



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 8½ J x 19 H2

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 8½ J x 19 H2

Genehmigungsnummer: **49340*11**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
DIEWE GmbH
DE-86438 Kissing
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
D219



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **49340*11**

Approval number:

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:
TÜV SÜD Auto Service GmbH
DE-80686 München
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
06.09.2022
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
13-00048-CC GBM 11



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **49340*11**

Approval number:

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
18

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 is **extended**



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **49340*11**

Approval number:

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):

Aktualisierung der Ausführungen

Update of the remarks

Aktualisierung des Verwendungsbereiches

Update of the range of application

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

15. Datum: **08.09.2022**
Date:

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

Nino Pommerencke



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **49340*11**
Approval No.

Ausgabedatum: **11.06.2013**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **08.09.2022**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

366-0090-13-MURD

366-0090-13-MURD/N1

366-0090-13-MURD/N2

366-0090-13-MURD/N3

366-0090-13-MURD/N4

366-0090-13-MURD/N5

366-0090-13-MURD/N6

13-00048-CC GBM 07

13-00048-CC GBM 08

13-00048-CC GBM 09

13-00048-CC GBM 10

13-00048-CC GBM 11

Datum:

Date

30.04.2013

04.11.2013

13.04.2015

27.10.2015

10.05.2016

20.10.2017

18.02.2019

13.11.2019

18.03.2021

28.09.2021

21.02.2022

06.09.2022

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

D219

D219

Datum:

Date

27.02.2013

19.02.2021

Liste der Änderungen:

List of modifications:

Siehe Punkt V.5. des Prüfberichtes

See point V.5. of the test report

Datum:

Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **49340*11**

- 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 49340

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.: **49340*11**

- 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.**

GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 49340

13-00048-CCGBM 11

Antragsteller: DIEWE GmbH
86438 Kissing
Art: Sonderrad 8 1/2 J X 19 H2
Typ: D219

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

0. Hinweise

Für Räder der Radausführungen die nur an der Vorderachse zulässig sind, ist an der Hinterachse der Radtyp D319 zu verwenden. Die in den entsprechenden Gutachten aufgeführten Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Die Kombination unterschiedlicher Radausführungen dieses Radtyps D219 ist, sofern nicht explizit ausgenommen, möglich. Es sind insbesondere die Auflagen in den Verwendungsbereichen bzgl. der Rad-/Reifenkombinationen zu beachten.

I. Übersicht

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Loch- kreis in mm / -zahl | Mitten- loch in mm | Ein- preß- tiefe in mm | zul. Rad- last in kg | zul. Abroll- umf. in mm | gültig ab Fertig. Datum |
|------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | | |
| 51084563 | LK 5x108 | ohne | 108/5 | 63,4 | 45 | 720 | 2327 | 11/18 |
| 51084563 | LK 5x108 | ohne | 108/5 | 63,4 | 45 | 735 | 2290 | 11/18 |
| 51124257 | LK 5x112 | Ø 66,6 Ø 57,1 | 112/5 | 57,1 | 42 | 855 | 2290 | 03/13 |
| 51124857 | LK 5x112 | ohne | 112/5 | 57,1 | 48 | 760 | 2290 | 10/18 |
| 51122166 | LK 5x112 | ohne | 112/5 | 66,6 | 21 | 820 | 2394 | 03/13 |
| 51122166 | LK 5x112 | ohne | 112/5 | 66,6 | 21 | 855 | 2290 | 03/13 |
| 51123066 | LK 5x112 | ohne | 112/5 | 66,6 | 30 | 830 | 2364 | 10/18 |
| 51123066 | LK 5x112 | ohne | 112/5 | 66,6 | 30 | 855 | 2290 | 10/18 |
| 51124266 | LK 5x112 | ohne | 112/5 | 66,6 | 42 | 820 | 2394 | 03/13 |
| 51124266 | LK 5x112 | ohne | 112/5 | 66,6 | 42 | 855 | 2290 | 03/13 |
| 51124866 | LK 5x112 | ohne | 112/5 | 66,6 | 48 | 775 | 2375 | 10/18 |
| 51124866 | LK 5x112 | ohne | 112/5 | 66,6 | 48 | 800 | 2290 | 10/18 |
| 51144064 | LK 5x114,3 | ohne | 114,3/5 | 64,1 | 40 | 840 | 2327 | 10/18 |
| 51144066 | LK 5x114,3 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 840 | 2327 | 10/18 |
| 51144066 | LK 5x114,3 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 855 | 2290 | 10/18 |
| 51144866 | LK 5x114,3 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 48 | 760 | 2290 | 10/18 |
| 51144867 | LK 5x114,3 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 48 | 760 | 2290 | 10/18 |
| 51154470 | LK 5x115 | ohne | 115/5 | 70,2 | 44 | 800 | 2290 | 10/18 |
| 51154870 | LK 5x115 | ohne | 115/5 | 70,2 | 48 | 800 | 2290 | 10/18 |
| 51203560 | LK 5x120 | Ø76 Ø 60.1 | 120/5 | 60,1 | 35 | 855 | 2290 | 03/13 |

Gutachten 13-00048-CC GBM 11 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 H2
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D219
Stand: 06.09.2022



Seite: 2 von 5

| | | | | | | | | |
|-----------|----------|------------|-------|------|----|-----|------|-------|
| 51203560A | LK 5x120 | Ø76 Ø 60.1 | 120/5 | 60,1 | 35 | 855 | 2290 | 03/13 |
| 51203564 | LK 5x120 | Ø76 Ø 64.1 | 120/5 | 64,1 | 35 | 855 | 2290 | 03/13 |
| 51204565 | LK 5x120 | ohne | 120/5 | 65,1 | 45 | 840 | 2327 | 10/18 |
| 51204565 | LK 5x120 | ohne | 120/5 | 65,1 | 45 | 855 | 2290 | 10/18 |
| 51203565 | LK 5x120 | Ø76 Ø 67.1 | 120/5 | 67,1 | 35 | 855 | 2290 | 03/13 |
| 51203572 | LK 5x120 | Ø 76 Ø72,6 | 120/5 | 72,6 | 35 | 855 | 2290 | 03/13 |
| 51203574 | LK 5x120 | Ø 76 Ø74,1 | 120/5 | 74,1 | 35 | 855 | 2290 | 03/13 |

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller : DIEWE GmbH

86438 Kissing

Hersteller : DIEWE GmbH

:

: 86438 Kissing

Handelsmarke : Diewe Wheels

Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 11,8 kg

I.2. Radanschluss

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung 51122166:

| | : Außenseite | : Innenseite |
|-----------------------|--------------|---|
| Handelsmarke | : -- | : Diewe Wheels |
| Radtyp | : -- | : D219 |
| Radausführung | : -- | : LK 5x120 |
| Radgröße | : -- | : 8 1/2 J X 19 H2 |
| Typzeichen | : KBA 49340 | : -- |
| Einpreßtiefe | : -- | : ET35 |
| Herstellungsdatum | : -- | : Fertigungsmonat und -jahr : z.B. 03/13 |
| Herkunftsmerkmal | : -- | : GERMANY |
| Weitere Kennzeichnung | : -- | : 18011985 |

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

Gutachten 13-00048-CC GBM 11 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 H2
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D219
Stand: 06.09.2022



Seite: 3 von 5

II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, Vkl S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.1. aufgeführten Unterlagen überein.

II.2. Werkstoff der Sonderräder:

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

II.3. Festigkeitsprüfung:

Ein Festigkeitsnachweis vom Prüflabor Qualilab mit der Report Nr. 1569-QL18-R01 er.0 vom 18.2.19 liegt vor.

II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung:

Die Biegeumlaufprüfung wurde positiv für folgende Prüfmomente abgeschlossen:

| Ausführung | Lk/Lz in mm | ML in mm | ET in mm | Radlast in kg | Abrollumf. in mm | Anzugsmoment in Nm Prüfwert | Prüfmoment in Nm Mb max. bei 100% |
|------------|----------------|-------------|-------------|------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 51122166 | 112/5 | 66,6 | 21 | 855 | 2290 | 120 | 5848 |
| 51124266 | 112/5 | 66,6 | 42 | 855 | 2290 | 120 | 6200 |
| 51203572 | 120/5 | 72,6 | 35 | 855 | 2290 | 120 | 6083 |

Diagnoseverfahren: Risseindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1_2013

II.3.2 Abrollprüfung:

Ergänzend wurde ein Abrollversuch gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 25.11.1998 durchgeführt.

Der Abrollprüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

| Ausführung | Lk/Lz in mm | ML in mm | ET in mm | Geschw. in km/h | Strecke in km | Last in kg | Reifendruck in bar | Reifen |
|------------|----------------|-------------|-------------|--------------------|------------------|---------------|-----------------------|-----------|
| 51203572 | 120/5 | 72,6 | 35 | 60 | 2000 | 2138 | 4,5 | 275/55R19 |
| 51203572 | 120/5 | 72,6 | 35 | 60 | 2000 | 2138 | 4,5 | 275/55R19 |

Nach Ablauf der erforderlichen Abrollstrecke wurde an den Rädern weder ein Anriss noch eine Funktionsbeeinträchtigung festgestellt.

Diagnoseverfahren: Risseindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1_2013

II.3.3 Impact Prüfung:

Dem Impact-Test wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

| Ausführung | Lk/Lz in mm | ML in mm | Einpresstiefe in mm | Radlast in kg | Reifengröße | Fallmasse in kg | Reifenfülldruck in bar |
|------------|----------------|-------------|------------------------|------------------|-------------|--------------------|---------------------------|
| 51124266 | 112/5 | 66,6 | 42 | 855 | 215/35 R19 | 693 | 2 |
| 51122166 | 112/5 | 66,6 | 21 | 855 | 215/35 R19 | 693 | 2 |
| 51203572 | 120/5 | 72,6 | 35 | 855 | 215/35 R19 | 693 | 2 |

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

Gutachten 13-00048-CC GBM 11 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 H2
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D219
Stand: 06.09.2022



Seite: 4 von 5

III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpresstiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VklBI S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 12.2020 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Die Spurverbreiterung wurde gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklBI S 1377" vom 25.11.1998" geprüft.

IV. Zusammenfassung:

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern.

- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

Benannt als Technischer Dienst durch das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) unter der Registrierungsnummer KBA-P00100-10.

V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgende Verwendungsbereiche in den bestehenden Anlagen werden aktualisiert und ggf. um neue Anlagen ergänzt:

| Anlage | Hersteller | Ausführung | ET | erstellt am | Allg. Hinweise |
|--------|------------|------------|----|-------------|----------------|
| 18 | TOYOTA | 51203560A | 35 | 06.09.2022 | liegt bei |

Gutachten 13-00048-CC GBM 11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 H2
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D219
Stand: 06.09.2022



Seite: 5 von 5

V.1.a. Nacharbeitsprofile:

s. Anlage: Nacharbeitsprofile - Skizze Radhaus

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen

V.4. Radabdeckung:

s. Anlage: Radabdeckung

V.5. Änderungen:

Einzelheiten zum Antrag vom

Datum 06.09.2022

Es wird hinzugefügt
Anlagen 18 neu




Dipl. Ing. Schwarz

Sachverständiger

München, 06.09.2022
PFE

Gutachten 13-00048-CC GBM 11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340

zu V.1.a. ANHANG: Nacharbeitsprofile - Skizze Radhaus
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D219
Stand: 06.09.2022

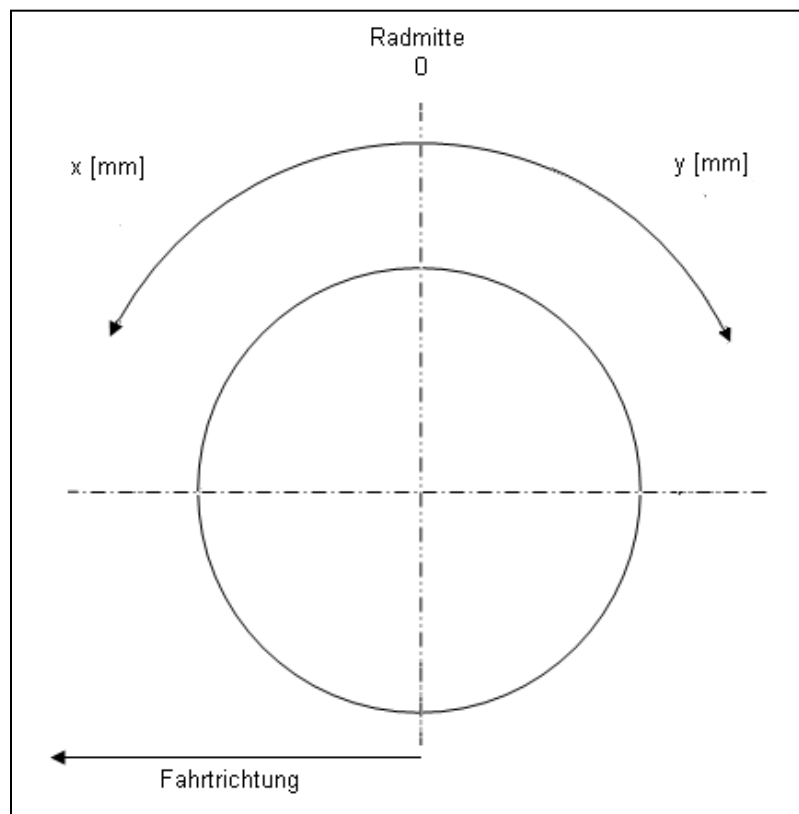


Auto Service

Seite: 1 von 1

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.

26B, 26P, 27B, 27I, 26N, 26J, 27F, 27H



Gutachten 13-00048-CC GBM 11 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340

zu V.2. ANLAGE: Allgemeine Hinweise
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D219
Stand: 06.09.2022



Seite: 1 von 1

Wuchtgewichte

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

Allgemeine Reifenhinweise

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

Ersatzrad

Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, dass bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

Allgemeine Radhinweise

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

§22 49340*11

Gutachten 13-00048-CC GBM 11 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340

zu V.3. ANLAGE: Technische Unterlagen
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D219
Stand: 06.09.2022



Seite: 1 von 1

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

| Bezeichnung | Zeichnungs-Nr. | Datum | Änderung | Datum |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------|----------|------------|
| Festigkeit | 15569-QL18-R01 ver.0 | 18.02.2019 | | |
| Nabenkappe | 1644K65 | 17.06.2011 | | |
| Radbeschreibung | D219 | 19.02.2021 | | |
| Radmuttern | Dadi Nut | 02.03.2007 | 02 | 07.07.2008 |
| Radschraube M14x1,25 32,5 | C17F33 | 25.05.2007 | 02 | 01.04.2011 |
| Radschraube M14x1,5x30 | PC19D30-MW | 30.01.2010 | | 29.08.2013 |
| Radschrauben M12x1,5 | D1 | 01.07.2003 | 2 | 21.05.2009 |
| Radschrauben M12x1,5x28 | C17A28 | 21.06.1996 | 03 | 09.05.2011 |
| Radschrauben M14x1,5x30 | C17A32 | 16.12.1998 | 2 | 19.02.2010 |
| Radzeichnung | 1801199503S-5x112-21-66.6 | 08.06.2015 | | |
| Radzeichnung | 18011985 | 25.01.2013 | | |
| Radzeichnung | 1801198503S-5X108-45-63.4 | 08.06.2015 | | |
| Radzeichnung | 1801198503S-5X115-44-70.2 | 08.06.2015 | | |
| Radzeichnung | 1801198503S-5X112-48-57.1 | 08.06.2015 | | |
| Radzeichnung | 1801198503S-5X114-40-66.1 | 08.06.2015 | | |
| Radzeichnung | 1801198503S-5X114-40-66.1 | 08.06.2015 | | |
| Radzeichnung | 1801198503S-5X115-44-70.2 | 08.06.2015 | | |
| Radzeichnung | 1801198503S-5X115-48-70.2 | 08.06.2015 | | |
| Radzeichnung | 1801198503S-5X114-40-64.1 | 08.06.2015 | | |
| Radzeichnung | 1801199503S-5x112-21-66.6 | 08.06.2015 | | |
| Radzeichnung 120/5 60.1 | 18011985 | 13.06.2022 | | |
| Zentrierringe | CBL-Z2 | 12.06.2011 | | |

Gutachten 13-00048-CC GBM 11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340

zu V.4. ANLAGE: Radabdeckung
 Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D219
 Stand: 06.09.2022



Seite: 1 von 1

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

| Vorderachse | | |
|---|--|---|
| Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245 | Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246 | Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J |
| | | |

| Hinterachse | | |
|---|--|--|
| Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247 | Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248 | Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M |
| | | |

Gutachten 13-00048-CC GBM 11 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340

zu V.1. ANLAGE: 18
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D219
Stand: 06.09.2022



Seite: 1 von 4

Fahrzeughersteller : TOYOTA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 19 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittell- och in mm | Zentrierring- werkstoff | zul. Rad- last in kg | zul. Abroll- umf. in mm | gültig ab Fertig- datum |
|------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| 51203560A | LK 5x120 | Ø76 Ø 60.1 | 60,1 | Kunststoff | 855 | 2290 | 03/13 |

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : DW4396

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA MIRAI**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---------------|----------------------|----|---------------|--------------------|---------------------|
| AD2(JP, M) | e6*2018/858*00002*.. | 48 | 235/50R19 99 | 11A; 26P | Heckantrieb; |
| | | | 235/55R19 101 | 11A; 26P | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 245/50R19 101 | 11A; 26P | 12A; 51A; 71C; 71K; |
| | | | 255/45R19 100 | 11A; 26P | 721; 73C; 74A; 74P; |
| | | | 265/45R19 102 | 11A; 26P | 765 |
| | | | 275/45R19 104 | 11A; 26N; 26P | |

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

Gutachten 13-00048-CC GBM 11 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340

zu V.1. ANLAGE: 18

Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D219

Stand: 06.09.2022



Seite: 2 von 4

- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**Gutachten 13-00048-CC GBM 11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340**

zu V.1. ANLAGE: 18

Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D219

Stand: 06.09.2022



Auto Service

Seite: 3 von 4

- 765) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 20-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

§22 49340*11

Gutachten 13-00048-CC GBM 11
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49340

zu V.1. ANLAGE: 18
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D219
Stand: 06.09.2022



Seite: 4 von 4

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: AD2(JP,M)
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00002*..
Handelsbez.: TOYOTA MIRAI

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26P | x = 260 | y = 210 | VA |
| 26B | x = 310 | y = 260 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 27F | x = 300 | y = 340 | 10 | HA |
| 26N | x = 310 | y = 260 | 8 | VA |
| 26J | x = 310 | y = 260 | 25 | VA |
| 27H | x = 300 | y = 340 | 8 | HA |

§22 49340*11



DIEWE WHEELS

DIEWE WHEELS GmbH · Industriestr. 21 · D-86438 Kissing

Telefon +49 8233 21 18 900 e-mail: info@diewe-wheels.de
Telefax +49 8233 21 18 999 Internet: www.diewe-wheels.de

Geschäftsführer: Johann Dietmair
Amtsgericht Augsburg HRB 30094 USt.-Id.Nr.: DE303704880

Beschreibung des Rades Typ: D219

1. Allgemeine Angaben

Radgröße: 8,5Jx19H2
Radnummer: 18011985
Ausführungen: siehe Tabelle
Zeichnungs-Nr.: siehe Tabelle
Reifenart: schlauchlos
Schneeketten: je nach Freigängigkeit
Ventile: Gummi- ww. Metallventile
Gewicht: ca. 11,8 kg

2. Verwendungsbereiche

| Ausf. | Verwendungsbereich: | Abrollum. | Radlast | Abrollum. | Radlast |
|----------|---|-----------|---------|-----------|---------|
| 51124266 | Audi, BMW, VW, Mercedes, Skoda, Seat | 2290mm | 855kg | | |
| 51122166 | Audi, BMW, VW, Mercedes, Skoda, Seat, Porsche | 2290mm | 855kg | 2394mm | 820kg |
| 51203576 | BMW, Opel, Tesla | 2290mm | 855kg | | |
| 51203560 | Lexus | 2290mm | 855kg | | |
| 51084563 | Ford, Landrover, Jaguar, Volvo | 2290mm | 735kg | | |
| 51124857 | Audi, VW, Seat, Skoda | 2290mm | 760kg | | |
| 51124866 | Audi, BMW, Mercedes | 2290mm | 760kg | | |
| 51154870 | Opel, Chevrolet | 2290mm | 800kg | | |
| 51204565 | VW | 2290mm | 855kg | | |
| 51144867 | Hyundai, Kia, Mazda | 2290mm | 760kg | | |
| 51144066 | Nissan, Renault | 2290mm | 855kg | | |
| 51123066 | Audi, BMW, Mercedes | 2290mm | 800kg | | |
| 51154470 | Opel, Chevrolet | 2290mm | 800kg | | |
| 51144064 | Tesla, Honda | 2290mm | 855kg | | |

3. Abmessungen und sonstige Daten

| Radtyp | Ausf. | LZ / LK | Bohrung | ET | ML | Multipack (Anbausatz) | Zeichnungsnr |
|--------|----------|---------|-----------|----|------|--|--------------|
| D219 | 51124266 | 5/112 | Konus 60° | 42 | 66,6 | DW4222, DW4169, DW4172, DW448 | 18011985 |
| | 51122166 | 5/112 | Konus 60° | 21 | 66,6 | DW4169, DW4146, DW4222, DW448 | 18011985 |
| | 51203576 | 5/120 | Konus 60° | 35 | 76,0 | DW4183, DW4229, DW4230, DW4107, DW4102 | 18011985 |
| | 51203560 | 5/120 | Flachbund | 35 | 60,1 | Serie | 18011985 |
| | 51084563 | 5/108 | Konus 60° | 45 | 63,4 | DW463, DW402, DW402FK, DW499 | 18011985 |
| | 51124857 | 5/112 | Konus 60° | 48 | 57,1 | DW4169 | 18011985 |
| | 51124866 | 5/112 | Konus 60° | 48 | 66,6 | DW4222, DW4169, DW448 | 18011985 |
| | 51154870 | 5/115 | Konus 60° | 48 | 70,2 | DW463 | 18011985 |
| | 51204565 | 5/120 | Kugel R14 | 45 | 65,1 | Serie | 18011985 |
| | 51144867 | 5/114,3 | Konus 60° | 48 | 67,1 | DW463 | 18011985 |
| | 51144066 | 5/114,3 | Konus 60° | 40 | 66,1 | DW463, DW4202, DW448 | 18011985 |
| | 51123066 | 5/112 | Konus 60° | 30 | 66,6 | DW4222, DW4169, DW4172, DW448 | 18011985 |
| | 51154470 | 5/115 | Konus 60° | 44 | 70,2 | DW463 | 18011985 |
| | 51144064 | 5/114,3 | Konus 60° | 40 | 64,1 | DW4108 | 18011985 |

1 von 3

HypoVereinsbank Augsburg
SWIFT (BIC) HYVEDEMM408
IBAN DE36 7202 0070 0025 3995 01

VR Bank Augsburg-Ostallgäu eG
SWIFT (BIC) GENODEF1AUB
IBAN DE31 7209 0000 0005 0957 00

Landesbank Baden-Württemberg
SWIFT (BIC) SOLADEST600
IBAN DE11 6005 0101 0405 0675 90

§22 49340*11

| | |
|--------------------|---|
| Felgenbett: | nach E.T.R.T.O. |
| Rundlauf/Planlauf: | bis 0,5 mm |
| Zentrierart: | Mittenzentrierung bzw. Zentrierung über Konus (je nach Fahrzeug) |
| Reifengrößen: | nach Angaben des TÜV |
| Auswuchtgewichte: | nach Angaben des TÜV |

4. Zubehör / Befestigung

| | |
|------------------------|--|
| Abdeckkappe: | Kunststoffkappe mit Durchmesser 65,0 mm. |
| Befestigung des Rades: | nach Angaben des TÜV |

5. Konstruktion

| | |
|-------------------|---|
| Aufbau: | einteiliges Leichtmetallrad |
| Gießverfahren: | Niederdruckkokillenguß |
| Werkstoff: | GK Al Si 7 Mg dv |
| Analyse: | <u>s. Datenblatt</u> |
| Festigkeitswerte: | Mindestwerte (Proben dem Gussstück entnommen) |
| Zugfestigkeit: | <u>s. Datenblatt</u> |

6. Beschreibung der Räderfertigung

| | |
|--------------------|---|
| Rohherstellung: | Niederdruckkokillenguß in 2-teiligem Kokillenmantel mit Wärmebehandlung, Kontrolle auf Unwucht und Laufgenauigkeit. |
| Fertigbearbeitung: | Felgenhörner, Felgenbett, Nabenanschlussfläche u. Mittenbohrung auf CNC-Drehmaschinen bearbeitet |
| Lackierung: | Elektrostatische Pulverpolyesterbeschichtung bei 120°C - 140°C eingebrannt. |

7. Korrosionsbeständigkeit

| | |
|----------------------------|----------|
| gegen Witterungseinflüsse: | sehr gut |
| gegen Meerwasser: | gut |

8. Qualitätskontrolle

| | |
|---|---------------------------------|
| Kontrolle der Werkstoffzusammensetzung: | durch Spektralanalyse |
| Werkstoffprüfung des Rohlings: | 100 % Röntgenprüfung pro Charge |

Werkstoffprüfung am
Fertigteil:

Dauerschwingversuch, Felgenhornprüfung,
Zugversuch (Probestab), Dichtheitsprüfung

Maßkontrolle am
Fertigteil:

Höhen- u. Seitenschlag, Maulweite, Hornbreite, Einpresstiefe,
Form- u. Lagetoleranzen,
Reifensitzumfang, Unwucht

9. Fertigungsbetriebe der Leichtmetallräder

Rohteilherstellung:

China Wheel Company Limited, No.6 Qunhua Road
Pengjiang District Jiangmen City Guangdong.

Fertigbearbeitung
Kontrolle:


China Wheel Company Limited, No.6 Qunhua Road
Pengjiang District Jiangmen City Guangdong.

Vertrieb:

DIEWE GmbH
Gewerbering 1
86510 Ried

Geschäftsführer: Herr Johann Dietmair
Frau Hildegard Baader

Kissing, den 19.02.2021

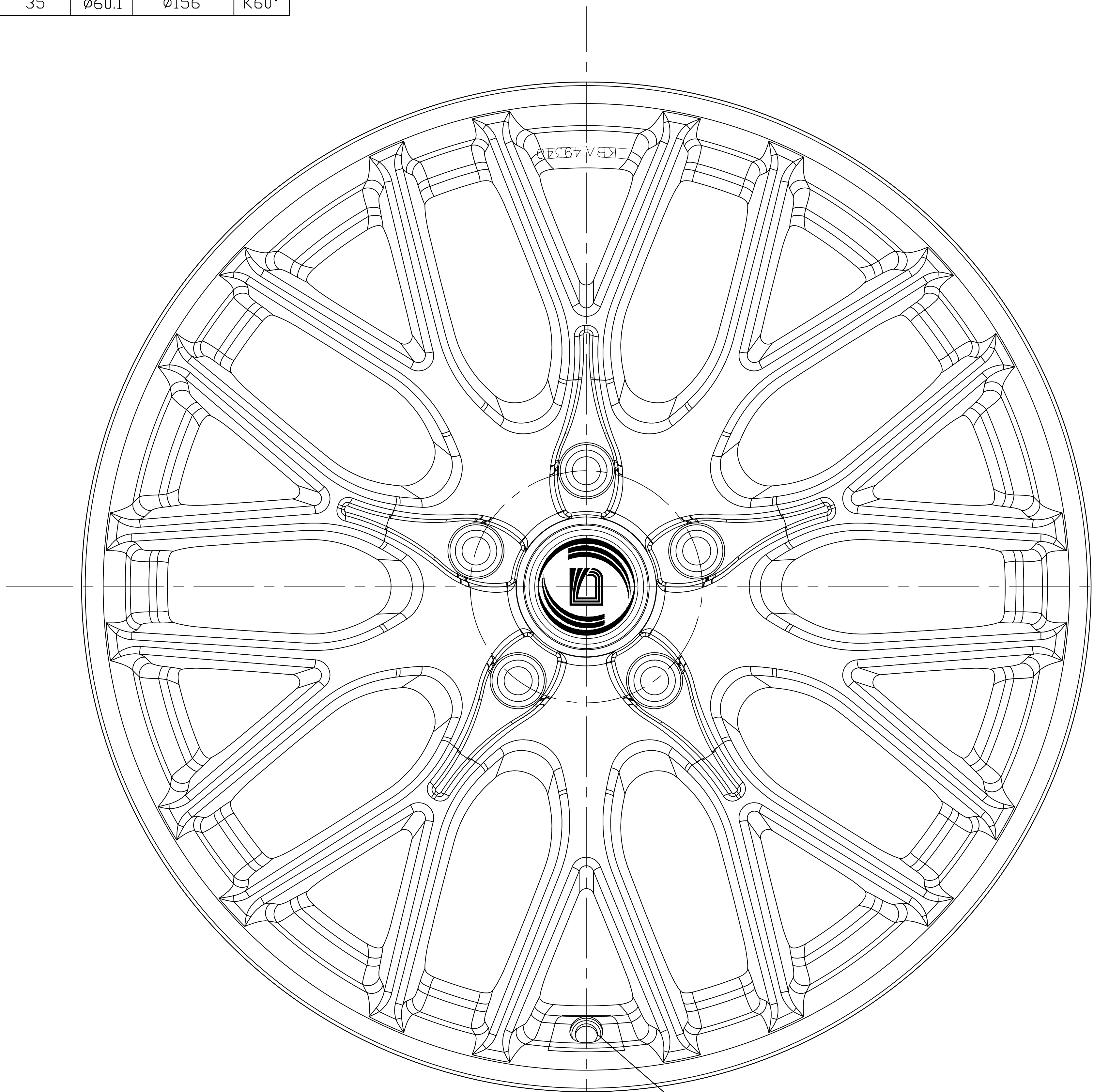


Andreas Riedlberger

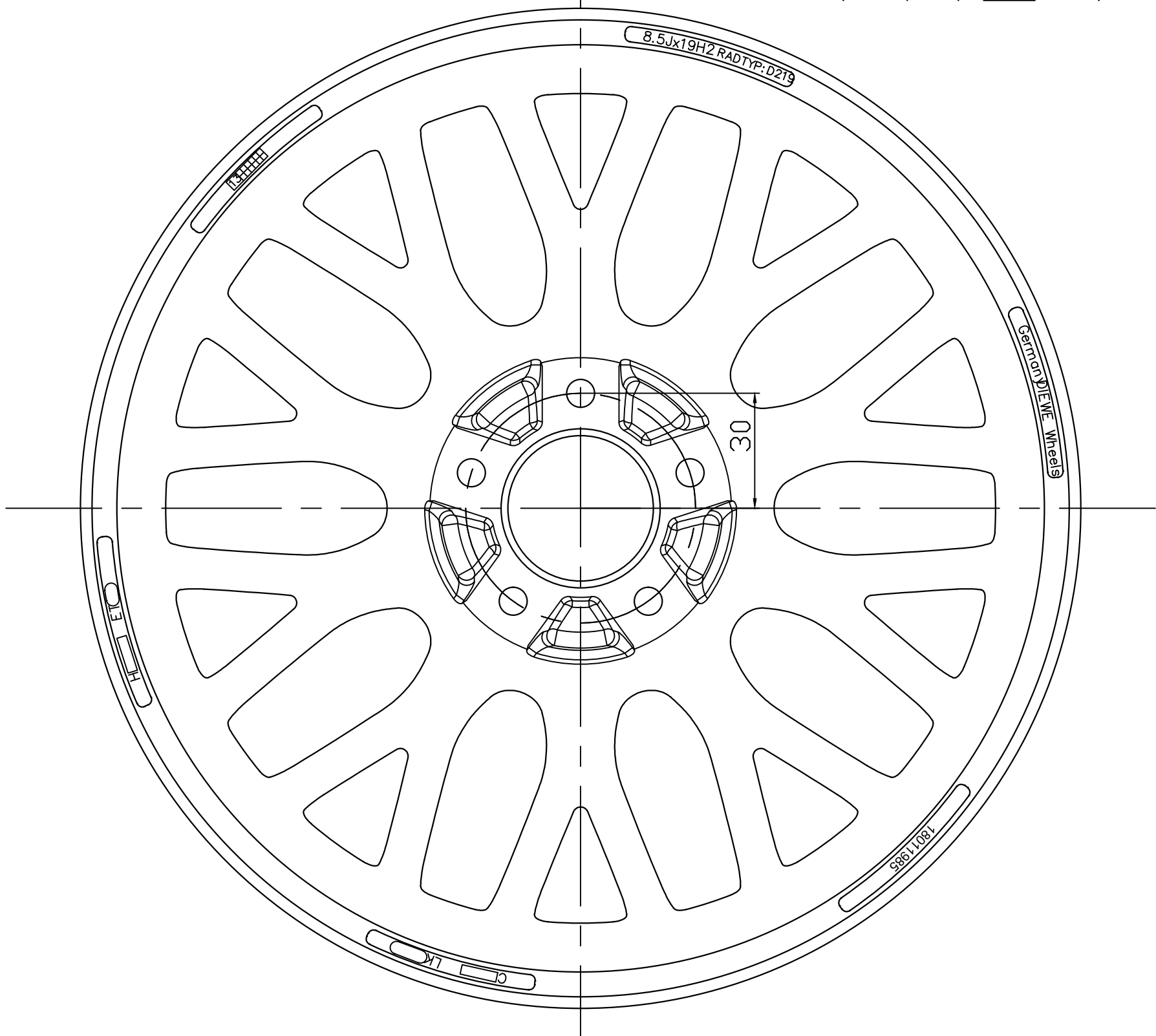
DRAWING NO. : 1801198503S-5X120-35-60.1

APPLICATION

| BOLT | CIRCLE | OFFSET | CBD(D) | MOUNTING FACE DIA | (D1) BOLT |
|-------|--------|--------|--------|----------------------|--------------|
| 5X120 | 35 | Ø60.1 | Ø156 | K60° | |



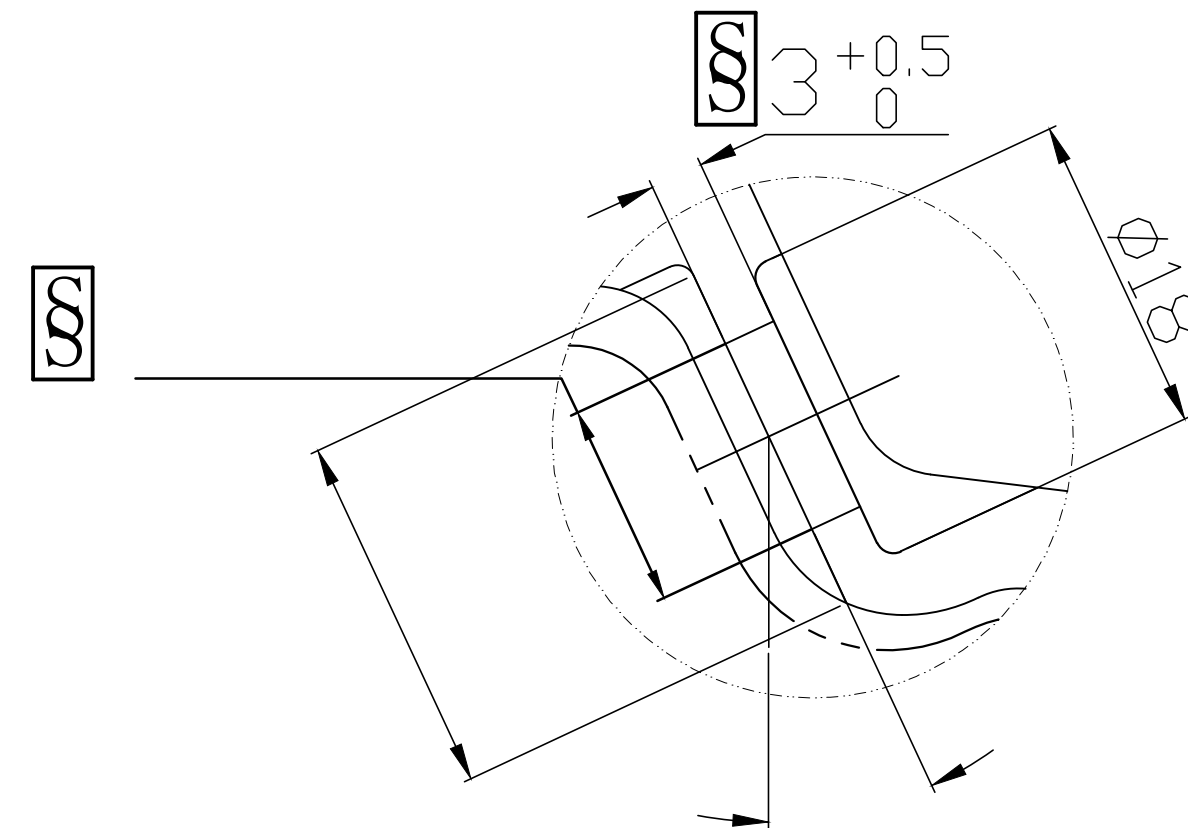
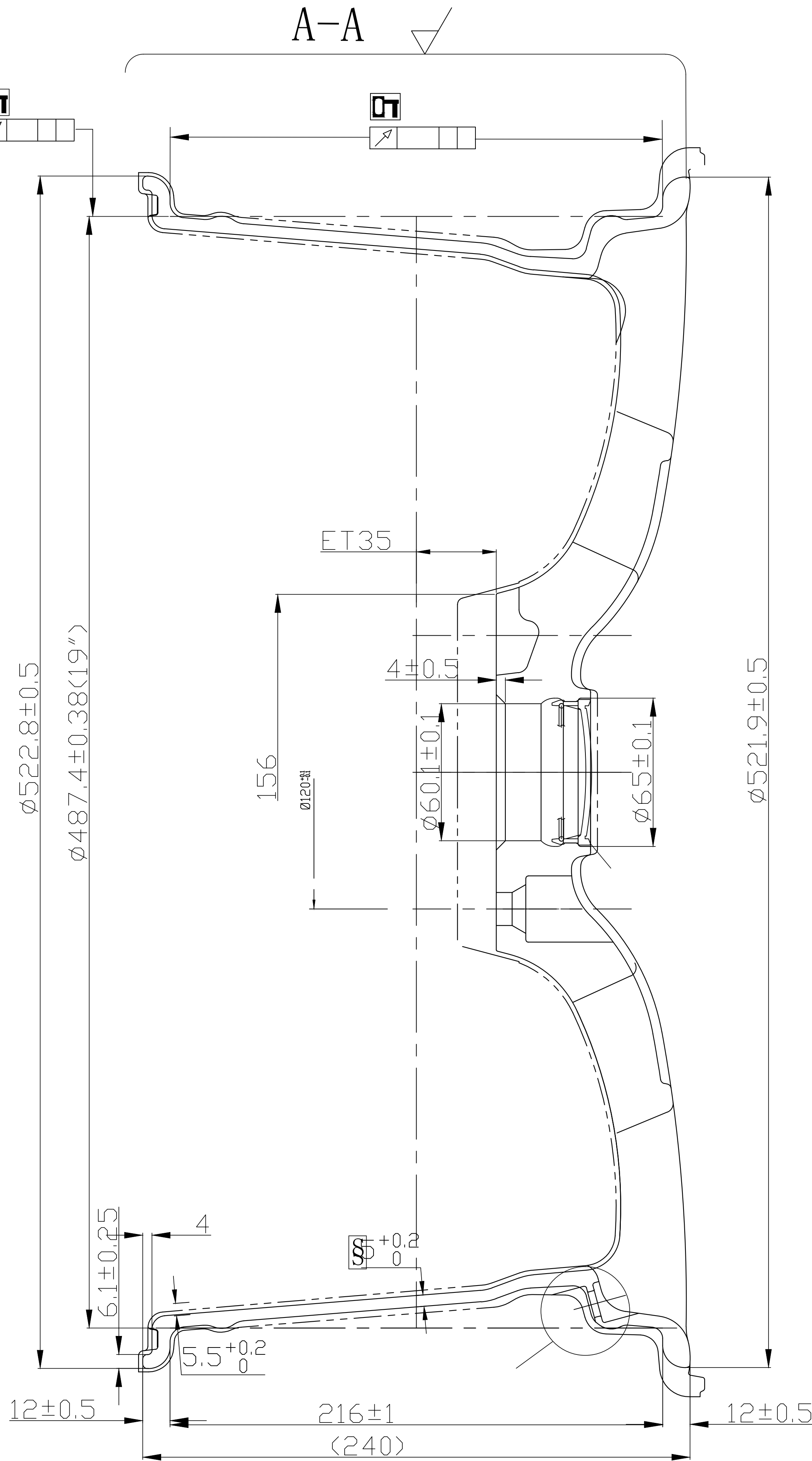
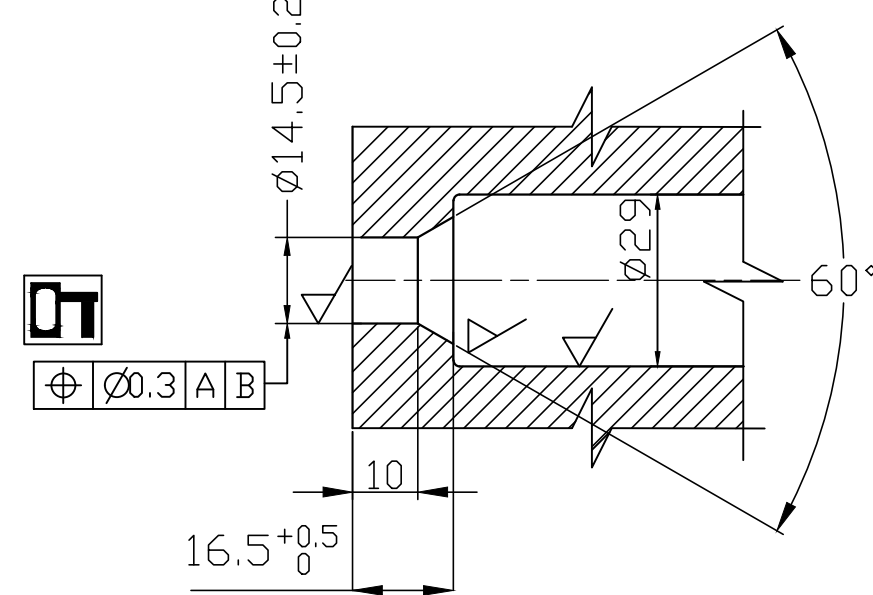
VALVE HOLE



BOLT HOLE

1:1

86 (TD-129-3)



| | |
|----|------------------------------------|
| 14 | |
| 13 | |
| 12 | |
| 11 | |
| 10 | |
| 9 | |
| 8 | |
| 7 | |
| 6 | |
| 5 | |
| 4 | |
| 3 | |
| 2 | |
| 1 | |
| 0 | designed after E.T.R.T.O. standard |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------|-----------------|----------|
| Rev | DESCR IPTION | Date | DRAWN | APPROVED |
| DESIGNED | 2022. 6. 13 | Die we | 18011985 | |
| CHECKED | 2022. 6. 13 | | MASS | SCALE |
| VERIFIED | | | | 1:1 |
| CONCUR | | | total one sheet | |
| STD CHECKED | | | MATL | A356 |
| APPROVED | 2022. 6. 13 | FINISH | HEAT TREAT | T6 |
| | | | PAINT | |