



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

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

Sonderräder für Pkw 10½ J x 21 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 10½ J x 21 H2

Genehmigungsnummer: **49138*03**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
Borbet GmbH
59969 Hallenberg-Hesborn
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
CW3-10521



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **49138*03**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark

Felgengröße
Size of the wheel

Typ und die Ausführung
Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)
Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen
Approval identification

Einpresstiefe
Inset/outset
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
An der Innen- bzw. Außenseite des Rades
On the inside/outside of the wheel
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
DE-45307 Essen
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
19.03.2024
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
RA-000711-D0-015



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **49138*03**

Approval number:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:

The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:

Anlage/n zum Prüfbericht

Annex/es of the test report

1, 2, 3, 3a - b, 4, , 5, 5a - c, 6, AB1, AB2, AB2a, AB3, AB4, AB5, AB6, AB7, AB8, AB8a, AB9, AB10, AB11, AB12, AB13, AB14, AB14a, AB15, AB15a; AB16, AB17

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.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **49138*03**

Approval number:

10. Bemerkungen:

Remarks:

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich. The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 15 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.

Es wurden nationale Bestimmungen über Teile oder Ausrüstungen, die das einwandfreie Funktionieren von Systemen, die für die Sicherheit des Fahrzeugs oder seine Umweltverträglichkeit von wesentlicher Bedeutung sind, angewendet (Artikel 56 Absatz 7 der VO (EU) 2018/858). Die Anforderungen von Artikel 56, Absätze 1, 2 Unterabsätze 1 bis 3, 3 und 4 der VO (EU) 2018/858 sind sinngemäß erfüllt.

National regulations have been applied to parts or equipment that ensure the proper functioning of systems that are essential for the safety of the vehicle or its environmental compatibility (Article 56 paragraph 7 of Regulation (EU) 2018/858). The requirements of Article 56, Paragraphs 1, 2, Subparagraphs 1 to 3, 3 and 4 of Regulation (EU) 2018/858 are accordingly fulfilled.

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

Siehe Prüfbericht

See test report

12. Die Genehmigung wird **erweitert**

Approval is **extended**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

Aktualisierung des Verwendungsbereiches

Update of the range of application



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Genehmigungsnummer: **49138*03**

Approval number:

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

15. Datum: **09.04.2024**
Date:

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

M. Hinrichsen
Markus Hinrichsen



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **49138*03**
Approval No.

Ausgabedatum: **12.02.2013**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **09.04.2024**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

RA-000711-A0-015

RA-000711-B0-015

RA-000711-C0-015

RA-000711-D0-015

Datum:

Date

25.01.2013

06.03.2020

07.02.2022

19.03.2024

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

CW3-10521

Datum:

Date

19.01.2013

Liste der Änderungen:

List of modifications:

Siehe Punkt I des Prüfberichtes

See point I of the test report

Datum:

Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **49138*03**

- 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 49138

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

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

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

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

Rechtsbehelfsbelehrung

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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **49138*03**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

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

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

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

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

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

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

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

Instruction on right to appeal

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

Gutachten

Nr. RA-000711-D0-015



zur Erteilung des Nachtrags 3 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 49138 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp CW3-10521

I Auftraggeber: Borbet GmbH
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg Hesborn

Dieses Gutachten gilt für das Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.

Grund des Nachtrags:
- Der Verwendungsbereich wird aktualisiert.

Die Radausführungen, die nur an der Hinterachse zulässig sind, dürfen nur in Kombination mit dem Radtyp CW3-9021 (KBA49137) an der Vorderachse verbaut werden.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Borbet Vertriebs GmbH
Radtyp:	CW3-10521
Radgröße:	10½Jx21H2
Einpresstiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser:	siehe Übersicht
Lochzahl:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser:	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht

III Übersicht der Ausführungen

Ausführung		Loch- zahl/ Loch- kreis-Ø	Bol- zen- loch-Ø	zyl. Maß Bolzen- loch	Be- festi- gungs- bund	Ein- press- tiefe	Mitten- loch-Ø	zul. Abroll- umfang	zul. Rad- last *)	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
112 A	ohne Ring	5/112	15,00	8,40	Kugel Ø26 mm	33	66,50	2406	1000	11/12
114,3 MM	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	35	67,10	2406	1000	11/12
120 B	ohne Ring	5/120	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2406	1000	11/12
120 CA	ohne Ring	5/120	14,70	10,00	Kegel 60°	35	67,10	2406	1000	11/12
120 X5	ohne Ring	5/120	14,70	10,00	Kegel 60°	35	74,10	2406	1000	11/12
114,3 N	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	66,10	2406	1000	11/12
112 D	ohne Ring	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	45	66,60	2406	1000	11/12
108 F	ohne Ring	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	50	63,40	2406	1000	11/12
130 P	ohne Ring	5/130	15,00	9,30	Kugel Ø28 mm	54	71,58	2406	1000	11/12

*) Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller Borbet Vertriebs GmbH
 Tratmoos 5
 85467 Neuching

Vertrieb Borbet Vertriebs GmbH
 Tratmoos 5
 85467 Neuching

Fertigung Thai Alloy Manufacturing
 Theapharuk Road
 24/15 Moo 3 Soi Kaisakdawat
 10540 Samutrapakarn

Thai Alloy Manufacturing
 Theapharuk Road
 24/15 Moo 3 Soi Kaisakdawat
 10540 Samutrapakarn

Art der Sonderräder Einteilige Leichtmetall-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 10 Doppelspeichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen. Anschlußbereich durch Deckel verschlossen.

Korrosionsschutz lackiert

IV.1 Radanschluss

Befestigungsart: siehe Übersicht
Anzahl der Befestigungsbohrungen: siehe Übersicht
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm: siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser in mm: siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser in mm: siehe Übersicht
Zentrierart: Mittenzentrierung
Anzugsmoment: je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

<u>Ort</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Kennzeichen</u>
auf der Designseite (außen)	Typzeichen	KBA 49138
	Japan. Prüfzeichen	JWL
auf der Radanschlusseite (innen)	Hersteller	TAM
	Radtyp	CW3-10521
	Ausführung	z.B. Lk 120 B
	Radgröße	10,5Jx21H2
	Einpresstiefe	z.B. ET35
	Herkunft	-
	Gießerei	TAM
	Herstellungsdatum	Tabelle Monat/Jahr

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgengröße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit doppelseitigem Hump entsprechen der E. T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft. Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

V.2 Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

V.3 Festigkeitsprüfung

Die Sonderradprüfungen wurden von TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG, Berichts-Nr. RP-004432-A0-015, durchgeführt. Die Prüfberichte mit den Messergebnissen liegen vor.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 3 zur ABE-Nr. 49138 nach §22 StVZO
Nr. : RA-000711-D0-015

Seite : 4 / 7
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : CW3-10521



VI Anbau und Verwendungsprüfung

VI.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug

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

VI.2 Fahrversuche

Eine Werksfreigabe über Felgengröße und Einpresstiefe liegt zum Teil vor. Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I, in der Fassung 01.2018 und 4.6.8 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern vom 25.11.1998 durchgeführt.

Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengrößtmaße "Maximum in Service".

VI.3 Fahrwerksfestigkeit

Die Spurverbreiterung beträgt bei den geprüften PKW weniger als 2% der serienmäßigen Spurweite, deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

VI.4 Prüfergebnis

Gegen die Verwendung des Radtyps CW3-10521 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder CW3-10521 des Herstellers Borbet Vertriebs GmbH entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger" vom 25.11.1998. Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original-Radbefestigungsteile zu verwenden sind. Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Auflage A01) in der jeweiligen Anlage).

VIII Anlagen

VIII.1 Radspezifische Anlagen

	Zeichnungsnr.	Datum
Zeichnung der Ausführung(en)	CW3-10521 Blatt 2	vom 23.11.2012
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	3714T05	vom 12.09.2006
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	KE17D30	vom 24.06.2015
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0055	vom 10.07.2002
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0072	vom 05.01.1996
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0152	vom 19.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0161	vom 19.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0170	vom 11.01.1999
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0173	vom 09.01.1998
Festigkeitsbericht	RP-004432-A0-015	vom 24.01.2013
Grundzeichnung	CW3-10521 Blatt 1	vom 16.08.2012
Zeichnung der Nabenkappe	K-136	vom 30.09.2011
Radbeschreibung	CW3-10521	vom 19.01.2013

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in den folgenden Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

ANLAGE	0	Teil1: Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen	Seiten 9	
		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
AUDI				
ANLAGE	4	(5/112/66,5 ET33 112 A / ohne Ring)	4	07.02.2022
ANLAGE	3	(5/130/71,5 ET54 130 P / ohne Ring)	3	06.03.2020
BMW				
ANLAGE	1	(5/120/74 ET35 120 X5 / ohne Ring)	6	07.02.2022
HYUNDAI				
ANLAGE	5	(5/114,3/67 ET35 114,3 MM / ohne Ring)	3	19.03.2024
KIA				
ANLAGE	5a	(5/114,3/67 ET35 114,3 MM / ohne Ring)	3	19.03.2024
MASERATI				
ANLAGE	5b	(5/114,3/67 ET35 114,3 MM / ohne Ring)	3	19.03.2024
MAZDA				
ANLAGE	5c	(5/114,3/67 ET35 114,3 MM / ohne Ring)	3	19.03.2024
MERCEDES				
ANLAGE	2	(5/112/66,5 ET45 112 D / ohne Ring)	9	19.03.2024
NISSAN				
ANLAGE	6	(5/114,3/66 ET40 114,3 N / ohne Ring)	4	19.03.2024
PORSCHE				
ANLAGE	3a	(5/130/71,5 ET54 130 P / ohne Ring)	4	07.02.2022
VW				
ANLAGE	3b	(5/130/71,5 ET54 130 P / ohne Ring)	4	06.03.2020

Kombinationen von Radtyp CW3-9021 mit Radtyp CW3-10521

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
AUDI				
ANLAGE	AB4	(5/112/66,5 VA: ET37 CW3-9021 / 112 A / ohne Ring HA: ET33 CW3-10521 / 112 A / ohne Ring)	3	07.02.2022
BMW				
ANLAGE	AB2	(5/112/66,5 VA: ET35 CW3-9021 / 112 D / ohne Ring HA: ET45 CW3-10521 / 112 D / ohne Ring)	4	19.03.2024
ANLAGE	AB8	(5/112/66,5 VA: ET40 CW3-9021 / 112 D / ohne Ring HA: ET45 CW3-10521 / 112 D / ohne Ring)	4	07.02.2022
ANLAGE	AB1	(5/120/72,5 VA: ET25 CW3-9021 / 120 B / ohne Ring HA: ET35 CW3-10521 / 120 B / ohne Ring)	6	07.02.2022
ANLAGE	AB11	(5/120/72,5 VA: ET40 CW3-9021 / 120 B / ohne Ring HA: ET35 CW3-10521 / 120 B / ohne Ring)	4	07.02.2022
ANLAGE	AB12	(5/120/74 VA: ET40 CW3-9021 / 120 X5 / ohne Ring HA: ET35 CW3-10521 / 120 X5 / ohne Ring)	7	06.03.2020
GENERAL MOTORS				
ANLAGE	AB5	(5/120/67 VA: ET37 CW3-9021 / 120 A / ohne Ring HA: ET35 CW3-10521 / 120 CA / ohne Ring)	4	07.02.2022
ANLAGE	AB6	(5/120/67 VA: ET38 CW3-9021 / 120 CA / ohne Ring HA: ET35 CW3-10521 / 120 CA / ohne Ring)	4	06.03.2020
HYUNDAI				
ANLAGE	AB17	(5/114,3/67 VA: ET45 CW3-9021 / 114,3 MM / ohne Ring HA: ET35 CW3-10521 / 114,3 MM / ohne Ring)	3	19.03.2024
JAGUAR				
ANLAGE	AB7	(5/108/63,3 VA: ET40 CW3-9021 / 108 F / ohne Ring HA: ET50 CW3-10521 / 108 F / ohne Ring)	4	07.02.2022
ANLAGE	AB13	(5/108/63,3 VA: ET50 CW3-9021 / 108 F / ohne Ring HA: ET50 CW3-10521 / 108 F / ohne Ring)	3	06.03.2020
MASERATI				
ANLAGE	AB10	(5/114,3/67 VA: ET40 CW3-9021 / 114,3 MM / ohne Ring HA: ET35 CW3-10521 / 114,3 MM / ohne Ring)	5	19.03.2024
ANLAGE	AB16	(5/114,3/67 VA: ET30 CW3-9021 / 114,3 MM / ohne Ring HA: ET35 CW3-10521 / 114,3 MM / ohne Ring)	4	19.03.2024
MERCEDES				
ANLAGE	AB2a	(5/112/66,5 VA: ET35 CW3-9021 / 112 D / ohne Ring HA: ET45 CW3-10521 / 112 D / ohne Ring)	6	19.03.2024
ANLAGE	AB8a	(5/112/66,5 VA: ET40 CW3-9021 / 112 D / ohne Ring HA: ET45 CW3-10521 / 112 D / ohne Ring)	7	19.03.2024

Verwendungsbereiche			Seiten	Datum
NISSAN				
ANLAGE	AB3	(5/114,3/66 VA: ET35 CW3-9021 / 114,3 N / ohne Ring HA: ET40 CW3-10521 / 114,3 N / ohne Ring)	3	06.03.2020
ANLAGE	AB9	(5/114,3/66 VA: ET40 CW3-9021 / 114,3 N / ohne Ring HA: ET40 CW3-10521 / 114,3 N / ohne Ring)	4	19.03.2024
PORSCHE				
ANLAGE	AB14	(5/130/71,5 VA: ET50 CW3-9021 / 130 P / ohne Ring HA: ET54 CW3-10521 / 130 P / ohne Ring)	8	19.03.2024
ANLAGE	AB15	(5/130/71,5 VA: ET55 CW3-9021 / 130 P / ohne Ring HA: ET54 CW3-10521 / 130 P / ohne Ring)	6	19.03.2024
VW				
ANLAGE	AB14a	(5/130/71,5 VA: ET50 CW3-9021 / 130 P / ohne Ring HA: ET54 CW3-10521 / 130 P / ohne Ring)	4	06.03.2020
ANLAGE	AB15a	(5/130/71,5 VA: ET55 CW3-9021 / 130 P / ohne Ring HA: ET54 CW3-10521 / 130 P / ohne Ring)	4	06.03.2020

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen

Durch die Dakks nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11109-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.
Benannt als Technischer Dienst
vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA -P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, den 19.03.2024




Dipl. Ing. Thomas Leibold