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 7 J x 16 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 7 J x 16 H2

Nummer der Genehmigung: **51283** Erweiterung Nr.: **01** Approval No. Extension No.:

 Genehmigungsinhaber: Holder of the approval: ALCAR Wheels GmbH AT-1030 Wien

 Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten: If applicable, name and address of representative: entfällt not applicable

3. Typbezeichnung:

Type: TTYP



### DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: **51283** Erweiterung Nr.: **01** Approval No. 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
- Zuständiger Technischer Dienst:
   Responsible Technical Service:
   TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH AT-1230 Wien
- 7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes: Date of test report issued by the Technical Service: **08.06.2018**
- 8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes: Number of test report issued by that Technical Service: 366-0343-16-WIRD/N1



DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: **51283** Erweiterung Nr.: **01** Approval No. 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 - 80

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.

- 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**



DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: **51283** Erweiterung Nr.: **01** Approval No. Extension No.:

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: **26.06.2018** 

Date:

16. Unterschrift: Im Auftrag

Signature:



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



DE-24932 Flensburg

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **51283** Erweiterung Nr.: **01** Approval No. Extension No.:

Ausgabedatum: 07.11.2017 letztes Änderungsdatum: 26.06.2018

Date of issue: last date of amendment:

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

2. Beschreibungsbogen Nr.: Datum: Information document No.: Date

TTYP 26.09.2017 TTYP 16.03.2018

3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
Test report(s) No.: Date

366-0343-16-WIRD 12.10.2017 366-0343-16-WIRD/N1 08.06.2018

4. Beschreibung der Änderungen:

Description of the changes:

siehe Punkt 13. der Allgemeinen Betriebserlaubnis see point 13. of the National Type Approval



DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 51283, 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 51283**

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.



DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: 51283, 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

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

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

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

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

### Instruction on right to appeal

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

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH Räder- und Reifenprüfung



Seite: 1 von 12

### GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 51283

### 366-0343-16-WIRD/N1

Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH 396843/0000

A-1030 Wien

Art: Sonderrad 7 J X 16 H2

Typ: TTYP

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 51283 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

### 0. Hinweise

Die Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert. Der Hersteller ALPRO kommt neu hinzu.

### I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis	Mittenl och	Ein- preß-	zul. Rad-	zul. Abroll	gültig ab
	Kennzeichnung	Kennzeichnung	(mm) /	(mm)	tiefe	last	umf.	Fertig.
	Rad	Zentrierring	-zahl	()	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
TTYPHGA48D601	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	48		2160	09/17
TTYPHGA48601	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	48	655	2160	09/17
TTYPHSA48D601	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	48	655	2160	09/17
TTYPHSA48601	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	48	655	2160	09/17
TTYPHGA48D634	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	48	655	2160	09/17
TTYPHGA48634	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	48	655	2160	09/17
TTYPHSA48D634	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	48	655	2160	09/17
TTYPHSA48634	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	48	655	2160	09/17
TTYPHGA48D651	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	48	655	2160	09/17
TTYPHGA48651	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	48	655	2160	09/17
TTYPHSA48D651	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	48	655	2160	09/17
TTYPHSA48651	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	48	655	2160	09/17
TTYP8GA35D651	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	35	730	2160	09/17
TTYP8GA35651	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	35	730	2160	09/17
TTYP8GA40D651	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	40	730	2160	09/17
TTYP8GA40651	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	40	730	2160	09/17
TTYP8SA35D651	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	35	730	2160	09/17
TTYP8SA35651	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	35	730	2160	09/17
TTYP8SA40D651	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	40	730	2160	09/17
TTYP8SA40651	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	40	730	2160	09/17
TTYP8GA35D571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	730	2160	09/17
TTYP8GA35571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	730	2160	09/17
TTYP8GA40D571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	730	2160	09/17



							Seite: 2	von 12
TTYP8GA40571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	730	2160	09/17
TTYP8GA48D571	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	48	655	2160	09/17
TTYP8GA48571	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	48	655	2160	09/17
TTYP8SA35D571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	730	2160	09/17
TTYP8SA35571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	730	2160	09/17
TTYP8SA40D571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	730	2160	09/17
TTYP8SA40571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	730	2160	09/17
TTYP8SA48D571	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	48	655	2160	09/17
TTYP8SA48571	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	48	655	2160	09/17
TTYP8GA35D666	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	730	2160	09/17
TTYP8GA35666	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	730	2160	09/17
TTYP8GA40D666	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	730	2160	09/17
TTYP8GA40666	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	730	2160	09/17
TTYP8GA48D666	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	48	655	2160	09/17
TTYP8GA48666	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	48	655	2160	09/17
TTYP8SA35D666	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	730	2160	09/17
TTYP8SA35666	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	730	2160	09/17
TTYP8SA40D666	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	730	2160	09/17
TTYP8SA40666	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	730	2160	09/17
TTYP8SA48D666	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	48	655	2160	09/17
TTYP8SA48666	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	48	655	2160	09/17
TTYP0GA40D566	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø56.6	114,3/5	56,6	40	730	2160	09/17
TTYP0GA40566	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø56.6	114,3/5	56,6	40	730	2160	09/17
TTYP0SA40D566	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø56.6	114,3/5	56,6	40	730	2160	09/17
TTYP0SA40566	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø56.6	114,3/5	56,6	40	730	2160	09/17
TTYP0GA40D601	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	730	2160	09/17
TTYP0GA40601	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	730	2160	09/17
TTYP0GA48D601	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	48	655	2160	09/17
TTYP0GA48601	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	48	655	2160	09/17
TTYP0SA40D601	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	730	2160	09/17
TTYP0SA40601	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	730	2160	09/17
TTYP0SA48D601	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	48	655	2160	09/17
TTYP0SA48601	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	48	655	2160	09/17
TTYP0GA40D641	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	730	2160	09/17
TTYP0GA40641	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	730	2160	09/17
TTYP0GA48D641	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	48	655	2160	09/17
TTYP0GA48641	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	48	655	2160	09/17
TTYP0SA40D641	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	730	2160	09/17
TTYP0SA40641	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	730	2160	09/17
TTYP0SA48D641	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	48	655	2160	09/17
TTYP0SA48641	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	48	655	2160	09/17
TTYP0GA40D661	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	730	2160	09/17
TTYP0GA40661	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	730	2160	09/17
TTYP0GA48D661	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	48	655	2160	09/17
TTYP0GA48661	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	48	655	2160	09/17
TTYP0SA40D661	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	730	2160	09/17
TTYP0SA40661	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	730	2160	09/17
TTYP0SA48D661	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	48	655	2160	09/17
TTYP0SA48661	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	48	655	2160	09/17
TTYP0GA40D666	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.6	114,3/5	66,6	40	730	2160	09/17



Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 H2 Radtyp: TTYP
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 08.06.2018

TTYPOGA40666   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø66.6   114,375   66.6   40   730   2160   09/17   TTYPOGA48666   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø66.6   114,375   66.6   48   655   2160   09/17   TTYPOSA40D666   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø66.6   114,375   66.6   48   655   2160   09/17   TTYPOSA40D666   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø66.6   114,375   66.6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D666   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø66.6   114,375   66.6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA48D666   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø66.6   114,375   66.6   48   655   2160   09/17   TTYPOSA48D666   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø66.6   114,375   66.6   48   655   2160   09/17   TTYPOSA48D666   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø66.6   114,375   66.6   48   655   2160   09/17   TTYPOSA40D671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,375   67.1   40   730   2160   09/17   TTYPOGA40D671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,375   67.1   40   730   2160   09/17   TTYPOGA48B671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,375   67.1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,375   67.1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,375   67.1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,375   67.1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,375   67.1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,375   67.1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,375   67.1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,375   67.1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,375   67.1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,375   71.6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,375   71.6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD120 ET31   Ø72.6 Ø67.1   120/5   67.1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA30D671   PCD120 ET33   Ø72.6 Ø67.1   120/5   67.1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA30D671   PCD120 ET33   Ø72.6 Ø67.1   120/5								Seite: 3	
TTYPOGA48666   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø66.6   114,3/5   66.6   48   655   2160   09/17	TTYP0GA40666	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.6	114,3/5	66,6		730		09/17
TTYP0SA40D666	TTYP0GA48D666		Ø71.6 Ø66.6				655		09/17
TTYPOSA40666									
TTYPOSA48066   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø66.6   114,3/5   66.6   48   655   2160   09/17		PCD114 ET40	Ø71.6 Ø66.6	114,3/5					09/17
TTYPOGA400671	TTYP0SA40666		Ø71.6 Ø66.6	114,3/5	66,6	40	730	2160	09/17
TTYPOGA40D671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOGA40B71   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOGA48D671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOGA48C671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOSA40D671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   177POSA40671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   177POSA48C671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   177POSA48C671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   177POSA48C71   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   177POSA48C71   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   177POSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   177POSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   177POSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   177POSA40T16   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   177POSA40T16   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   177POSA30T16   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   177POSA35C71   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   177POSA35C671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   177POSA35C671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   177POSA35C671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   177POSA35C671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   177POSA35C671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   177POSA35C671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   177POSA35C671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   177POS	TTYP0SA48D666	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø66.6		66,6		655	2160	
TTYPOGA40671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOGA48D671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   17YPOSA40671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   17YPOSA40671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   17YPOSA40671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   17YPOSA40671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   17YPOSA48D671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   40   655   2160   09/17   17YPOSA48D671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   17YPOSA40D716   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   17YPOGA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   17YPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   17YPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   17YPOSA40D716   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   17YPOSA31671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   17YPOSA31671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   33   730   2160   09/17   17YPOSA40D716   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   33   730   2160   09/17   17YPOSA40D671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   33   730   2160   09/17   17YPOSA31671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   17YPOSA31671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   17YPOSA31671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   17YPOSA31671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   17YPOSA31671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   17YPOSA31671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   17YPOSA31671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160	TTYP0SA48666	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø66.6	114,3/5	66,6	48	655	2160	09/17
TTYPOGA48671   PCD114 ET48   Q71.6 Q67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOGA48671   PCD114 ET48   Q71.6 Q67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOSA40671   PCD114 ET40   Q71.6 Q67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40671   PCD114 ET40   Q71.6 Q67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA48D671   PCD114 ET48   Q71.6 Q67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA48671   PCD114 ET48   Q71.6 Q67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOGA49D716   PCD114 ET48   Q71.6 Q67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOGA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOGA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD120 ET31   Q72.6   Q67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOGA316671   PCD120 ET31   Q72.6   Q67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOGA35671   PCD120 ET35   Q72.6   Q67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOGA40671   PCD120 ET35   Q72.6   Q67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOGA40671   PCD120 ET35   Q72.6   Q67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOGA40671   PCD120 ET35   Q72.6   Q67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOGA35671   PCD120 ET30   Q72.6   Q67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOGA35671   PCD120 ET31   Q72.6   Q67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOGA35671   PCD120 ET31   Q72.6   Q67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOGA35671   PCD120 ET35   Q72.6   Q67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOGA35671   PCD120 ET35   Q72.6   Q67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   TTYPOGA35072   PCD120 ET35   Q72.6   Q67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   TTYPOGA	TTYP0GA40D671	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	730	2160	09/17
TTYPOGA48671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOSA40D671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   MTYPOSA48D671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   MTYPOSA48D671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   MTYPOSA48D716   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   MTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   MTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   MTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   MTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   MTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   MTYPOSA40D716   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   MTYPOSA316671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   MTYPOSA35671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   MTYPOSA40D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   MTYPOSA40D671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   MTYPOSA40D671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   MTYPOSA31671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   MTYPOSA31671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   MTYPOSA31671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   MTYPOSA31671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   MTYPOSA31671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   MTYPOSA30671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   MTYPOSA30671   PCD120 ET35   Ohne   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   MTYPOSA31	TTYP0GA40671	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	730	2160	09/17
TTYPOSA40671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA480671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA480671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   177POSA48671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   177POSA48671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   177POSA400716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   177POSA40716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   177POSA40716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   177POSA40716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   177POSA40716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   177POSA40716   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   177POSA350671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   177POSA350671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   177POSA350671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   177POSA310671   PCD120 ET30   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   177POSA310671   PCD120 ET30   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   177POSA310671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   177POSA310671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   177POSA310671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   177POSA350671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   177POSA350671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   177POSA350671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   30   730   2160   09/17   177POSA35072   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   177POSA35072   PCD120 ET35   Ø106   Ø1075   Ø106   Ø1075   Ø106   Ø1075   Ø1075   Ø1075	TTYP0GA48D671	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	48	655	2160	09/17
TTYPOSA40671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA48D671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOSA48671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOSA48071   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA35D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOSA40D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOSA40D671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOSA35D671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA31671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA31671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA35D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOSA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOSA35D726   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA35D726   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA35D726   PCD120 ET35   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYPO	TTYP0GA48671	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	48	655	2160	09/17
TTYPOSA48D671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOSA48671   PCD114 ET40   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOGA40D716   PCD114 ET40   Ønne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ønne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ønne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   Ønne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40T16   PCD114 ET40   Ønne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40T16   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA35671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOSA35671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOSA40D671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOSA31D671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA35671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA35671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA35671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOSA35671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOSA35071   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOSA35072   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA350726   PCD120 ET35   Ø12.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA350726   PCD120 ET35   Ø12.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOSA350726   PCD120 ET35   Ø12.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TT	TTYP0SA40D671	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	730	2160	09/17
TTYPOSA48671   PCD114 ET48   Ø71.6 Ø67.1   114,3/5   67,1   48   655   2160   09/17   TTYPOGA40D716   PCD114 ET40   ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOGA40716   PCD114 ET40   ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40D716   PCD114 ET40   ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40716   PCD114 ET40   ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYPOSA40716   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOGA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOGA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOGA35671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOGA36671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOGA40671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOGA40671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYPOGA35671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOGA35671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOGA35671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOGA35071   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYPOGA31671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOGA310726   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOGA310726   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYPOGA310726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYPOGA310726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYPOGA310726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYPOGA310726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYPOGA310726   PCD120 ET31   Ohne   120	TTYP0SA40671	PCD114 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	730	2160	09/17
TTYP0GA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYP0GA40T16   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYP0SA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYP0SA40T16   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYP0SA40T16   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYP9GA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9GA31671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9GA35671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9GA35671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9GA40D671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYP9GA40671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYP9SA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYP9SA35D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9SA35671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9SA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9SA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9SA40671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9SA40671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9SA35D6726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9GA35D726   PCD120 ET35   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9SA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9SA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9SA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9SA35D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9SA35D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   35	TTYP0SA48D671	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	48	655	2160	09/17
TTYP0GA40716	TTYP0SA48671	PCD114 ET48	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	48	655	2160	09/17
TTYP0SA40D716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYP0SA40716   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9GA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9GA35D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9GA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9GA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9GA36671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9GA40D671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYP9GA40671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYP9SA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9SA35D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9SA35D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9SA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9SA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9SA40D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9SA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9GA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   35   730   2160   09/17   TTYP9GA35D726   PCD120 ET35   Ohne   120/5   72,6   35   730   2160   09/17   TTYP9GA31D726   PCD120 ET35   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9GA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9GA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9GA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9GA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9SA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   35   730   2160   09/17   TTYP9SA35D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72	TTYP0GA40D716	PCD114 ET40	ohne	114,3/5	71,6	40	730	2160	09/17
TTYP0SA40716   PCD114 ET40   Ohne   114,3/5   71,6   40   730   2160   09/17   TTYP9GA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9GA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9GA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9GA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9GA40D671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9GA40671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYP9SA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   40   730   2160   09/17   TTYP9SA31D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9SA35D671   PCD120 ET31   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9SA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   31   730   2160   09/17   TTYP9SA35D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9SA40D671   PCD120 ET35   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9SA40671   PCD120 ET40   Ø72.6   Ø67.1   120/5   67,1   35   730   2160   09/17   TTYP9SA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9GA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9GA35D726   PCD120 ET35   Ohne   120/5   72,6   35   730   2160   09/17   TTYP9GA35D726   PCD120 ET35   Ohne   120/5   72,6   35   730   2160   09/17   TTYP9GA35D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9GA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9GA35D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9GA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9GA31D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   31   730   2160   09/17   TTYP9SA35D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   35   730   2160   09/17   TTYP9SA35D726   PCD120 ET31   Ohne   120/5   72,6   35	TTYP0GA40716	PCD114 ET40	ohne	114,3/5	71,6	40	730	2160	09/17
TTYP9GA31D671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9GA31671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9GA35D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9GA35671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA40671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17	TTYP0SA40D716	PCD114 ET40	ohne	114,3/5	71,6	40	730	2160	09/17
TTYP9GA31671	TTYP0SA40716	PCD114 ET40	ohne	114,3/5	71,6	40	730	2160	09/17
TTYP9GA35D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9GA35671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA40671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA31D671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17 <td>TTYP9GA31D671</td> <td>PCD120 ET31</td> <td>Ø72.6 Ø67.1</td> <td>120/5</td> <td>67,1</td> <td>31</td> <td>730</td> <td>2160</td> <td>09/17</td>	TTYP9GA31D671	PCD120 ET31	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	31	730	2160	09/17
TTYP9GA35D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9GA35671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA40671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA31671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17	TTYP9GA31671	PCD120 ET31	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	31	730	2160	09/17
TTYP9GA40D671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA40671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA31671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA31D726         PCD120 ET31         Ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTY	TTYP9GA35D671	PCD120 ET35	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	35	730	2160	09/17
TTYP9GA40671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA31671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9SA40671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTY	TTYP9GA35671	PCD120 ET35	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	35	730	2160	09/17
TTYP9SA31D671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA31671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9SA40671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726	TTYP9GA40D671	PCD120 ET40	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	40	730	2160	09/17
TTYP9SA31D671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA31671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9SA40671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726	TTYP9GA40671	PCD120 ET40	Ø72.6 Ø67.1	120/5		40	730	2160	09/17
TTYP9SA31671         PCD120 ET31         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9SA40671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726         PCD120 ET40	TTYP9SA31D671	PCD120 ET31	Ø72.6 Ø67.1	120/5		31	730	2160	09/17
TTYP9SA35D671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9SA40671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA31D726         PCD120 ET31         ohne	TTYP9SA31671	PCD120 ET31	Ø72.6 Ø67.1	120/5		31	730	2160	09/17
TTYP9SA35671         PCD120 ET35         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9SA40671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET31         ohne         120/5		PCD120 ET35	Ø72.6 Ø67.1	120/5		35	730	2160	09/17
TTYP9SA40D671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9SA40671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA35726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9GA40726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6		PCD120 ET35		120/5		35	730	2160	09/17
TTYP9SA40671         PCD120 ET40         Ø72.6         Ø67.1         120/5         67,1         40         730         2160         09/17           TTYP9GA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA31726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35 <t< td=""><td>TTYP9SA40D671</td><td>PCD120 ET40</td><td></td><td>120/5</td><td></td><td>40</td><td>730</td><td>2160</td><td>09/17</td></t<>	TTYP9SA40D671	PCD120 ET40		120/5		40	730	2160	09/17
TTYP9GA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA31726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9GA40726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2	TTYP9SA40671	PCD120 ET40	Ø72.6 Ø67.1	120/5		40	730	2160	09/17
TTYP9GA31726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9GA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA35726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9GA40726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         216	TTYP9GA31D726		+			31			
TTYP9GA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA35726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9GA40726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         21	TTYP9GA31726	PCD120 ET31	ohne	120/5		31	730	2160	09/17
TTYP9GA35726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9GA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9GA40726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17		PCD120 ET35						2160	
TTYP9GA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9GA40726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17	TTYP9GA35726			120/5				2160	
TTYP9GA40726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17           TTYP9SA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA31726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17									
TTYP9SA31D726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA31726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17									
TTYP9SA31726         PCD120 ET31         ohne         120/5         72,6         31         730         2160         09/17           TTYP9SA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17									
TTYP9SA35D726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA35726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17									
TTYP9SA35726         PCD120 ET35         ohne         120/5         72,6         35         730         2160         09/17           TTYP9SA40D726         PCD120 ET40         ohne         120/5         72,6         40         730         2160         09/17									
TTYP9SA40D726 PCD120 ET40 ohne 120/5 72,6 40 730 2160 09/17									

### I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller : ALCAR WHEELS GmbH

A-1030 Wien





Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 H2 Radtyp: TTYP
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 08.06.2018

\_\_\_\_\_

Seite: 4 von 12

Hersteller : ALCAR WHEELS GmbH

:

: A-1030 Wien

Handelsmarke : Dezent TY

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

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 8,8 kg

#### I.2. Radanschluß

siehe Anlage

### I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung TTYPHSA48601:

: Außenseite : Innenseite

Radtyp : -- : TTYP

Radausführung : -- : PCD108 ET48

Radgröße : -- : 7 J X 16 H2

Typzeichen : KBA 51283 : --

Einpreßtiefe : -- : ET48

Herstellungsdatum : -- : Fertigungsmonat und -jahr

: z.B. 09.17

Herkunftsmerkmal : -- : MIR ww. MIG
Gießereikennzeichnung : -- : SK ww. HS

Japan. Prüfwertzeichen : -- : JWL
Weitere Kennzeichnung : -- : DEZENT

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

### I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländefahrzeuge vorgesehen.

### II. Sonderradprüfung

### 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:

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:



**TUV** 

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 H2 Radtyp: TTYP
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 08.06.2018

Seite: 5 von 12

Berichtart	Berichtnummer	Datum	Technischer Dienst
Technischer Bericht	RP-004913-B0-144	08.06.2018	TÜV NORD

### 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, VkBI 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 01.2018 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, VkBI S 1377" vom 25.11.1998" geprüft.

### IV. Zusammenfassung:

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

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

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

Er hat darüberhinaus 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.

### V. Unterlagen und Anlagen:

### V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

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

Anl	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg.
age					Hinweise





				Se	eite: 6 von 12
1	RENAULT	TTYPHGA48D601; TTYPHGA48601; TTYPHSA48D601;	48	08.06.2018	liegt bei
4	FORD	TTYPHSA48601 TTYPHGA48D634; TTYPHGA48634; TTYPHSA48D634; TTYPHSA48634	48	08.06.2018	liegt bei
2	JAGUAR	TTYPHGA48D634; TTYPHGA48634; TTYPHSA48D634; TTYPHSA48634	48	08.06.2018	liegt bei
3	VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION	TTYPHGA48D634; TTYPHGA48634; TTYPHSA48D634; TTYPHSA48634	48	08.06.2018	liegt bei
7	CITROEN	TTYPHGA48D651; TTYPHGA48651; TTYPHSA48D651; TTYPHSA48651	48	08.06.2018	liegt bei
80	OPEL / VAUXHALL	TTYPHGA48D651; TTYPHGA48651; TTYPHSA48D651; TTYPHSA48651	48	08.06.2018	liegt bei
6	PEUGEOT	TTYPHGA48D651; TTYPHGA48651; TTYPHSA48D651; TTYPHSA48651	48	08.06.2018	liegt bei
5	VOLVO	TTYPHGA48D651; TTYPHGA48651; TTYPHSA48D651; TTYPHSA48651	48	08.06.2018	liegt bei
9	CHRYSLER, CHRYSLER (USA)	TTYP8GA35D651; TTYP8GA35651; TTYP8SA35D651; TTYP8SA35651	35	08.06.2018	liegt bei
12	CHRYSLER	TTYP8GA40D651; TTYP8GA40651; TTYP8SA40D651; TTYP8SA40651	40	08.06.2018	liegt bei
8	FIAT	TTYP8GA35D651; TTYP8GA35651; TTYP8SA35D651; TTYP8SA35651	35	08.06.2018	liegt bei
	FIAT	TTYP8GA40D651; TTYP8GA40651; TTYP8SA40D651; TTYP8SA40651	40	08.06.2018	liegt bei
10	OPEL, OPEL / VAUXHALL	TTYP8GA35D651; TTYP8GA35651; TTYP8SA35D651; TTYP8SA35651	35	08.06.2018	liegt bei



Coito, 7 year 10

					eite: 7 von 12
15	OPEL, OPEL / VAUXHALL	TTYP8GA40D651;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA40651;			
		TTYP8SA40D651;			
		TTYP8SA40651			
11	SAAB	TTYP8GA35D651;	35	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA35651;			
		TTYP8SA35D651;			
		TTYP8SA35651			
13	SAAB	TTYP8GA40D651;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA40651;			
		TTYP8SA40D651;			
		TTYP8SA40651			
30	AUDI	TTYP8GA48D571;	48	08.06.2018	liegt bei
00	NOD!	TTYP8GA48571;	-	00.00.2010	liegt bei
		TTYP8SA48D571;			
		TTYP8SA48571			
29	FORD	TTYP8GA48D571;	48	08.06.2018	liegt bei
23	TORB	TTYP8GA48571;	70	00.00.2010	liegt bei
		TTYP8SA48D571;			
		TTYP8SA48571			
31	SEAT, SEAT, S.A.	TTYP8GA48D571;	48	08.06.2018	liegt bei
31	SEAT, SEAT, S.A.	TTYP8GA48D371;	40	00.00.2010	llegt bei
		TTYP8SA48D571;			
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
20	CKODA	TTYP8SA48571	40	00.06.0040	liant bai
28	SKODA	TTYP8GA48D571;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA48571;			
		TTYP8SA48D571;			
	VOLKOWACEN	TTYP8SA48571	40	00 00 00 10	
27	VOLKSWAGEN	TTYP8GA48D571;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA48571;			
		TTYP8SA48D571;			
		TTYP8SA48571			
20	AUDI	TTYP8GA35D571;	35	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA35571;			
		TTYP8SA35D571;			
		TTYP8SA35571			
24	AUDI	TTYP8GA40D571;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA40571;			
		TTYP8SA40D571;			
		TTYP8SA40571			
22	QUATTRO GmbH	TTYP8GA40D571;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA40571;			
		TTYP8SA40D571;			
		TTYP8SA40571			
16	FORD	TTYP8GA35D571;	35	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA35571;			
		TTYP8SA35D571;			
		TTYP8SA35571			
25	FORD	TTYP8GA40D571;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA40571;			_
		TTYP8SA40D571;			
		TTYP8SA40571			



				Se	eite: 8 von 12
18	SEAT, SEAT, S.A.	TTYP8GA35D571; TTYP8GA35571;	35	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8SA35D571;			
00	OFAT OFAT O A	TTYP8SA35571	40	00.00.0040	11 1 1
26	SEAT, SEAT, S.A.	TTYP8GA40D571;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA40571;			
		TTYP8SA40D571; TTYP8SA40571			
17	SKODA	TTYP8GA35D571;	35	08.06.2018	liegt bei
17	SKODA	TTYP8GA35571;	33	00.00.2010	liegt bei
		TTYP8SA35D571;			
		TTYP8SA35571			
21	SKODA	TTYP8GA40D571;	40	08.06.2018	liegt bei
	Sitt Brit	TTYP8GA40571;	10	00.00.2010	llogt bol
		TTYP8SA40D571;			
		TTYP8SA40571			
19	VOLKSWAGEN	TTYP8GA35D571;	35	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA35571;			J
		TTYP8SA35D571;			
		TTYP8SA35571			
23	VOLKSWAGEN	TTYP8GA40D571;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA40571;			
		TTYP8SA40D571;			
		TTYP8SA40571			
40	AUDI	TTYP8GA48D666;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA48666;			
		TTYP8SA48D666;			
		TTYP8SA48666			
41	BMW AG	TTYP8GA48D666;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA48666;			
		TTYP8SA48D666;			
42	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	TTYP8SA48666	48	08.06.2018	licat boi
42	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	TTYP8GA48D666; TTYP8GA48666;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8SA48D666;			
		TTYP8SA48666			
33	AUDI	TTYP8GA35D666;	35	08.06.2018	liegt bei
33	AODI	TTYP8GA35666;	33	00.00.2010	liegt bei
		TTYP8SA35D666;			
		TTYP8SA35666			
38	AUDI	TTYP8GA40D666;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA40666;			3
		TTYP8SA40D666;			
		TTYP8SA40666			
32	BMW AG	TTYP8GA35D666;	35	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA35666;			
		TTYP8SA35D666;			
		TTYP8SA35666			
36	BMW AG	TTYP8GA40D666;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP8GA40666;			
		TTYP8SA40D666;			
		TTYP8SA40666			



				Se	eite: 9 von 12
34	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	TTYP8GA35D666; TTYP8GA35666; TTYP8SA35D666; TTYP8SA35666	35	08.06.2018	liegt bei
37	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	TTYP8GA40D666; TTYP8GA40666; TTYP8SA40D666; TTYP8SA40666	40	08.06.2018	liegt bei
35	SSANGYONG	TTYP8GA35D666; TTYP8GA35666; TTYP8SA35D666; TTYP8SA35666	35	08.06.2018	liegt bei
39	SSANGYONG	TTYP8GA40D666; TTYP8GA40666; TTYP8SA40D666; TTYP8SA40666	40	08.06.2018	liegt bei
43	DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o.	TTYP0GA40D566; TTYP0GA40566; TTYP0SA40D566; TTYP0SA40566	40	08.06.2018	liegt bei
46	SUZUKI	TTYP0GA48D601; TTYP0GA48601; TTYP0SA48D601; TTYP0SA48601	48	08.06.2018	liegt bei
47	TOYOTA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA	TTYP0GA48D601; TTYP0GA48601; TTYP0SA48D601; TTYP0SA48601	48	08.06.2018	liegt bei
45	SUZUKI	TTYP0GA40D601; TTYP0GA40601; TTYP0SA40D601; TTYP0SA40601	40	08.06.2018	liegt bei
44	TOYOTA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA	TTYP0GA40D601; TTYP0GA40601; TTYP0SA40D601; TTYP0SA40601	40	08.06.2018	liegt bei
50	HONDA	TTYP0GA48D641; TTYP0GA48641; TTYP0SA48D641; TTYP0SA48641	48	08.06.2018	liegt bei
48	HONDA	TTYP0GA40D641; TTYP0GA40641; TTYP0SA40D641; TTYP0SA40641	40	08.06.2018	liegt bei
49	ROVER	TTYP0GA40D641; TTYP0GA40641; TTYP0SA40D641; TTYP0SA40641	40	08.06.2018	liegt bei
56	AUTOMOBILES DACIA S.A.	TTYP0GA48D661; TTYP0GA48661; TTYP0SA48D661; TTYP0SA48661	48	08.06.2018	liegt bei



					te: 10 von 12
55	RENAULT	TTYP0GA48D661;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP0GA48661;			
		TTYP0SA48D661;			
		TTYP0SA48661			
51	AUTOMOBILES DACIA S.A.	TTYP0GA40D661;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP0GA40661;			
		TTYP0SA40D661;			
		TTYP0SA40661			
53	NISSAN,	TTYP0GA40D661;	40	08.06.2018	liegt bei
	Nissan International S. A.	TTYP0GA40661;			
		TTYP0SA40D661;			
		TTYP0SA40661			
52	RENAULT	TTYP0GA40D661;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP0GA40661;			
		TTYP0SA40D661;			
		TTYP0SA40661			
69	CITROEN	TTYP0GA48D671;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP0GA48671;			
		TTYP0SA48D671;			
		TTYP0SA48671			
57	DAIHATSU	TTYP0GA48D666;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP0GA48666;			
		TTYP0SA48D666;			
		TTYP0SA48666			
67	HYUNDAI, Hyundai Motor Company,	TTYP0GA48D671;	48	08.06.2018	liegt bei
	HYUNDAI Motor Company,	TTYP0GA48671;			
	HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI	TTYP0SA48D671;			
	MOTOR EUROPE	TTYP0SA48671			
71	KIA	TTYP0GA48D671;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP0GA48671;			
		TTYP0SA48D671;			
		TTYP0SA48671			
72	KIA MOTORS (SK)	TTYP0GA48D671;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP0GA48671;			
		TTYP0SA48D671;			
		TTYP0SA48671			
70	MAZDA, Mazda Motor Corporation	TTYP0GA48D671;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP0GA48671;			
		TTYP0SA48D671;			
		TTYP0SA48671			
66	MITSUBISHI	TTYP0GA48D671;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP0GA48671;			
		TTYP0SA48D671;			
		TTYP0SA48671			
68	PEUGEOT	TTYP0GA48D671;	48	08.06.2018	liegt bei
		TTYP0GA48671;			
		TTYP0SA48D671;			
		TTYP0SA48671			
60	CITROEN	TTYP0GA40D671;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP0GA40671;			
		TTYP0SA40D671;			
		TTYP0SA40671			



Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 H2 Radtyp: TTYP
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 08.06.2018

\_\_\_\_\_

				Sei	te: 11 von 12
54	DAIHATSU	TTYP0GA40D666; TTYP0GA40666; TTYP0SA40D666; TTYP0SA40666	40	08.06.2018	liegt bei
61	FORD, FORD MOTOR	TTYP0GA40D671; TTYP0GA40671; TTYP0SA40D671; TTYP0SA40671	40	08.06.2018	liegt bei
59	HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE	TTYP0GA40D671; TTYP0GA40671; TTYP0SA40D671; TTYP0SA40671	40	08.06.2018	liegt bei
62	KIA	TTYP0GA40D671; TTYP0GA40671; TTYP0SA40D671; TTYP0SA40671	40	08.06.2018	liegt bei
64	KIA MOTORS (SK)	TTYP0GA40D671; TTYP0GA40671; TTYP0SA40D671; TTYP0SA40671	40	08.06.2018	liegt bei
58	MAZDA, Mazda Motor Corporation	TTYP0GA40D671; TTYP0GA40671; TTYP0SA40D671; TTYP0SA40671	40	08.06.2018	liegt bei
63	DIAMOND, MITSUBISHI	TTYP0GA40D671; TTYP0GA40671; TTYP0SA40D671; TTYP0SA40671	40	08.06.2018	liegt bei
65	PEUGEOT	TTYP0GA40D671; TTYP0GA40671; TTYP0SA40D671; TTYP0SA40671	40	08.06.2018	liegt bei
73	CHRYSLER, CHRYSLER (USA)	TTYP0GA40D716; TTYP0GA40716; TTYP0SA40D716; TTYP0SA40716	40	08.06.2018	liegt bei
74	OPEL	TTYP9GA31D671; TTYP9GA31671; TTYP9SA31D671; TTYP9SA31671	31	08.06.2018	liegt bei
75	OPEL	TTYP9GA35D671; TTYP9GA35671; TTYP9SA35D671; TTYP9SA35671	35	08.06.2018	liegt bei
76		TTYP9GA40D671; TTYP9GA40671; TTYP9SA40D671; TTYP9SA40671	40	08.06.2018	liegt bei
77	BMW AG	TTYP9GA31D726; TTYP9GA31726; TTYP9SA31D726; TTYP9SA31726	31	08.06.2018	liegt bei



Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 H2 Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH Radtyp: TTYP Stand: 08.06.2018

	e. 12 von 12
810	liegt bei

78	BMW AG	TTYP9GA35D726;	35	08.06.2018	liegt bei
		TTYP9GA35726;			
		TTYP9SA35D726;			
		TTYP9SA35726			
79	BMW AG	TTYP9GA40D726;	40	08.06.2018	liegt bei
		TTYP9GA40726;			_
		TTYP9SA40D726;			
		TTYP9SA40726			

#### V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen





Cinibulk

Sachverständiger Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025 Wien, 08.06.2018 KUB



ANLAGE: Technische Unterlagen Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Radtyp: TTYP Stand: 08.06.2018



Seite: 1 von 1

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

Bezeichnung	Unterlagen	Datum / Änderung / Datum
Befestigungsteile	AEZ M01	22.11.1994 12.04.2002
Befestigungsteile	AEZ S01-01	31.10.1999 01.09.2002
Befestigungsteile	C17F27	05.06.2003 22.11.2006
Nabenkappe	ZT2000	15.08.2000
Nabenkappe	ZT2220	10.12.2004
Radbeschreibung	2. Ausfertigung	16.03.2018
Radzeichnung ALPRO BI.1-4	TTYP	15.03.2018
Radzeichnung SKAD Bl. 1-4	TTYP	10.10.2016
Tabelle AEZ Ring System		17.06.2010
Technischer Bericht	RP-004913-B0-144	08.06.2018
Zentrierring	Ringe 70	09.08.2002 28.08.2006
Zentrierring 72,6	J02-325-1186-1	23.03.2006
Zentrierringe	Ring for Base-System 71,6	23.02.2011

**ANLAGE: Allgemeine Hinweise** Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Radtyp: TTYP Stand: 08.06.2018



Seite: 1 von 1

### Wuchtgewichte

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

### Allgemeine 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.

ANHANG: Nacharbeitsprofile - Skizze Radhaus

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

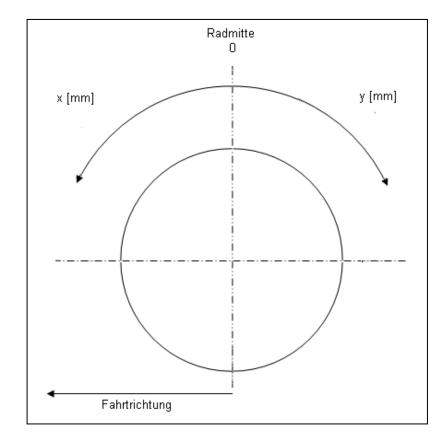
Radtyp: TTYP Stand: 08.06.2018



Seite: 1 von 1

### Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.

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



ANLAGE: Radabdeckung

Radtyp: TTYP Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 08.06.2018



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.

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
Fahrrichung.	Fahrtichtung
	Zu Auflage 242 bzw. 246

Hinterachse		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad
Zu Auflage 243 bzw. 247	Zu Auflage 244 bzw. 248	hinter der Radmitte
		Zu Aufl age 243,244,247,248,24D,24M
	La Maria de la Contraction de	

RÄDER- UND REIFENPRÜFUNG



### Anbauabnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO

<b>Nachweis</b>	gemäß	§ 1	Abs.	4	Satz	1	<b>StVZO</b>
-----------------	-------	-----	------	---	------	---	--------------

Für: Leichtmetallrad Typ: TTYP

des Herstellers/Importeurs: ALCAR WHEELS GmbH A-1030 Wien Datum: 08.06.2018

### Bestätigung des ordnungsgemäßen Anbaus gem. § 19 Abs. 3 StVZO

Hiermit wird bestätigt, daß der Anbau des im Nachweis genannten Bauteils am

Fahrzeughersteller: Fahrzeugtyp:

Fahrzeug-Ident-Nr.:

ordnungsgemäß erfolgte und das Fahrzeug insoweit den geltenden Vorschriften entspricht. Vorangegangene zulässige Änderungen gemäß Fahrzeugschein/Anbaubestätigung/Teile-ABE \*)

wurden berücksichtigt.

Bemerkungen/Hinweise/Auflagen:

Änderungen zu Angaben in den Fahrzeugpapieren sind der zuständigen Zulassungsbehörde

bei deren nächster Befassung mit den Papieren zu melden.

Untersuchungsbericht/Gutachten-Nr.: Unterschrift u. Name Ort u. Datum der Abnahme: a.a.S.o.P./Prüf-Ing.

							Fahrze	eugbes	chreib	ung								
В	-		2.1		2.2			L	-	9	-		P.2 P.4	/-			Т	-
J	J 4				18	-				19	-							
E						3		20	-				G	-				
D.1	-							12	-		13	-	•		2	-		
								V.7	-		F.1	-		F	.2	-		
D.2	-							7.1	-		7.2	-		7	.3	-		
D.2	-							8.1	-		8.2	-		8	.3	-		
	-							U.1	-		U.2	-		U	.3	-		
D.3	-							0.1	-		0.2	-		S.1	-		S.2	-
2	-							15.1	-	•				•	•			
_								15.2	-									
5								15.3	-									
V.9	-							R	-								11	-
14								K	-									
P.3	-							6	-			17	-	16	-			
10	-	14.1	1		P.1	-		21	-									
	-	•		'		•		•										
	-																	
22	-																	
	-																	
	-																	

ANLAGE: 75 OPEL
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH
Radtyp: TTYP
Stand: 08.06.2018



Seite: 1 von 3

Fahrzeughersteller : OPEL

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeich	Mittenl och		zul. Rad-		gültig ab	
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring	(mm)		last (kg)		Fertig datum
TTYP9GA35D671	PCD120 ET35	Ø72.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff		2160	09/17
TTYP9GA35671	PCD120 ET35	Ø72.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	730	2160	09/17
TTYP9SA35D671	PCD120 ET35	Ø72.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	730	2160	09/17
TTYP9SA35671	PCD120 ET35	Ø72.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	730	2160	09/17

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJO4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 150 Nm

Verkaufsbezeichnung: INSIGNIA

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
0G-A	e1*2001/116*0475*,	85 - 103	205/60R16	51G; 52J	nicht SUPERSPORT;
	e1*2007/46*0374*		215/55R16 93		nicht CROSS
					COUNTRY;
			215/60R16 95		Kombi; Frontantrieb;
			225/55R16 95		10B; 11B; 11G; 11H;
			225/60R16 98		12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P; 76U; AF7; 4AC;
					4CY
0G-A	e1*2001/116*0475*,	81 -132	205/60R16	51G; 52J	_nicht SUPERSPORT;
	e1*2007/46*0374*		215/55R16 93		nicht CROSS
					_COUNTRY;
			215/60R16 95		Stufenheck;
			225/55R16 95		Schrägheck;
			225/60R16 98		Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P; 76U; AF7; 4AC;
					4CY

ANLAGE: 75 OPEL
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH
Radtyp: TTYP
Stand: 08.06.2018



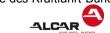
Seite: 2 von 3

Verkaufsbezeichnung: INSIGNIA

	<u> </u>				
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
0G-A	e1*2001/116*0475*,	118	215/55R16 93		nicht SUPERSPORT;
	e1*2007/46*0374*		215/60R16 95		nicht CROSS
					COUNTRY;
			225/55R16 95		Stufenheck;
			225/60R16 98		Schrägheck;
					Allradantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 573; 71C;
					71K; 721; 725; 73C;
					74A; 74P; 76U; AF7;
					4AC; 4CY

### **Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 4AC) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 10 10 048 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4CY) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 10 10 028 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.



ANLAGE: 75 OPEL
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH
Radtyp: TTYP
Stand: 08.06.2018



Seite: 3 von 3

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.

- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
  Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
  Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 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-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

  Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. 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.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- AF7) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 / 321 mm (Dicke 30mm) an der Vorderachse nicht zulässig.



ANLAGE: 78 BMW AG Radtyp: TTYP Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 08.06.2018



Seite: 1 von 15

**Fahrzeughersteller** : BMW AG

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm)

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeich		Zentrierring- werkstoff	zul. Rad-		gültig ab	
	Kennzeichnung	Kennzeichnung	(mm)		last	umf.	Fertig
	Rad	Zentrierring			(kg)	(mm)	datum
TTYP9GA35D726	PCD120 ET35	ohne	72,6		730	2160	09/17
TTYP9GA35726	PCD120 ET35	ohne	72,6		730	2160	09/17
TTYP9SA35D726	PCD120 ET35	ohne	72,6		730	2160	09/17
TTYP9SA35726	PCD120 ET35	ohne	72,6		730	2160	09/17

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW AG

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: 1K4; 187; 1K2; (1K2 / 1K4 nur bis Nachtrag 03)

: ZJB1 ww. OE-Schrauben Zubehör

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad,

> für Typ: Z85; 182; 3C; 3L; 346R; 3 B; 390L; 187; 3/C; 346L; 346K; 346X; 346C; 3/B; 3 C; 390X; 1C; R/C; 3/CG; 392C; 3K-N1; 3K

Zubehör : ZJB1 ww. OE-Schrauben

: Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, Befestigungsteile

für Typ: 3L; (nur BMW 3er (F30) ab 2012)

Zubehör : ZJBC ww. OE-Schrauben

: Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad. Befestigungsteile

für Typ: 3K-N1; 3K; (nur BMW 3er (F31) ab 2012)

Zubehör : ZJBC ww. OE-Schrauben

: Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, Befestigungsteile

für Typ: 1K2; 1K4; (1K2 / 1K4 ab Nachtrag 04)

: ZJBC ww. OE-Schrauben Zubehör

: Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Befestigungsteile

Typ: 1C; UKL-C/X; UKL/X; UKL-N1

: ZJBC ww. OE-Schrauben Zubehör

: 100 Nm für Typ: 346C; 346K; 346L; 346R; 346X Anzugsmoment der Befestigungsteile

110 Nm für Typ: R/C; 3 B; 3 C; 3/B; 3/C; 3/CG

120 Nm für Typ: Z85; 1C; 182; 187; 3C; 3K; 3K-N1; 3L; 390L; 390X;

392C

120 Nm (Radschrauben M12x1,5) für Typ: 1K2; 1K4; 187

140 Nm für Typ: UKL-C/X; UKL-N1; UKL/X; 1C



ANLAGE: 78 BMW AG Radtyp:TTYP
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 08.06.2018



Seite: 2 von 15

140 Nm ( Radschrauben M14x1,25 ) für Typ : 1K2; 1K4; 3K; 3K-N1;

Verkaufsbezeichnung: BMW Z3

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R/C	e1*93/81*0029*	85 - 103	205/55R16-88	11A; 21B; 22B; 24J;	nur bis
				24M	e1*93/81*0029*07;
			225/45R16-89	11A; 21B; 22B; 24J;	10B; 11B; 11G; 11H;
				24M	12A; 51A; 71C; 71K;
			225/50R16-92	11A; 21B; 22B; 24J;	721; 725; 73C; 74C;
				24M; 57T	76U
R/C	e1*93/81*0029*,	85 - 170	205/55R16	11A; 24J; 24M; 51G	ab e1*93/81*0029*08;
	e1*98/14*0029*		225/50R16	11A; 21B; 22B; 24J;	10B; 11B; 11G; 11H;
				24M; 51G	12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					76U
R/C	e1*93/81*0029*	110 -142	205/55R16	11A; 24J; 24M; 51G	nur bis
			225/50R16	11A; 21B; 22B; 24J;	e1*93/81*0029*07;
				24M; 51G	10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					76U

Verkaufsbezeichnung: BMW 3ER REIHE

Fahrzeugtyp		kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 B	F920	75 - 110	205/55R16-88	11A; 21B; 22B	Pkw geschlossen;
3 5	1 320	73-110	225/45R16-89	11A; 24J; 24M	Cabrio;
		141	205/55R16	11A; 21B; 22B; 631	10B; 11B; 11G; 11H;
		141	225/45R16	11A; 24J; 24M; 631	12A; 51A; 71C; 71K;
			223/431(10	1 1A, 243, 24W, 031	721; 725; 73C; 74C
3 C	F547	75	205/55R16-88	11A; 21B; 22B	Schrägheck 2-türig;
3 0	1 347	1'3	225/45R16-89	11A; 22B; 24J; 24M	Compact;
			223/43/(10-09	1 1A, 22D, 24J, 24W	10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C
3 C	F547	73 -110	205/55R16-88	11A; 21B; 22B	Stufenheck; 4-türig;
			225/45R16-89	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
		141	205/55R16	11A; 21B; 22B; 631	12A; 51A; 71C; 71K;
			225/45R16	11A; 24J; 24M; 631	721; 725; 73C; 74C
3/B	e1*93/81*0016*	75 -142	205/55R16 91	11A; 21B; 22B	Pkw geschlossen;
			225/45R16 89W	11A; 24J; 24M	Cabrio;
			225/50R16	11A; 21B; 21L; 22B;	10B; 11B; 11G; 11H;
				24J; 24M; 51G; 57T	12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C
3/C	e1*93/81*0015*	66 -110	225/45R16-89	11A; 24J; 24M	Touring;
		66 -142	205/55R16 91	11A; 21B; 22B	10B; 11B; 11G; 11H;
		110 -142	225/45R16 89W	11A; 24J; 24M	12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C
3/C	e1*93/81*0015*	66 - 110	225/45R16-89	11A; 24J; 24M	Limousine; Stufenheck;
		66 - 142	205/55R16 91	11A; 21B; 22B	10B; 11B; 11G; 11H;
		110 - 142	225/45R16 89W	11A; 24J; 24M	12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C



ANLAGE: 78 BMW AG

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP

Stand: 08.06.2018



Seite: 3 von 15

Verkaufsbezeichnung: BMW 3ER REIHE

Verkaufsbeze	eichnung: BMW 3	ER REIHE			
	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3C	e1*2007/46*0316*	120 - 135	205/55R16	12T; 51G; 52J	bis
			225/50R16	12T; 51G; 52J	e1*2007/46*0316*07;
					Coupe; Allradantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					51A; 7NM; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
0/00	4+00/04+0047+	00 405	005/55040.00	444 045 005	76U; 76Z; 77E; 4DL
3/CG	e1*93/81*0017*,	66 - 125	205/55R16-88	11A; 21B; 22B	Compact;
	e1*98/14*0017*		225/45R16-89	11A; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
3K	e1*2007/46*0315*	85 - 147	205/60R16	12T; 51G	721; 725; 73C; 74C BMW 3er (F31) ab
SK	e1 2007/40 0313	03-147	203/00KT0	121, 516	2012;
3K-N1	e24*2007/46*0022*		215/55R16 93	12R; 5HA; 51J; 512	Ab
311-11	CZ+ 20077+0 0022		215/60R16 95	124; 51J; 512	e24*2007/46*0022*03;
			225/55R16 95	12Q; 512	Ab
			223/331(10 33	120, 512	e1*2007/46*0315*06;
					Allradantrieb;
					Heckantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					51A; 6AA; 7NM; 71C;
					71K; 721; 725; 73C;
					74C; 76R; 76U; 77E;
					4DL
3L	e1*2007/46*0314*	85 -147	205/60R16 92	12T	BMW 3er (F30) ab
			045/55040.00	400	2012;
			215/55R16 93	12R	Ab
			045/00040.05	404	e1*2007/46*0314*05;
			215/60R16 95 225/55R16 95	124 12Q	inkl. 330e
			223/33R16 93	12Q	iPerformance; Limousine; Stufenheck;
					Allradantrieb;
					Heckantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					51A; 573; 7NM; 71C;
					71K; 721; 725; 73C;
					74C; 76U; 77E; 4DL
346C	e1*2001/116*0112*,	77 - 142	205/55R16	11A; 21B; 22B; 51G	Kompakt; Cabrio;
	e1*98/14*0112*		225/50R16-92	11A; 21B; 22B; 24J;	Coupe; Limousine;
346K	e1*2001/116*0167*,			24M; 57T	Stufenheck 4-türig;
	e1*98/14*0167*				10B; 10S; 11B; 11G;
346L	e1*97/27*0097*,				11H; 12A; 51A; 7ED;
2460	e1*98/14*0097* e1*2001/116*0146*,				71C; 71K; 721; 725;
346R	e1*98/14*0146*				73C; 74C; 744; 76U
346L	e1*97/27*0097*,	85 - 142	205/55R16	11A; 21B; 22B; 22L;	Touring;
0-TOL	e1*98/14*0097*	30 - 172	200/001010	24J; 51G	10B; 10S; 11B; 11G;
			225/50R16-92	11A; 21B; 21J; 22B;	11H; 12A; 51A; 71C;
				22L; 24J; 24M; 57T	71K; 721; 725; 73C;
					74C; 744; 76U; 4CE
	1	1	ı	ı	1. 10, 11, 100, HOL

ANLAGE: 78 BMW AG

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP

Stand: 08.06.2018



Seite: 4 von 15

Verkaufsbeze	<u> </u>	ER REIHE			
Fahrzeugtyp		kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
346X	e1*2001/116*0144*, e1*98/14*0144*	141	205/55R16	51G	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76U; 4KG
390L	e1*2001/116*0308*	89 - 160	205/55R16	12T; 51G	Nur bis
			225/50R16	12T; 51G	e1*2001/116*0308*08; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76U; 77E
390L	e1*2001/116*0308*	85 - 160	205/55R16	12T; 51G	Nur bis
			225/50R16	12T; 51G	e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76U; 77E
3L	e1*2007/46*0314*	85 - 160	205/55R16	12T; 51G	Nur bis
390L	e1*2001/116*0308*		225/50R16	12T; 51G; 57T	e1*2007/46*0314*04;
			235/50R16 95	12A	Facelift ab September 2008; Ab e1*2001/116*0308*09; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 7NM; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76U; 77E; 4DL
3K	e1*2007/46*0315*	85 - 160	205/55R16	12T; 51G	Nur bis
3K-N1 390L	e24*2007/46*0022* e1*2001/116*0308*		225/50R16 235/50R16 95	12T; 51G; 57T 12A	e1*2007/46*0315*05; Facelift ab September 2008; Nur bis e24*2007/46*0022*02; Ab e1*2001/116*0308*09; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 7NM; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76U; 77E; 4DL
390X	e1*2001/116*0344*	120 - 160	205/55R16	12T; 51G	Ab
			225/50R16	12T; 51G	e1*2001/116*0344*06; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76U; 77E

ANLAGE: 78 BMW AG

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP

Stand: 08.06.2018



Seite: 5 von 15

Verkaufsbezeichnung: BMW 3ER REIHE

Fahrzeugtyp		kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
390X	e1*2001/116*0344*	160	205/55R16	12T; 51G	Nur bis
			225/50R16	12T; 51G	e1*2001/116*0344*05;
					Limousine;
					Allradantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					51A; 71C; 71K; 721;
					725; 73C; 74C; 76U;
017	4+0007/40+0045+	100 100	005/55040	10T 510	77E
3K	e1*2007/46*0315*	120 - 160	205/55R16	12T; 51G	Nur bis
3L	e1*2007/46*0314*		225/50R16	12T; 51G	e1*2007/46*0314*04;
390X	e1*2001/116*0344*				Nur bis
					e1*2007/46*0315*05; Ab
					e1*2001/116*0344*06;
					Touring; Limousine;
					Allradantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					51A; 573; 7NM; 71C;
					71K; 721; 725; 73C;
					74C; 76U; 77E; 4DL
3C	e1*2007/46*0316*	105	205/55R16	12T; 51G	bis
392C	e1*2001/116*0346*		225/50R16	12T; 51G	e1*2007/46*0316*07;
		115 - 140	205/55R16	12T; 51G; 52J	Cabrio; Heckantrieb;
			225/50R16	12T; 51G; 52J	10B; 11B; 11G; 11H;
					51A; 52J; 7NM; 71C;
					71K; 721; 725; 73C;
					74C; 76U; 76Z; 77E;
0.0	4+0007/40+0040+	00 110	005/55040	10T 510 501	4DL
3C	e1*2007/46*0316*	90 -140	205/55R16	12T; 51G; 52J	bis
392C	e1*2001/116*0346*	105	225/50R16	12T; 51G; 52J	e1*2007/46*0316*07;
		105	205/55R16	12T; 51G	Coupe; Heckantrieb;
			225/50R16	12T; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 7NM; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					76U; 76Z; 77E; 4DL
	_1	1	1	L	[100, 102, 11L, 4DL

ANLAGE: 78 BMW AG Radtyp: TTYP
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 08.06.2018



Seite: 6 von 15

Verkaufsbezeichnung: MINI

	0				
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-N1	e24*2007/46*0023*	66 - 160	195/60R16	11A; 24J; 244; 51G;	10B; 11B; 11G; 11H;
				52J	12A; 51A; 7BD; 71C;
			205/55R16 91	11A; 242; 244; 245; 51J	71K; 721; 725; 73C;
					74C; 76U; 77E; 4DA
			205/60R16	11A; 242; 244; 245;	
				270; 51G	
			215/55R16 93	11A; 24C; 244; 270;	
				51J	
			215/60R16 95	11A; 24C; 244; 271;	
				51J	
			225/50R16 92	11A; 24C; 244; 247;	
				270; 51J	
			225/55R16 95	11A; 21P; 24C; 244;	
				247; 271; 51J	

Verkaufsbezeichnung: MINI (COUNTRYMAN)

verkadisbezeichhang.					
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL/X	e1*2007/46*0496*	66 - 160	195/60R16	11A; 24J; 244; 51G;	10B; 11B; 11G; 11H;
				52J	12A; 51A; 7BD; 71C;
			205/55R16 91	11A; 242; 244; 245; 51J	71K; 721; 725; 73C;
					74C; 76U; 77E; 4DA
			205/60R16	11A; 242; 244; 245;	
				270; 51G	
			215/55R16 93	11A; 24C; 244; 270;	
				51J	
			215/60R16 95	11A; 24C; 244; 271;	
				51J	
			225/50R16 92	11A; 24C; 244; 247;	
				270; 51J	
			225/55R16 95	11A; 21P; 24C; 244;	
				247; 271; 51J	

Verkaufsbezeichnung: MINI (PACEMAN)

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-C/X	e1*2007/46*0563*	66 - 160	195/60R16	11A; 24J; 244; 51G;	ab
				52J	e1*2007/46*0563*01;
					10B; 11B; 11G; 11H;
			205/55R16 91	11A; 242; 244; 245; 51J	12A; 51A; 7BD; 71C;
					71K; 721; 725; 73C;
			205/60R16	11A; 242; 244; 245;	74C; 76U; 77E; 4DA
				270; 51G	
			215/55R16 93	11A; 24C; 244; 270;	
				51J	
			215/60R16 95	11A; 24C; 244; 271;	
				51J	
			225/50R16 92	11A; 24C; 244; 247;	
				270; 51J	
			225/55R16 95	11A; 21P; 24C; 244;	
				247; 271; 51J	



ANLAGE: 78 BMW AG

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP

Stand: 08.06.2018



Seite: 7 von 15

Verkaufsbezeichnung: Z4/Z REIHE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z85	e1*2001/116*0219*	110 - 130	205/55R16	51G	Cabrio;
		110 - 160	225/50R16	11A; 24J; 51G	10B; 11B; 11G; 11H;
		110 - 170	205/55R16	51G; 52J	12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					76U; 77E; 4DA

Verkaufsbezeichnung: 1ER REIHE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K2	e1*2007/46*0273*	70 -125	195/55R16	11A; 12Q; 26P; 51G	BMW 1er (F20 2011);
1K4	e1*2007/46*0283*	70 -147	195/55R16	11A; 12Q; 26P; 51G; 52J	BMW 1er (F21 2012); Ab e1*2007/46*0283*04;
			205/55R16 91	11A; 12A; 245; 248; 26P	Ab e1*2007/46*0273*04; Kombilimousine;
			215/55R16 93	11A; 12A; 245; 248; 26B; 26N; 27H	Allradantrieb; Heckantrieb;
			225/50R16 92	11A; 12A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27H; 57T	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 6AA; 7NM; 71C; 71K; 721; 725; 73C;
		70 -175	205/55R16	11A; 12A; 245; 248; 26P; 51G; 52J	74C; 76U; 77E; 4DL
1C	e1*2007/46*0277*	100 - 130	205/55R16 91	11A; 24J; 24M	1ER REIHE; bis
182	e1*2001/116*0352*		225/50R16 92	11A; 21P; 22I; 24C; 24M; 57T	e1*2007/46*0277*07; Cabrio; Coupe;
		100 - 160	195/55R16	11A; 24J; 51G	Heckantrieb;
187	e1*2001/116*0287*	85 -130	205/55R16 195/55R16	11A; 24J; 24M; 51G; 52J 11A; 24J; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NM; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 744; 76R; 76U; 77E; 4DL Nur bis
107	e i 200 i/ i i i 020 /	05-130			
			205/55R16 91 225/50R16 92	11A; 24J; 24M 11A; 21P; 22I; 24C; 24M; 57T	e1*2001/116*0287*09; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 744; 76U; 77E
1K2	e1*2007/46*0273*	66 -130	195/55R16	11A; 24J; 51G	Nur bis
1K4	e1*2007/46*0283*		205/55R16 91	11A; 24J; 24M	e1*2007/46*0283*03;
187	e1*2001/116*0287*		225/50R16 92	11A; 21P; 22I; 24C; 24M; 57T	Nur bis e1*2007/46*0273*03; Ab e1*2001/116*0287*10; Schrägheck 2-türig; Schrägheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NM; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 744; 76U; 77E; 4DL

ANLAGE: 78 BMW AG

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP

Stand: 08.06.2018



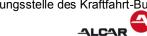
Seite: 8 von 15

Verkaufsbezeichnung: 2ER REIHE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1C	e1*2007/46*0277*	100 - 155	205/50R16 91W	11A; 245; 248	2ER REIHE; ab
			205/55R16 91W	11A; 245; 248	e1*2007/46*0277*08;
			205/60R16 92	11A; 245; 248; 26B;	Cabrio; Coupe;
				26N; 27H	Allradantrieb;
			215/50R16 90W	11A; 245; 248; 26P	Heckantrieb;
			215/55R16 93	11A; 245; 248; 26P	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/50R16 92	11A; 241; 244; 246;	12A; 51A; 7NM; 71C;
				26P	71K; 721; 725; 73C;
			225/55R16 95	11A; 241; 244; 246;	74C; 76U; 77E; 4DL
				26B; 26J; 27F	
			235/50R16 95	11A; 241; 244; 246;	
				247; 26B; 26N; 27H	

### **Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 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.
- 124) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.



**ANLAGE: 78 BMW AG** 

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH





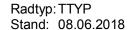
Seite: 9 von 15

- 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Bearbeiten der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 221) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 242) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je



**ANLAGE: 78 BMW AG** 

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH





Seite: 10 von 15

nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO



**ANLAGE: 78 BMW AG** 

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYP Stand: 08.06.2018



Seite: 11 von 15

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.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 271) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 13,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren 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.
- 4CE) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 11 8 378 682 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4DA) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 6 856 227 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4DL) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 6 856 209 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4KG) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 11 8 378 682 ( nur e1\*2001/116\*0144\*..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 512) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit 16-Zoll-Reifen ausgerüstet sind.
- 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.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.



ANLAGE: 78 BMW AG Radtyp: TTYP
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 08.06.2018



Seite: 12 von 15

51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.

- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
  Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
  Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 205/55R16 Hinterachse: 225/50R16

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 6AA) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination entsprechen. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 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-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

  Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. 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.
- 76R) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite des Serienrades nicht unterschritten wird.



ANLAGE: 78 BMW AG Radtyp: TTYP
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 08.06.2018

TUV AUSTRIA

Seite: 13 von 15

- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 7BD) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 6 798 872 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7ED) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 11 8 378 682 (nur e1\*2001/116\*0112\*..,e1\*2001/116\*0146\*..,e1\*2001/116\*0167\*..,e1\*97/27\*0097\*..,e1\*98/14\*0097\*..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7NM) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 36 10 6 881 890 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

ANLAGE: 78 BMW AG Radtyp: TTYP
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 08.06.2018



Seite: 14 von 15

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG

Fahrzeugtyp: 1C

Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0277\*..

Handelsbez.: 2ER REIHE

Variante(n): Coupe, Heckantrieb

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbei	Achse	
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 250	y = 250	VA
26P	x = 200	y = 200	VA

<u>Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:</u>

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
27H	x = 280	y = 370	8	HA
26J	x = 250	y = 250	30	VA
26N	x = 250	y = 250	8	VA
27F	x = 280	y = 370	30	HA

**ANLAGE: 78 BMW AG** Radtyp: TTYP Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 08.06.2018



Seite: 15 von 15

### Fahrzeug:

BMW AG Hersteller:

Fahrzeugtyp: 1K4 Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0283\*..

Handelsbez.: 1ER REIHE

Variante(n): Heckantrieb, Limousine

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbei	Achse	
	von [mm]	bis [mm]	
271	x = 170	y = 240	HA
26B	x = 190	y = 220	VA
26P	x = 140	y = 170	VA
27B	x = 220	y = 270	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 190	y = 220	25	VA
26N	x = 190	y = 220	8	VA
27F	x = 220	y = 270	30	HA
27H	x = 220	y = 270	8	HA