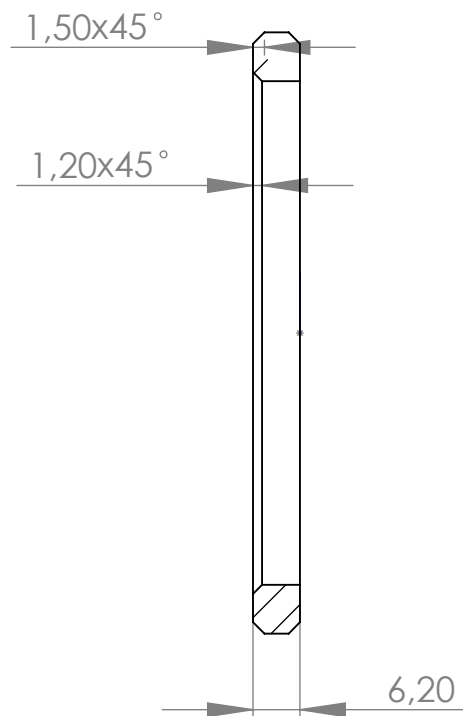
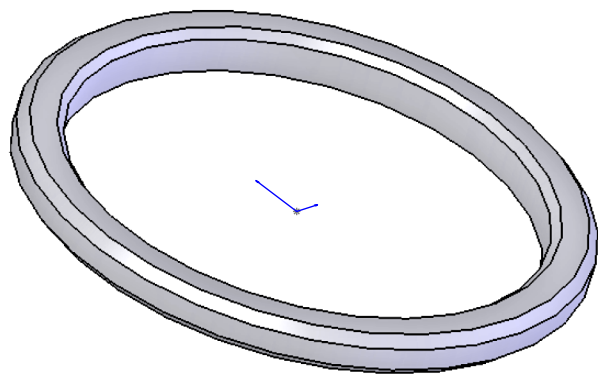
Für diese Zeichnung behält sich die Firma :
Repetaler Kunststoff-Color GmbH alle Rechte vor.
Sie darf ohne Zustimmung weder vervielfältigt
noch an Dritte weitergegeben werden.

Masse ohne
Toleranzangaben
nach
DIN 7168-f

Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :
1.	länge auf 12 mm	15.11.2012	Dröge	Bearb.	Dröge	05.12.11
				Gepr.	Henz	05.12.11
				Norm		
				Farbe :hellgrün		
				MATERIAL:		
				PA6 GF30		
				Gewicht : 7,7 Gramm		

TITLE: Zentrierring
79,5x57,1 mm

Produktbez. :	M30	A4
Maßstab :1:1/2:1	Blatt 1 von 1	



SCHNITTDARSTELLUNG A-A

momo
I T A L Y

Masse ohne
Toleranzangaben
nach
DIN 7168-f

Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :
				Bearb.	Dröge	05.12.11
				Gepr.	Henz	05.12.11
				Norm		
				Farbe :silber		
				MATERIAL:		
				PA6 GF30	FARBE:	
					SILBERN	
				Gewicht : 7,7 Gramm		

TITLE:

Zentrierring
79,5x66,6 mm

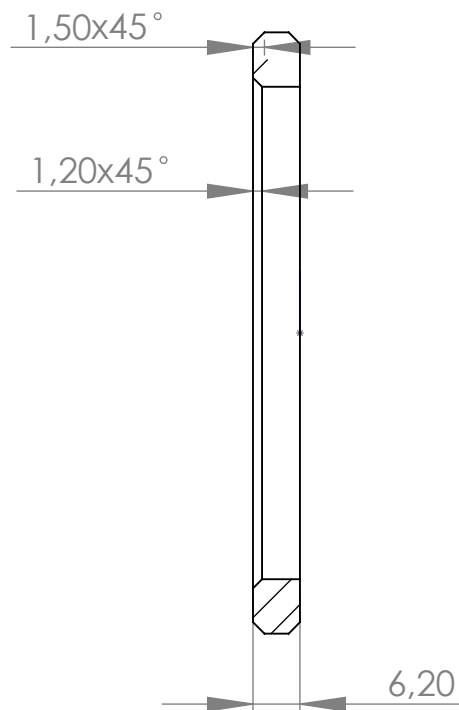
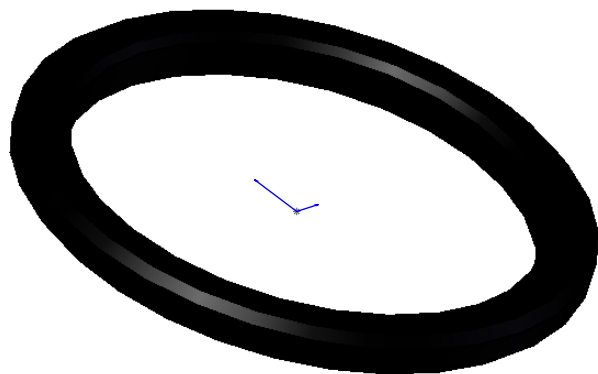
Produkbez. :

M31

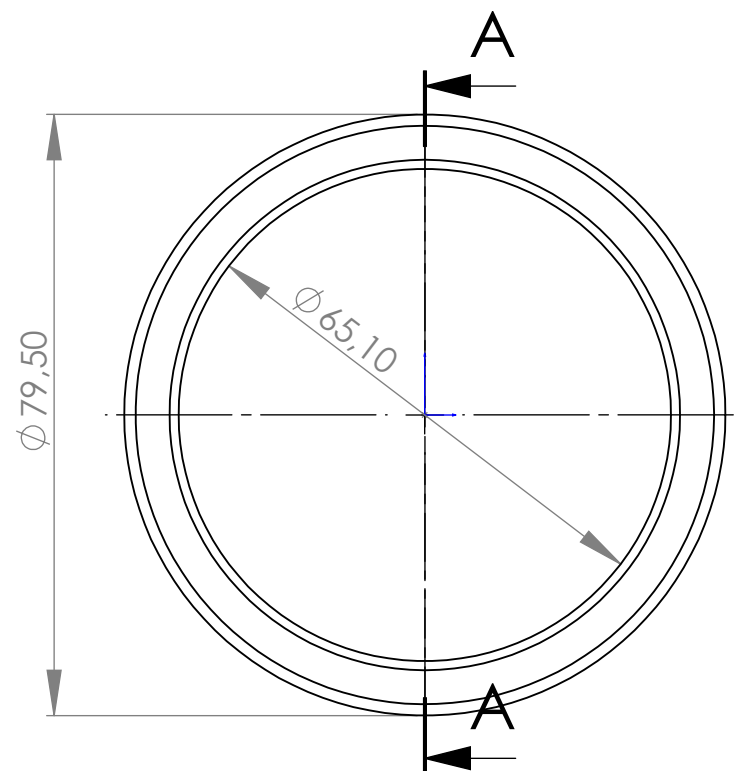
A4

Maßstab :1:1/2:1

Blatt 1 von 1



SCHNITTDARSTELLUNG A-A



momo
I T A L Y

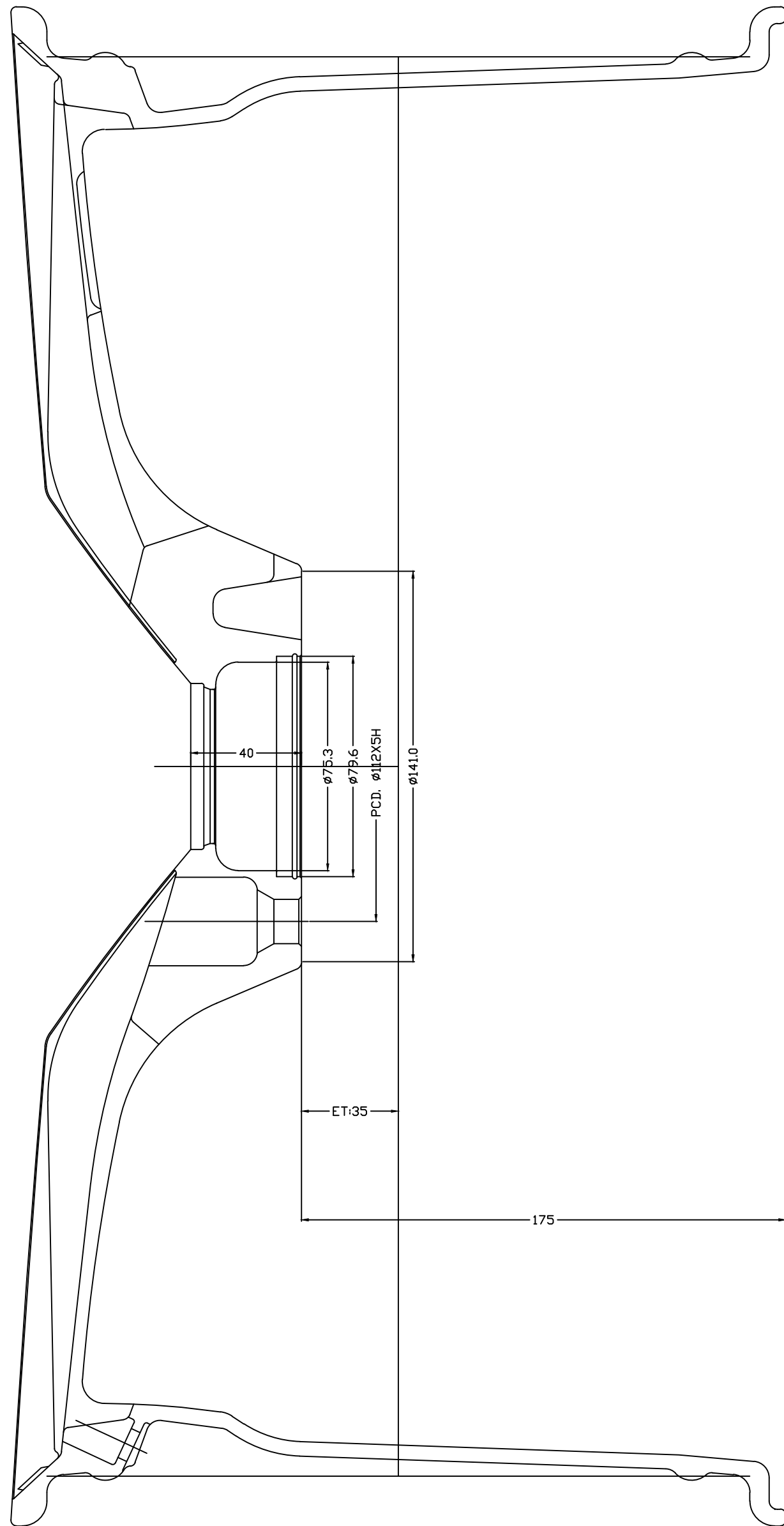
Masse ohne
Toleranzangaben
nach
DIN 7168-f

Zust.	Änderung :	Datum :	NAME:		NAME:	Datum :
				Bearb.	Dröge	03.09.2012
				Gepr.	Benz	03.09.2012
				Norm		
				Farbe :silber		
				MATERIAL:	FARBE:	
				PA6 GF30	BLACK	
				Gewicht : 7,7 Gramm		

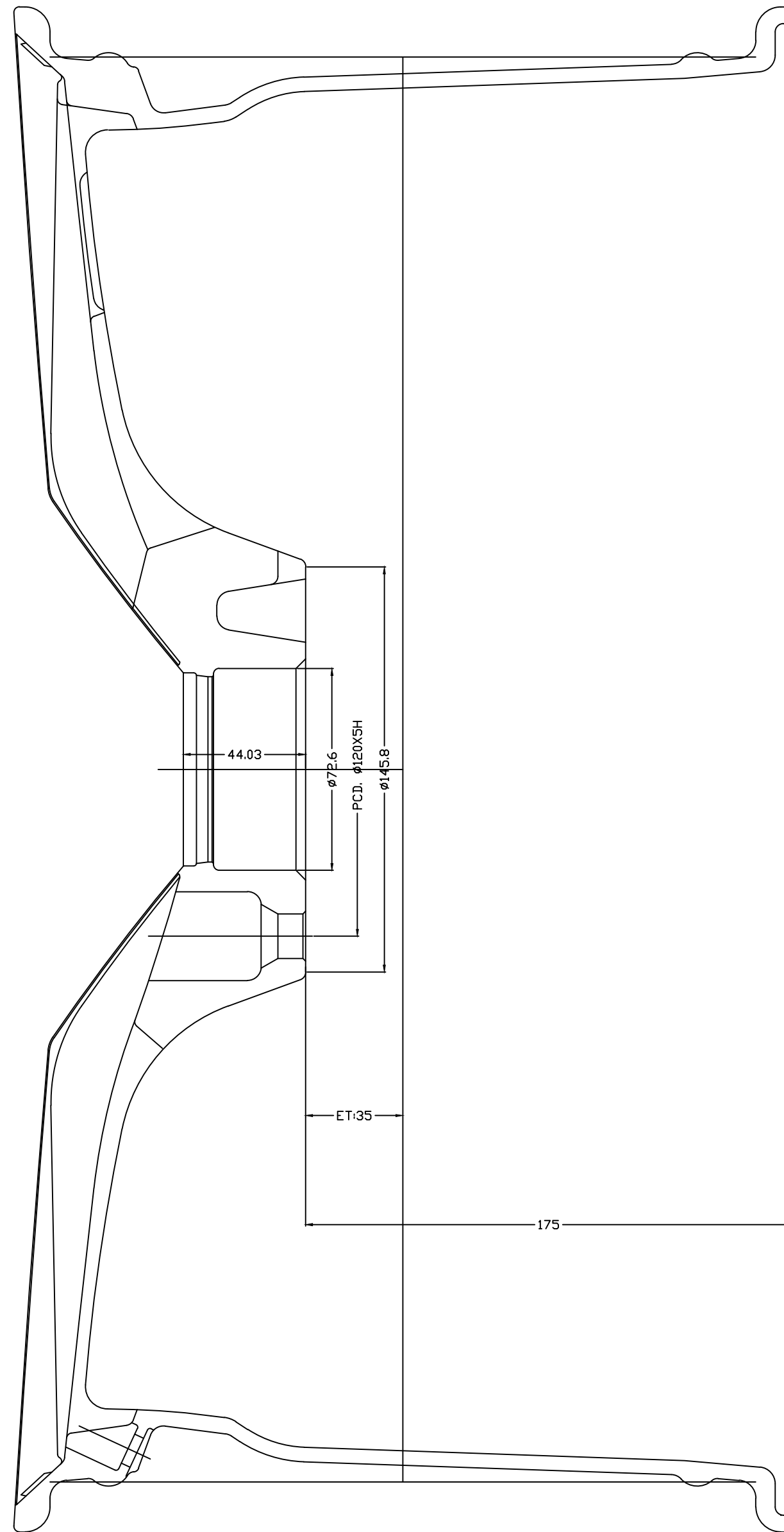
TITLE:	Zentrierring 79,5x65,1 mm	
Produktbez. :		
	M32	A4
Maßstab :1:1/2:1	Blatt 1 von 1	

△				
△				
△				
△ ¹	18-12-2017	ADD NEW VERSION D05		
revise	date	illustration	HIJOIN appr	MOMO appr

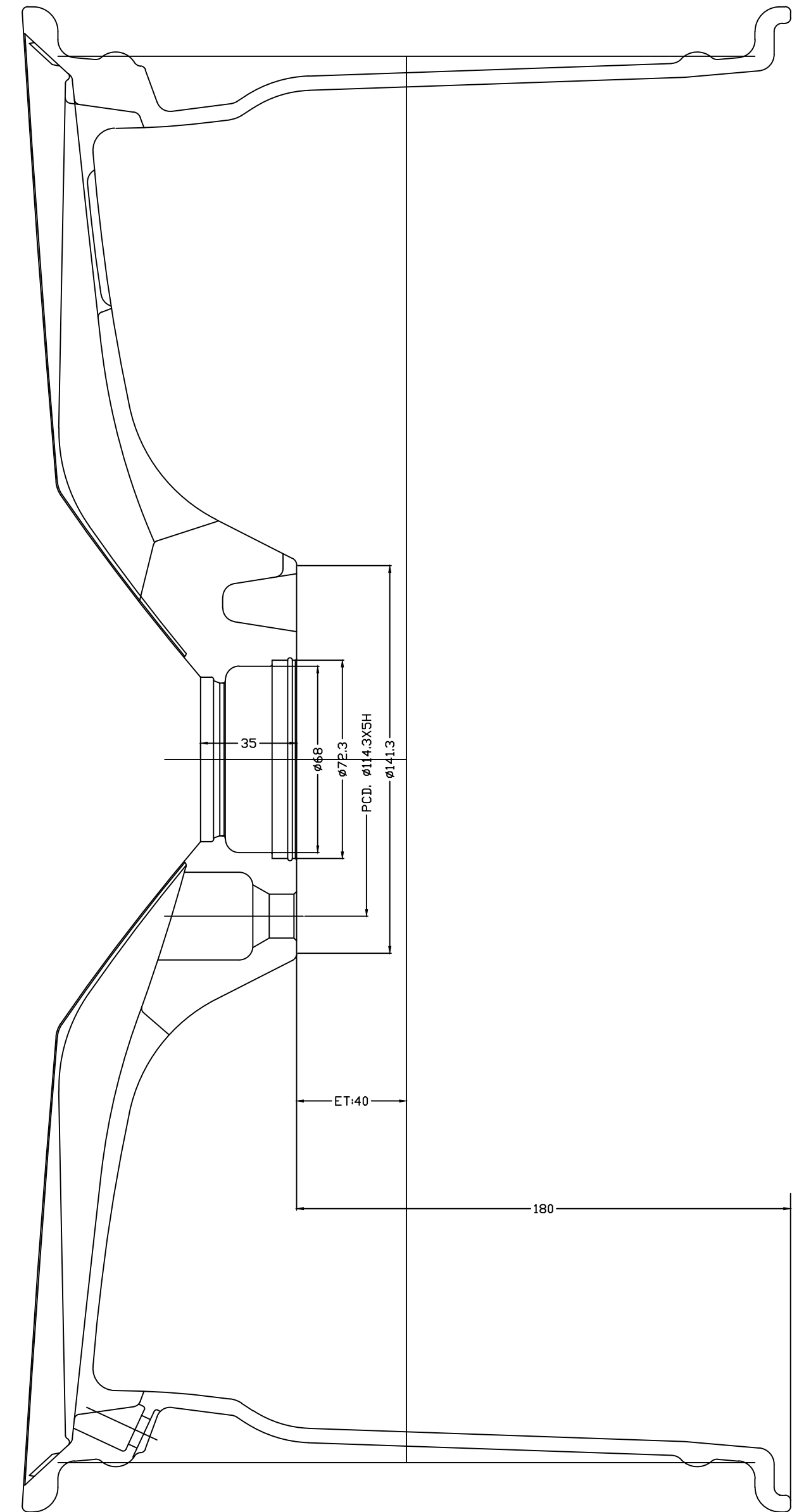
D01



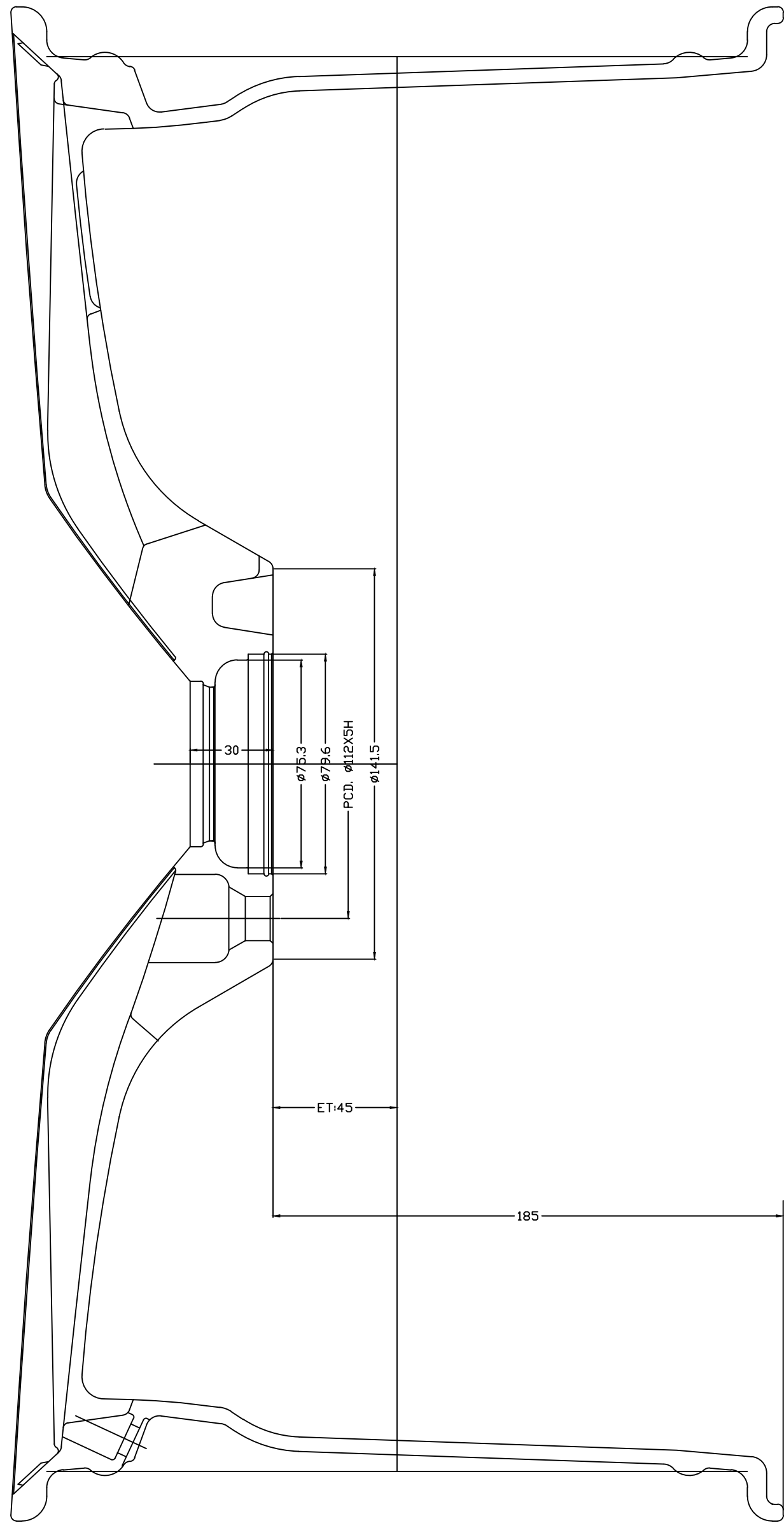
D02



D03



D04



D05

