# 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**

§22 52364*04

Genehmigungsnummer**: 52364*04**
Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
   Holder of the approval:
   **GEWE Reifen- und Rädergroßhandel GmbH**
   **DE-67661 Kaiserslautern**

2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
   If applicable, name and address of representative:
   **Entfällt**
   **Not applicable**

3. Typbezeichnung:
   Type:
   **GT7-10521**

Genehmigungsnummer: **52364*04**
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**

§22 52364*04

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 IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**
**DE-45307 Essen**

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
**11.03.2025**

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
**RA-000991-D0-327**

Genehmigungsnummer: **52364*04**
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, 1a - c, 2, 2a - c, 3, 4, 5, 5a - b, AB1, AB1a - c, AB2, AB2a - b, AB3, AB3a - d, AB4, AB4a - c, AB5, AB5a - b, AB6, AB6a - b**

**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.***

§22 52364*04

Genehmigungsnummer: **52364*04**
Approval number:

10. Bemerkungen:
Remarks:
**Für diese nach §22 StVZO 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 these wheel/tire combinations according to §22 StVZO.**

**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**

§22 52364*04

Genehmigungsnummer: **52364*04**
Approval number:

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

15. Datum: **27.03.2025**
Date:

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




Anlagen:
Enclosures:
**Gemäß Inhaltsverzeichnis**
**According to index**

§22 52364*04

# Kraftfahrt-Bundesamt

**DE-24932 Flensburg**

**Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen**
**Index to the information package**

Nummer der Genehmigung**: 52364*04**
Approval No.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ausgabedatum:<br>Date of issue: | **25.03.2019** | letztes Änderungsdatum:<br>last date of amendment: | **27.03.2025** |

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

| Prüfbericht(e) Nr.:<br>Test report(s) No.: | Datum:<br>Date |
|---|---|
| **RA-000991-A0-327** | **24.01.2019** |
| **RA-000991-B0-327** | **16.03.2022** |
| **RA-000991-C0-327** | **04.05.2023** |
| **RA-000991-D0-327** | **11.03.2025** |

| Beschreibungsbogen Nr.:<br>Information document No.: | Datum:<br>Date |
|---|---|
| **GT7-10521** | **07.01.2019** |

| Liste der Änderungen:<br>List of modifications: | Datum:<br>Date |
|---|---|
| **Siehe Punkt I des Prüfberichtes**<br>**See point I of the test report** | |

§22 52364*04

**Kraftfahrt-Bundesamt**
**DE-24932 Flensburg**

Nummer der Genehmigung: **52364*04**

**- 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 52364**

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.

§22 52364*04

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.

Approval No.: **52364*04**

**- 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.

§22 52364*04

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.**

TÜVNORD

# G u t a c h t e n

## Nr. RA-000991-D0-327

zur Erteilung des Nachtrags 3 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 52364 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp GT7-10521

**I Auftraggeber:** Gewe Reifen- und Rädergroßhandel GmbH
Hans Geiger Strasse 15
67661 Kaiserslautern

Dieses Gutachten gilt für das Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.
**Die Radausführungen, die nur an der Hinterachse zulässig sind, dürfen nur in Kombination mit dem Radtyp GT7-9021 (KBA52365) an der Vorderachse verbaut werden.**
Durch Verwendung von Zentrierringen wird die erforderliche Mittenzentrierung für die einzelnen Fahrzeuge hergestellt, wobei die Mittenzentrierung zum Teil auch ohne Zentrierring hergestellt wird.

Grund des Nachtrags:
- der Verwendungsbereich wird teilweise aktualisiert und erweitert

Bei Rädern ohne Zentrierring gilt: Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung einer Rad-/Reifen-Kombination nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben ist (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

§22 52364*04

**II Technische Angaben zu den Sonderrädern**

| | |
|---|---|
| Hersteller: | Gewe Reifen- und Rädergroßhandel GmbH |
| Radtyp: | **GT7-10521** |
| 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/ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rad | Zentrierring | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [kg] | Jahr] |
| PM | ohne Ring | 5/112 | 15,00 | 10,00 | Kugel Ø28 mm | 15 | 66,60 | 2300 | 900 | 11/2018 |
| W3 | Ø 72,6/ Ø57,1 | 5/112 | 15,00 | 9,00 | Kegel 60° | 30 | 72,50 | 2300 | 900 | 11/2018 |
| W3 | Ø 72,6/ Ø66,6 | 5/112 | 15,00 | 9,00 | Kegel 60° | 30 | 72,50 | 2300 | 900 | 11/2018 |
| W6 | ohne Ring | 5/120 | 15,00 | 9,00 | Kegel 60° | 38 | 74,10 | 2300 | 900 | 11/2018 |
| W3 | Ø 72,6/ Ø57,1 | 5/112 | 15,00 | 9,00 | Kegel 60° | 45 | 72,50 | 2300 | 900 | 11/2018 |
| W3 | Ø 72,6/ Ø66,6 | 5/112 | 15,00 | 9,00 | Kegel 60° | 45 | 72,50 | 2300 | 900 | 11/2018 |
| PO | ohne Ring | 5/130 | 15,00 | 10,00 | Kugel Ø28 mm | 52 | 71,60 | 2300 | 900 | 11/2018 |

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

§22 52364*04

## IV Beschreibung der Sonderräder

| | |
|---|---|
| Hersteller | Gewe Reifen- und Rädergroßhandel GmbH<br>Hans Geiger Strasse 15<br>67661 Kaiserslautern |
| Vertrieb | Gewe Reifen- und Rädergroßhandel GmbH<br>Hans Geiger Straße 15<br>67661 Kaiserslautern |
| Fertigung | Stamford Sport Wheels Co., Ltd.<br>111/2, 5, 8, 9 Moo 2 Highway 340, Suphanburi Road<br>11150 Amphur Sainoi Nonthaburi |
| Art der Sonderräder | einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 10 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Mittenbohrung durch Deckel verschlossen. |
| Korrosionsschutz | Lackierung |

## IV.1 Radanschluss

| | |
|---|---|
| Befestigungsart: | siehe Übersicht |
| Anzahl der Befestigungsbohrungen: | siehe Übersicht |
| Durchmesser der Befestigungs-bohrungen 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

| Ort | Bezeichnung | Kennzeichen |
|---|---|---|
| auf der Radanschlussseite (innen) | Hersteller | TEC |
| | Radtyp | GT7-10521 |
| | Ausführung | z.B. APPL PM |
| | Radgröße | 10,5Jx21 H2 |
| | Einpresstiefe | z.B. ET15 |
| | Gießerei | SSW |
| | Herstellungsdatum | Monat und Jahr |
| | Material | Alsi7 wa |
| auf dem Felgenhorn (Designseite) | Typzeichen | KBA 52364 |

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 Pfalz - Technologiezentrum Typprüfstelle Lambsheim, Berichts-Nr. 19-0024-A00-V01, durchgeführt. Die Prüfberichte mit den Messergebnissen liegen vor.

## 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.

§22 52364*04

## 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 GT7-10521 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

§22 52364*04

## VII Zusammenfassung

Die Sonderräder GT7-10521 des Herstellers Gewe Reifen- und Rädergroßhandel 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) | GT7\ GT7-10521 | vom 07.07.2018 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | B13 | vom 22.03.2011 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | C17F27 | vom 28.05.2008 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | S17D30R14 | vom 22.07.2013 |
| Zeichnung der Befestigungsteil(e) | S17F29R14 | vom 21.11.2014 |
| Festigkeitsbericht | 19-0024-A00-V01 | vom 08.01.2019 |
| Zeichnung der Nabenkappe | M485 | vom 23.09.2010 |
| Radbeschreibung | RB GT7-10521 | vom 07.01.2019 |
| Zeichnung der Zentrierring(e) | Zentrierring 72,6 mm | vom 22.02.2008 |

## 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

| | | Verwendungsbereiche | Seiten | Datum | |
|---|---|---|---|---|---|
| **AUDI** | | | | | |
| ANLAGE | 1 | (5/112/66,5 ET15 PM / ohne Ring) | 9 | 11.03.2025 | \| |
| ANLAGE | 2 | (5/112/66,5 ET30 W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 8 | 11.03.2025 | \| |
| ANLAGE | 5 | (5/130/71,5 ET52 PO / ohne Ring) | 5 | 16.03.2022 | |
| **BMW** | | | | | |
| ANLAGE | 1a | (5/112/66,5 ET15 PM / ohne Ring) | 5 | 11.03.2025 | \| |
| ANLAGE | 2a | (5/112/66,5 ET30 W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 8 | 11.03.2025 | \| |
| ANLAGE | 3 | (5/120/74 ET38 W6 / ohne Ring) | 7 | 16.03.2022 | |
| **MERCEDES** | | | | | |
| ANLAGE | 1b | (5/112/66,5 ET15 PM / ohne Ring) | 5 | 11.03.2025 | \| |
| ANLAGE | 2b | (5/112/66,5 ET30 W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 6 | 11.03.2025 | \| |
| ANLAGE | 4 | (5/112/66,5 ET45 W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 8 | 11.03.2025 | \| |
| **PORSCHE** | | | | | |
| ANLAGE | 5a | (5/130/71,5 ET52 PO / ohne Ring) | 6 | 11.03.2025 | \| |
| **VW** | | | | | |
| ANLAGE | 1c | (5/112/66,5 ET15 PM / ohne Ring) | 4 | 16.03.2022 | |
| ANLAGE | 2c | (5/112/66,5 ET30 W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 3 | 11.03.2025 | \| |
| ANLAGE | 5b | (5/130/71,5 ET52 PO / ohne Ring) | 4 | 11.03.2025 | \| |

**Kombinationen von Radtyp GT7-9021 mit Radtyp GT7-10521**

| | | Verwendungsbereiche | Seiten | Datum | |
|---|---|---|---|---|---|
| **AUDI** | | | | | |
| ANLAGE | AB2 | (5/112/57<br>VA: ET30 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø57,1<br>HA: ET30 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø57,1) | 3 | 16.03.2022 | |
| ANLAGE | AB1 | (5/112/66,5<br>VA: ET20 GT7-9021 / PM / ohne Ring<br>HA: ET15 GT7-10521 / PM / ohne Ring) | 6 | 16.03.2022 | |
| ANLAGE | AB3 | (5/112/66,5<br>VA: ET30 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6<br>HA: ET30 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 10 | 16.03.2022 | |
| ANLAGE | AB4 | (5/112/66,5<br>VA: ET40 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6<br>HA: ET30 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 6 | 16.03.2022 | |
| ANLAGE | AB5 | (5/130/71,5<br>VA: ET51 GT7-9021 / PO / ohne Ring<br>HA: ET52 GT7-10521 / PO / ohne Ring) | 5 | 11.03.2025 | \| |

§22 52364*04

**Kombinationen von Radtyp GT7-9021 mit Radtyp GT7-10521**

| | | Verwendungsbereiche | Seiten | Datum |
|---|---|---|---|---|
| **BMW** | | | | |
| ANLAGE | AB1a | (5/112/66,5<br>VA: ET20 GT7-9021 / PM / ohne Ring<br>HA: ET15 GT7-10521 / PM / ohne Ring) | 6 | 11.03.2025 |
| ANLAGE | AB3a | (5/112/66,5<br>VA: ET30 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6<br>HA: ET30 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 9 | 11.03.2025 |
| ANLAGE | AB3b | (5/112/66,5<br>VA: ET30 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6<br>HA: ET45 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 8 | 11.03.2025 |
| ANLAGE | AB4a | (5/112/66,5<br>VA: ET40 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6<br>HA: ET45 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 5 | 11.03.2025 |
| **MERCEDES** | | | | |
| ANLAGE | AB1b | (5/112/66,5<br>VA: ET20 GT7-9021 / PM / ohne Ring<br>HA: ET15 GT7-10521 / PM / ohne Ring) | 5 | 11.03.2025 |
| ANLAGE | AB3c | (5/112/66,5<br>VA: ET30 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6<br>HA: ET30 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 9 | 11.03.2025 |
| ANLAGE | AB4b | (5/112/66,5<br>VA: ET40 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6<br>HA: ET30 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 4 | 11.03.2025 |
| ANLAGE | AB3d | (5/112/66,5<br>VA: ET30 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6<br>HA: ET45 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 4 | 11.03.2025 |
| ANLAGE | AB4c | (5/112/66,5<br>VA: ET40 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6<br>HA: ET45 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø66,6) | 6 | 04.05.2023 |
| **PORSCHE** | | | | |
| ANLAGE | AB1c | (5/112/66,5<br>VA: ET20 GT7-9021 / PM / ohne Ring<br>HA: ET15 GT7-10521 / PM / ohne Ring) | 4 | 11.03.2025 |
| ANLAGE | AB5a | (5/130/71,5<br>VA: ET51 GT7-9021 / PO / ohne Ring<br>HA: ET52 GT7-10521 / PO / ohne Ring) | 9 | 11.03.2025 |
| **SKODA** | | | | |
| ANLAGE | AB2a | (5/112/57<br>VA: ET30 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø57,1<br>HA: ET30 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø57,1) | 3 | 16.03.2022 |
| ANLAGE | AB6 | (5/112/57<br>VA: ET40 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø57,1<br>HA: ET45 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø57,1) | 4 | 11.03.2025 |

§22 52364*04

**Kombinationen von Radtyp GT7-9021 mit Radtyp GT7-10521**

| | | Verwendungsbereiche | Seiten | Datum |
|---|---|---|---|---|
| **VW** | | | | |
| ANLAGE | AB6b | (5/112/57<br>VA: ET40 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø57,1<br>HA: ET30 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø57,1) | 4 | 11.03.2025 |
| ANLAGE | AB2b | (5/112/57<br>VA: ET30 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø57,1<br>HA: ET45 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø57,1) | 4 | 11.03.2025 |
| ANLAGE | AB6a | (5/112/57<br>VA: ET40 GT7-9021 / W3 / Ø 72,6/ Ø57,1<br>HA: ET45 GT7-10521 / W3 / Ø 72,6/ Ø57,1) | 4 | 11.03.2025 |
| ANLAGE | AB5b | (5/130/71,5<br>VA: ET51 GT7-9021 / PO / ohne Ring<br>HA: ET52 GT7-10521 / PO / ohne Ring) | 4 | 16.03.2022 |

| = 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 11.03.2025

Dipl. Ing. Thomas Brauckmann

§22 52364*04

# Anlage 0
## Teil1: Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol

**Allgemeines zu Reifentragfähigkeiten**

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.
Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.
Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.
Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.
Reifen mit der zusätzlichen Kennzeichnung **Reinforced (RF)**, **Extra Load** oder **XL,** bezeichnet Reifen die für höhere Tragfähigkeiten als die der Standardausführungen ausgelegt sind. Die Beschriftung auf dem Reifen kann wahlweise mit Reinforced, Extra Load oder XL erfolgen, entscheidend ist der zugehörige Load Index bzw. bei ZR-Reifen die auf dem Reifen angegebene Tragfähigkeit. Die oben beschriebenen Tragfähigkeitsabschläge bleiben unberührt.

**Ermittlung der erforderlichen Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex (LI)) und des Geschwindigkeitssymbols (GSY) der zu verwendendenden Reifen in Abhängigkeit von Achslast und Höchstgeschwindigkeit**

***Ermittlung GSY/LI für Fahrzeuge bis 201 km/h Höchstgeschwindigkeit***

Beispieldaten:

| Fahrzeugdaten | | | |
|---|---|---|---|
| | Fahrzeugschein | Zulassungs-bescheinigung Teil I | |
| Achslast **Achse 1** | Ziff 16 vorne | Feld 8.1 | 1210 kg |
| Achslast **Achse 2** | Ziff 16 hinten | Feld 8.2 | 1265 kg |
| Höchstgeschwindigkeit | Ziff 6 | Feld T | 198 km/h |

| ermittelte Daten |
|---|
| erfd. LI /GSY |
| **91 H** |
| **93 H** |
| |

1. Die Tragfähigkeitskennzahl „**LI**“ ist grundsätzlich ausgehend von der Zeile mit dem „**vmax**“ Wert 201 abzulesen. Um den mindest erforderlichen Reifenlastindex für die gewählte Achse zu ermitteln, gehe man in dieser Zeile bis zu dem Wert, der vor dem Schrägstrich steht, der gleich oder größer der Achslast ist. Die im Spaltenkopf abzulesende Zahl ist die Tragfähigkeitskennzahl „**LI**“ für die gewählte Achse. Für die Beispieldaten ergeben sich somit für Achse 1 ein LI-Wert von 91 und für Achse 2 ein LI-Wert von 93.

Ableseweg für Achse 1 und 2:

| Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex) | | | | **90** | **91** | **92** | **93** | **94** | **95** | **96** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $v_{max}$ | $v_{max}$ m.Tol. | erf. GSY | alt. GSY | | | | | | | |
| 201 | 210 | ~~H~~ | | 1200/ | 1230/ | 1260/ | 1300/ | 1340/ | 1380/ | 1420/ |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

2. Das erforderliche Geschwindigkeitssymbol ist aufgrund der Höchstgeschwindigkeit laut Fahrzeugpapieren aus folgender Tabelle aus der Spalte „**erf. GSY**“ abzulesen:

| Höchstgeschwindigkeit in km/h lt. Fahrzeugpapieren | zzgl. Toleranz | **erf. GSY** |
|---|---|---|
| bis 142 | 150 | P |
| bis 152 | 160 | Q |
| bis 162 | 170 | R |
| bis 172 | 180 | S |
| bis 182 | 190 | T |
| bis 192 | 200 | U |
| bis ~~201~~ | ~~210~~ | H |

Ein alternativen **alt GSY / LI** gibt es nur für Fahrzeuge mit einer Geschwindigkeit größer 201 km/h.

§22 52364*04

Für die Beispieldaten ergibt sich als erforderliches Geschwindigkeitssymbol **"H".** Sofern bei der gewählten Reifenkombination die Reifengröße an Achse 1 und 2 gleich ist, reicht es aus den „**LI**" für den Maximalwert der Achsen zu ermitteln. Für das Beispiel ergäbe sich der LI-Wert 93.

Sofern für die im Verwendungsbereich gewählte Reifengröße der ermittelte LI oder/und GSY nicht verfügbar ist, kann diese Reifengröße nicht verwendet werden. Alternativ kann das Ableseverfahren durch eine Reifenherstellerfreigabe ersetzt werden.

***Ermittlung GSY/LI für Fahrzeuge über 201 km/h Höchstgeschwindigkeit***

Beispieldaten:

| **Fahrzeugdaten** | | | | **ermittelte Daten** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Fahrzeugschein | Zulassungs-bescheinigung Teil I | | erfd. LI /GSY | alt. LI/GSY |
| Achslast **Achse 1** | Ziff 16 vorne | Feld 8.1 | 1210 kg | **94 V** | **91 W** |
| Achslast **Achse 2** | Ziff 16 hinten | Feld 8.2 | 1265 kg | **96 V** | **93 W** |
| Höchstgeschwindigkeit | Ziff 6 | Feld T | 230 km/h | | |

1. Mit der Höchstgeschwindigkeit, Ziff. 6 aus dem Fahrzeugschein bzw. Feld T der Zulassungsbescheinigung Teil I, gehe man in die Spalte „vmax" bis zu der Zeile, die den gleichen Wert für die Höchstgeschwindigkeit enthält.
2. In dieser Zeile gehe nun bis zur Spalte **„erf. GSY"** Hier steht nun das mindest erforderliche Geschwindigkeitssymbol „**erf. GSY"** und sofern in der nächsten Spalte der gleichen Zeile eine weitere Angabe steht, ist das das alternative Geschwindigkeitssymbol „**alt. GSY"**.
3. Um den mindest erforderlichen Reifenlastindex für die gewählte Achse zu ermitteln gehe man in dieser Zeile weiter nach rechts bis zu dem Wert der vor dem Schrägstrich innerhalb einer Tabellenzelle steht, der gleich oder größer der Achslast ist. Die im Spaltenkopf dieser Spalte abzulesende Zahl ist die Tragfähigkeitskennzahl „**LI**" für die gewählte Achse.
4. Um den alternativen Reifenlastindex für die gewählte Achse zu ermitteln gehe man in der gleichen Zeile links beginnend bis zu dem Wert der hinter dem Schrägstrich innerhalb einer Tabellenzelle steht, der gleich oder größer der Achslast ist. Die jetzt im Spaltenkopf abzulesende Zahl ist die alternative Tragfähigkeitskennzahl **LI** für die gewählte Achse.

Ableseweg für Achse 1:

| Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex) → | | | | **90** | **91** | **92** | **93** | **94** | **95** | **96** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $v_{max}$ | $v_{max}$ m.Tol. | erf. GSY | alt. GSY | | | | | | | |
| 201 | 210 | **H** | | 1200/ | 1230/ | 1260/ | 1300/ | 1340/ | 1380/ | 1420/ |
| : | : | **:** | **:** | : | : | : | : | : | : | : |
| ~~229~~ | 238 | **V** | **W** | 1099/1200 | 1127/1230 | 1154/1260 | 1191/1300 | 1227/1340 | 1264/1380 | 1301/1420 |
| 230 | ~~239~~ | **V** | **W** | ~~1096/1200~~ | ~~1123/1230~~ | ~~1150/1260~~ | ~~1187/1300~~ | 1223/1340 | 1260/1380 | 1296/1420 |
| ~~231~~ | 240 | **V** | **W** | 1092/1200 | 1119/1230 | 1147/1260 | 1183/130 | 1219/1340 | 1256/1380 | 1292/1420 |

Ableseweg für Achse 2:

| Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex) → | | | | **90** | **91** | **92** | **93** | **94** | **95** | **96** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $v_{max}$ | $v_{max}$ m.Tol. | erf. GSY | alt. GSY | | | | | | | |
| 201 | 210 | **H** | | 1200/ | 1230/ | 1260/ | 1300/ | 1340/ | 1380/ | 1420/ |
| : | : | **:** | **:** | : | : | : | : | : | : | : |
| ~~229~~ | 238 | **V** | **W** | 1099/1200 | 1127/1230 | 1154/1260 | 1191/1300 | 1227/1340 | 1264/1380 | 1301/1420 |
| 230 | ~~239~~ | **V** | **W** | ~~1096/1200~~ | ~~1123/1230~~ | ~~1150/1260~~ | ~~1187/1300~~ | ~~1223/1340~~ | ~~1260/1380~~ | 1296/1420 |
| ~~231~~ | 240 | **V** | **W** | 1092/1200 | 1119/1230 | 1147/1260 | 1183/130 | 1219/1340 | 1256/1380 | 1292/1420 |

Sofern bei der gewählten Reifenkombination die Reifengröße an Achse 1 und 2 gleich ist, reicht es aus, den „**LI**" für den Maximalwert der Achsen zu ermitteln. Für das Beispiel ergäben sich der LI-Wert 96 für den GSY V, bzw. bei alternativem GSY W der LI-Wert 93.

Sofern für die im Verwendungsbereich gewählte Reifengröße der ermittelte LI oder/und GSY nicht verfügbar ist, kann diese Reifengröße nicht verwendet. Alternativ kann das Ableseverfahren durch eine Reifenherstellerfreigabe ersetzt werden.

§22 52364*04

| $v_{max}$ | $v_{max}$ m.Tol | erf. **GSY** | alt. **GSY** | **75** | **76** | **77** | **78** | **79** | **80** | **81** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 201 | 210 | H | | 774/ | 800/ | 824/ | 850/ | 874/ | 900/ | 924/ |
| 202 | 211 | V | W | 772/ 774 | 798/ 800 | 822/ 824 | 847/ 850 | 871/ 874 | 897/ 900 | 921/ 924 |
| 203 | 212 | V | W | 769/ 774 | 795/ 800 | 819/ 824 | 845/ 850 | 869/ 874 | 895/ 900 | 918/ 924 |
| 204 | 213 | V | W | 767/ 774 | 793/ 800 | 817/ 824 | 842/ 850 | 866/ 874 | 892/ 900 | 916/ 924 |
| 205 | 214 | V | W | 765/ 774 | 790/ 800 | 814/ 824 | 840/ 850 | 864/ 874 | 889/ 900 | 913/ 924 |
| 206 | 215 | V | W | 762/ 774 | 788/ 800 | 812/ 824 | 837/ 850 | 861/ 874 | 886/ 900 | 910/ 924 |
| 207 | 216 | V | W | 760/ 774 | 786/ 800 | 809/ 824 | 835/ 850 | 858/ 874 | 884/ 900 | 907/ 924 |
| 208 | 217 | V | W | 758/ 774 | 783/ 800 | 807/ 824 | 832/ 850 | 856/ 874 | 881/ 900 | 905/ 924 |
| 209 | 218 | V | W | 755/ 774 | 781/ 800 | 804/ 824 | 830/ 850 | 853/ 874 | 878/ 900 | 902/ 924 |
| 210 | 219 | V | W | 753/ 774 | 778/ 800 | 802/ 824 | 827/ 850 | 850/ 874 | 876/ 900 | 899/ 924 |
| 211 | 220 | V | W | 751/ 774 | 776/ 800 | 799/ 824 | 824/ 850 | 848/ 874 | 873/ 900 | 896/ 924 |
| 212 | 221 | V | W | 748/ 774 | 774/ 800 | 797/ 824 | 822/ 850 | 845/ 874 | 870/ 900 | 894/ 924 |
| 213 | 222 | V | W | 746/ 774 | 771/ 800 | 794/ 824 | 819/ 850 | 843/ 874 | 868/ 900 | 891/ 924 |
| 214 | 223 | V | W | 744/ 774 | 769/ 800 | 792/ 824 | 817/ 850 | 840/ 874 | 865/ 900 | 888/ 924 |
| 215 | 224 | V | W | 741/ 774 | 766/ 800 | 789/ 824 | 814/ 850 | 837/ 874 | 862/ 900 | 885/ 924 |
| 216 | 225 | V | W | 739/ 774 | 764/ 800 | 787/ 824 | 812/ 850 | 835/ 874 | 860/ 900 | 882/ 924 |
| 217 | 226 | V | W | 737/ 774 | 762/ 800 | 784/ 824 | 809/ 850 | 832/ 874 | 857/ 900 | 880/ 924 |
| 218 | 227 | V | W | 735/ 774 | 759/ 800 | 782/ 824 | 807/ 850 | 829/ 874 | 854/ 900 | 877/ 924 |
| 219 | 228 | V | W | 732/ 774 | 757/ 800 | 780/ 824 | 804/ 850 | 827/ 874 | 851/ 900 | 874/ 924 |
| 220 | 229 | V | W | 730/ 774 | 754/ 800 | 777/ 824 | 802/ 850 | 824/ 874 | 849/ 900 | 871/ 924 |
| 221 | 230 | V | W | 728/ 774 | 752/ 800 | 775/ 824 | 799/ 850 | 822/ 874 | 846/ 900 | 869/ 924 |
| 222 | 231 | V | W | 725/ 774 | 750/ 800 | 772/ 824 | 796/ 850 | 819/ 874 | 843/ 900 | 866/ 924 |
| 223 | 232 | V | W | 723/ 774 | 747/ 800 | 770/ 824 | 794/ 850 | 816/ 874 | 841/ 900 | 863/ 924 |
| 224 | 233 | V | W | 721/ 774 | 745/ 800 | 767/ 824 | 791/ 850 | 814/ 874 | 838/ 900 | 860/ 924 |
| 225 | 234 | V | W | 718/ 774 | 742/ 800 | 765/ 824 | 789/ 850 | 811/ 874 | 835/ 900 | 857/ 924 |
| 226 | 235 | V | W | 716/ 774 | 740/ 800 | 762/ 824 | 786/ 850 | 808/ 874 | 832/ 900 | 855/ 924 |
| 227 | 236 | V | W | 714/ 774 | 738/ 800 | 760/ 824 | 784/ 850 | 806/ 874 | 830/ 900 | 852/ 924 |
| 228 | 237 | V | W | 711/ 774 | 735/ 800 | 757/ 824 | 781/ 850 | 803/ 874 | 827/ 900 | 849/ 924 |
| 229 | 238 | V | W | 709/ 774 | 733/ 800 | 755/ 824 | 779/ 850 | 801/ 874 | 824/ 900 | 846/ 924 |
| 230 | 239 | V | W | 707/ 774 | 730/ 800 | 752/ 824 | 776/ 850 | 798/ 874 | 822/ 900 | 844/ 924 |
| 231 | 240 | V | W | 704/ 774 | 728/ 800 | 750/ 824 | 774/ 850 | 795/ 874 | 819/ 900 | 841/ 924 |
| 232 | 241 | W | Y | 770/ 774 | 796/ 800 | 820/ 824 | 846/ 850 | 870/ 874 | 896/ 900 | 919/ 924 |
| 233 | 242 | W | Y | 766/ 774 | 792/ 800 | 816/ 824 | 842/ 850 | 865/ 874 | 891/ 900 | 915/ 924 |
| 234 | 243 | W | Y | 762/ 774 | 788/ 800 | 812/ 824 | 837/ 850 | 861/ 874 | 886/ 900 | 910/ 924 |
| 235 | 244 | W | Y | 759/ 774 | 784/ 800 | 808/ 824 | 833/ 850 | 857/ 874 | 882/ 900 | 906/ 924 |
| 236 | 245 | W | Y | 755/ 774 | 780/ 800 | 803/ 824 | 829/ 850 | 852/ 874 | 878/ 900 | 901/ 924 |
| 237 | 246 | W | Y | 751/ 774 | 776/ 800 | 799/ 824 | 824/ 850 | 848/ 874 | 873/ 900 | 896/ 924 |
| 238 | 247 | W | Y | 747/ 774 | 772/ 800 | 795/ 824 | 820/ 850 | 843/ 874 | 868/ 900 | 892/ 924 |
| 239 | 248 | W | Y | 743/ 774 | 768/ 800 | 791/ 824 | 816/ 850 | 839/ 874 | 864/ 900 | 887/ 924 |
| 240 | 249 | W | Y | 739/ 774 | 764/ 800 | 787/ 824 | 812/ 850 | 835/ 874 | 860/ 900 | 882/ 924 |
| 241 | 250 | W | Y | 735/ 774 | 760/ 800 | 783/ 824 | 808/ 850 | 830/ 874 | 855/ 900 | 878/ 924 |
| 242 | 251 | W | Y | 731/ 774 | 756/ 800 | 779/ 824 | 803/ 850 | 826/ 874 | 850/ 900 | 873/ 924 |
| 243 | 252 | W | Y | 728/ 774 | 752/ 800 | 775/ 824 | 799/ 850 | 822/ 874 | 846/ 900 | 869/ 924 |
| 244 | 253 | W | Y | 724/ 774 | 748/ 800 | 770/ 824 | 795/ 850 | 817/ 874 | 842/ 900 | 864/ 924 |
| 245 | 254 | W | Y | 720/ 774 | 744/ 800 | 766/ 824 | 790/ 850 | 813/ 874 | 837/ 900 | 859/ 924 |
| 246 | 255 | W | Y | 716/ 774 | 740/ 800 | 762/ 824 | 786/ 850 | 808/ 874 | 832/ 900 | 855/ 924 |
| 247 | 256 | W | Y | 712/ 774 | 736/ 800 | 758/ 824 | 782/ 850 | 804/ 874 | 828/ 900 | 850/ 924 |
| 248 | 257 | W | Y | 708/ 774 | 732/ 800 | 754/ 824 | 778/ 850 | 800/ 874 | 824/ 900 | 845/ 924 |
| 249 | 258 | W | Y | 704/ 774 | 728/ 800 | 750/ 824 | 774/ 850 | 795/ 874 | 819/ 900 | 841/ 924 |
| 250 | 259 | W | Y | 700/ 774 | 724/ 800 | 746/ 824 | 769/ 850 | 791/ 874 | 814/ 900 | 836/ 924 |
| 251 | 260 | W | Y | 697/ 774 | 720/ 800 | 742/ 824 | 765/ 850 | 787/ 874 | 810/ 900 | 832/ 924 |
| 252 | 261 | W | Y | 693/ 774 | 716/ 800 | 737/ 824 | 761/ 850 | 782/ 874 | 806/ 900 | 827/ 924 |
| 253 | 262 | W | Y | 689/ 774 | 712/ 800 | 733/ 824 | 756/ 850 | 778/ 874 | 801/ 900 | 822/ 924 |
| 254 | 263 | W | Y | 685/ 774 | 708/ 800 | 729/ 824 | 752/ 850 | 773/ 874 | 796/ 900 | 818/ 924 |
| 255 | 264 | W | Y | 681/ 774 | 704/ 800 | 725/ 824 | 748/ 850 | 769/ 874 | 792/ 900 | 813/ 924 |
| 256 | 265 | W | Y | 677/ 774 | 700/ 800 | 721/ 824 | 744/ 850 | 765/ 874 | 788/ 900 | 808/ 924 |
| 257 | 266 | W | Y | 673/ 774 | 696/ 800 | 717/ 824 | 740/ 850 | 760/ 874 | 783/ 900 | 804/ 924 |
| 258 | 267 | W | Y | 670/ 774 | 692/ 800 | 713/ 824 | 735/ 850 | 756/ 874 | 778/ 900 | 799/ 924 |
| 259 | 268 | W | Y | 666/ 774 | 688/ 800 | 709/ 824 | 731/ 850 | 752/ 874 | 774/ 900 | 795/ 924 |
| 260 | 269 | W | Y | 662/ 774 | 684/ 800 | 705/ 824 | 727/ 850 | 747/ 874 | 770/ 900 | 790/ 924 |

§22 52364*04

| $v_{max}$ | $v_{max}$ m.Tol | erf. **GSY** | alt. **GSY** | **82** | **83** | **84** | **85** | **86** | **87** | **88** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 201 | 210 | H | | 950/ | 974/ | 1000/ | 1030/ | 1060/ | 1090/ | 1120/ |
| 202 | 211 | V | W | 947/ 950 | 971/ 974 | 997/ 1000 | 1027/ 1030 | 1057/ 1060 | 1087/ 1090 | 1117/ 1120 |
| 203 | 212 | V | W | 944/ 950 | 968/ 974 | 994/ 1000 | 1024/ 1030 | 1054/ 1060 | 1083/ 1090 | 1113/ 1120 |
| 204 | 213 | V | W | 941/ 950 | 965/ 974 | 991/ 1000 | 1021/ 1030 | 1050/ 1060 | 1080/ 1090 | 1110/ 1120 |
| 205 | 214 | V | W | 939/ 950 | 962/ 974 | 988/ 1000 | 1018/ 1030 | 1047/ 1060 | 1077/ 1090 | 1107/ 1120 |
| 206 | 215 | V | W | 936/ 950 | 959/ 974 | 985/ 1000 | 1015/ 1030 | 1044/ 1060 | 1074/ 1090 | 1103/ 1120 |
| 207 | 216 | V | W | 933/ 950 | 956/ 974 | 982/ 1000 | 1011/ 1030 | 1041/ 1060 | 1070/ 1090 | 1100/ 1120 |
| 208 | 217 | V | W | 930/ 950 | 954/ 974 | 979/ 1000 | 1008/ 1030 | 1038/ 1060 | 1067/ 1090 | 1096/ 1120 |
| 209 | 218 | V | W | 927/ 950 | 951/ 974 | 976/ 1000 | 1005/ 1030 | 1035/ 1060 | 1064/ 1090 | 1093/ 1120 |
| 210 | 219 | V | W | 924/ 950 | 948/ 974 | 973/ 1000 | 1002/ 1030 | 1031/ 1060 | 1061/ 1090 | 1090/ 1120 |
| 211 | 220 | V | W | 922/ 950 | 945/ 974 | 970/ 1000 | 999/ 1030 | 1028/ 1060 | 1057/ 1090 | 1086/ 1120 |
| 212 | 221 | V | W | 919/ 950 | 942/ 974 | 967/ 1000 | 996/ 1030 | 1025/ 1060 | 1054/ 1090 | 1083/ 1120 |
| 213 | 222 | V | W | 916/ 950 | 939/ 974 | 964/ 1000 | 993/ 1030 | 1022/ 1060 | 1051/ 1090 | 1080/ 1120 |
| 214 | 223 | V | W | 913/ 950 | 936/ 974 | 961/ 1000 | 990/ 1030 | 1019/ 1060 | 1047/ 1090 | 1076/ 1120 |
| 215 | 224 | V | W | 910/ 950 | 933/ 974 | 958/ 1000 | 987/ 1030 | 1015/ 1060 | 1044/ 1090 | 1073/ 1120 |
| 216 | 225 | V | W | 907/ 950 | 930/ 974 | 955/ 1000 | 984/ 1030 | 1012/ 1060 | 1041/ 1090 | 1070/ 1120 |
| 217 | 226 | V | W | 904/ 950 | 927/ 974 | 952/ 1000 | 981/ 1030 | 1009/ 1060 | 1038/ 1090 | 1066/ 1120 |
| 218 | 227 | V | W | 902/ 950 | 924/ 974 | 949/ 1000 | 977/ 1030 | 1006/ 1060 | 1034/ 1090 | 1063/ 1120 |
| 219 | 228 | V | W | 899/ 950 | 921/ 974 | 946/ 1000 | 974/ 1030 | 1003/ 1060 | 1031/ 1090 | 1060/ 1120 |
| 220 | 229 | V | W | 896/ 950 | 918/ 974 | 943/ 1000 | 971/ 1030 | 1000/ 1060 | 1028/ 1090 | 1056/ 1120 |
| 221 | 230 | V | W | 893/ 950 | 916/ 974 | 940/ 1000 | 968/ 1030 | 996/ 1060 | 1025/ 1090 | 1053/ 1120 |
| 222 | 231 | V | W | 890/ 950 | 913/ 974 | 937/ 1000 | 965/ 1030 | 993/ 1060 | 1021/ 1090 | 1049/ 1120 |
| 223 | 232 | V | W | 887/ 950 | 910/ 974 | 934/ 1000 | 962/ 1030 | 990/ 1060 | 1018/ 1090 | 1046/ 1120 |
| 224 | 233 | V | W | 884/ 950 | 907/ 974 | 931/ 1000 | 959/ 1030 | 987/ 1060 | 1015/ 1090 | 1043/ 1120 |
| 225 | 234 | V | W | 882/ 950 | 904/ 974 | 928/ 1000 | 956/ 1030 | 984/ 1060 | 1012/ 1090 | 1039/ 1120 |
| 226 | 235 | V | W | 879/ 950 | 901/ 974 | 925/ 1000 | 953/ 1030 | 980/ 1060 | 1008/ 1090 | 1036/ 1120 |
| 227 | 236 | V | W | 876/ 950 | 898/ 974 | 922/ 1000 | 950/ 1030 | 977/ 1060 | 1005/ 1090 | 1033/ 1120 |
| 228 | 237 | V | W | 873/ 950 | 895/ 974 | 919/ 1000 | 947/ 1030 | 974/ 1060 | 1002/ 1090 | 1029/ 1120 |
| 229 | 238 | V | W | 870/ 950 | 892/ 974 | 916/ 1000 | 943/ 1030 | 971/ 1060 | 998/ 1090 | 1026/ 1120 |
| 230 | 239 | V | W | 867/ 950 | 889/ 974 | 913/ 1000 | 940/ 1030 | 968/ 1060 | 995/ 1090 | 1023/ 1120 |
| 231 | 240 | V | W | 864/ 950 | 886/ 974 | 910/ 1000 | 937/ 1030 | 965/ 1060 | 992/ 1090 | 1019/ 1120 |
| 232 | 241 | W | Y | 945/ 950 | 969/ 974 | 995/ 1000 | 1025/ 1030 | 1055/ 1060 | 1085/ 1090 | 1114/ 1120 |
| 233 | 242 | W | Y | 940/ 950 | 964/ 974 | 990/ 1000 | 1020/ 1030 | 1049/ 1060 | 1079/ 1090 | 1109/ 1120 |
| 234 | 243 | W | Y | 936/ 950 | 959/ 974 | 985/ 1000 | 1015/ 1030 | 1044/ 1060 | 1074/ 1090 | 1103/ 1120 |
| 235 | 244 | W | Y | 931/ 950 | 955/ 974 | 980/ 1000 | 1009/ 1030 | 1039/ 1060 | 1068/ 1090 | 1098/ 1120 |
| 236 | 245 | W | Y | 926/ 950 | 950/ 974 | 975/ 1000 | 1004/ 1030 | 1034/ 1060 | 1063/ 1090 | 1092/ 1120 |
| 237 | 246 | W | Y | 922/ 950 | 945/ 974 | 970/ 1000 | 999/ 1030 | 1028/ 1060 | 1057/ 1090 | 1086/ 1120 |
| 238 | 247 | W | Y | 917/ 950 | 940/ 974 | 965/ 1000 | 994/ 1030 | 1023/ 1060 | 1052/ 1090 | 1081/ 1120 |
| 239 | 248 | W | Y | 912/ 950 | 935/ 974 | 960/ 1000 | 989/ 1030 | 1018/ 1060 | 1046/ 1090 | 1075/ 1120 |
| 240 | 249 | W | Y | 907/ 950 | 930/ 974 | 955/ 1000 | 984/ 1030 | 1012/ 1060 | 1041/ 1090 | 1070/ 1120 |
| 241 | 250 | W | Y | 902/ 950 | 925/ 974 | 950/ 1000 | 978/ 1030 | 1007/ 1060 | 1036/ 1090 | 1064/ 1120 |
| 242 | 251 | W | Y | 898/ 950 | 920/ 974 | 945/ 1000 | 973/ 1030 | 1002/ 1060 | 1030/ 1090 | 1058/ 1120 |
| 243 | 252 | W | Y | 893/ 950 | 916/ 974 | 940/ 1000 | 968/ 1030 | 996/ 1060 | 1025/ 1090 | 1053/ 1120 |
| 244 | 253 | W | Y | 888/ 950 | 911/ 974 | 935/ 1000 | 963/ 1030 | 991/ 1060 | 1019/ 1090 | 1047/ 1120 |
| 245 | 254 | W | Y | 884/ 950 | 906/ 974 | 930/ 1000 | 958/ 1030 | 986/ 1060 | 1014/ 1090 | 1042/ 1120 |
| 246 | 255 | W | Y | 879/ 950 | 901/ 974 | 925/ 1000 | 953/ 1030 | 980/ 1060 | 1008/ 1090 | 1036/ 1120 |
| 247 | 256 | W | Y | 874/ 950 | 896/ 974 | 920/ 1000 | 948/ 1030 | 975/ 1060 | 1003/ 1090 | 1030/ 1120 |
| 248 | 257 | W | Y | 869/ 950 | 891/ 974 | 915/ 1000 | 942/ 1030 | 970/ 1060 | 997/ 1090 | 1025/ 1120 |
| 249 | 258 | W | Y | 864/ 950 | 886/ 974 | 910/ 1000 | 937/ 1030 | 965/ 1060 | 992/ 1090 | 1019/ 1120 |
| 250 | 259 | W | Y | 860/ 950 | 881/ 974 | 905/ 1000 | 932/ 1030 | 959/ 1060 | 986/ 1090 | 1014/ 1120 |
| 251 | 260 | W | Y | 855/ 950 | 877/ 974 | 900/ 1000 | 927/ 1030 | 954/ 1060 | 981/ 1090 | 1008/ 1120 |
| 252 | 261 | W | Y | 850/ 950 | 872/ 974 | 895/ 1000 | 922/ 1030 | 949/ 1060 | 976/ 1090 | 1002/ 1120 |
| 253 | 262 | W | Y | 846/ 950 | 867/ 974 | 890/ 1000 | 917/ 1030 | 943/ 1060 | 970/ 1090 | 997/ 1120 |
| 254 | 263 | W | Y | 841/ 950 | 862/ 974 | 885/ 1000 | 912/ 1030 | 938/ 1060 | 965/ 1090 | 991/ 1120 |
| 255 | 264 | W | Y | 836/ 950 | 857/ 974 | 880/ 1000 | 906/ 1030 | 933/ 1060 | 959/ 1090 | 986/ 1120 |
| 256 | 265 | W | Y | 831/ 950 | 852/ 974 | 875/ 1000 | 901/ 1030 | 928/ 1060 | 954/ 1090 | 980/ 1120 |
| 257 | 266 | W | Y | 826/ 950 | 847/ 974 | 870/ 1000 | 896/ 1030 | 922/ 1060 | 948/ 1090 | 974/ 1120 |
| 258 | 267 | W | Y | 822/ 950 | 843/ 974 | 865/ 1000 | 891/ 1030 | 917/ 1060 | 943/ 1090 | 969/ 1120 |
| 259 | 268 | W | Y | 817/ 950 | 838/ 974 | 860/ 1000 | 886/ 1030 | 912/ 1060 | 937/ 1090 | 963/ 1120 |
| 260 | 269 | W | Y | 812/ 950 | 833/ 974 | 855/ 1000 | 881/ 1030 | 906/ 1060 | 932/ 1090 | 958/ 1120 |

§22 52364*04

| $v_{max}$ | $v_{max}$ m.Tol | erf. **GSY** | alt. **GSY** | **89** | **90** | **91** | **92** | **93** | **94** | **95** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 201 | 210 | H | | 1160/ | 1200/ | 1230/ | 1260/ | 1300/ | 1340/ | 1380/ |
| 202 | 211 | V | W | 1157/ 1160 | 1196/ 1200 | 1226/ 1230 | 1256/ 1260 | 1296/ 1300 | 1336/ 1340 | 1376/ 1380 |
| 203 | 212 | V | W | 1153/ 1160 | 1193/ 1200 | 1223/ 1230 | 1252/ 1260 | 1292/ 1300 | 1332/ 1340 | 1372/ 1380 |
| 204 | 213 | V | W | 1150/ 1160 | 1189/ 1200 | 1219/ 1230 | 1249/ 1260 | 1288/ 1300 | 1328/ 1340 | 1368/ 1380 |
| 205 | 214 | V | W | 1146/ 1160 | 1186/ 1200 | 1215/ 1230 | 1245/ 1260 | 1284/ 1300 | 1324/ 1340 | 1363/ 1380 |
| 206 | 215 | V | W | 1143/ 1160 | 1182/ 1200 | 1212/ 1230 | 1241/ 1260 | 1280/ 1300 | 1320/ 1340 | 1359/ 1380 |
| 207 | 216 | V | W | 1139/ 1160 | 1178/ 1200 | 1208/ 1230 | 1237/ 1260 | 1277/ 1300 | 1316/ 1340 | 1355/ 1380 |
| 208 | 217 | V | W | 1136/ 1160 | 1175/ 1200 | 1204/ 1230 | 1234/ 1260 | 1273/ 1300 | 1312/ 1340 | 1351/ 1380 |
| 209 | 218 | V | W | 1132/ 1160 | 1171/ 1200 | 1200/ 1230 | 1230/ 1260 | 1269/ 1300 | 1308/ 1340 | 1347/ 1380 |
| 210 | 219 | V | W | 1129/ 1160 | 1168/ 1200 | 1197/ 1230 | 1226/ 1260 | 1265/ 1300 | 1304/ 1340 | 1343/ 1380 |
| 211 | 220 | V | W | 1125/ 1160 | 1164/ 1200 | 1193/ 1230 | 1222/ 1260 | 1261/ 1300 | 1300/ 1340 | 1339/ 1380 |
| 212 | 221 | V | W | 1122/ 1160 | 1160/ 1200 | 1189/ 1230 | 1218/ 1260 | 1257/ 1300 | 1296/ 1340 | 1334/ 1380 |
| 213 | 222 | V | W | 1118/ 1160 | 1157/ 1200 | 1186/ 1230 | 1215/ 1260 | 1253/ 1300 | 1292/ 1340 | 1330/ 1380 |
| 214 | 223 | V | W | 1115/ 1160 | 1153/ 1200 | 1182/ 1230 | 1211/ 1260 | 1249/ 1300 | 1288/ 1340 | 1326/ 1380 |
| 215 | 224 | V | W | 1111/ 1160 | 1150/ 1200 | 1178/ 1230 | 1207/ 1260 | 1245/ 1300 | 1284/ 1340 | 1322/ 1380 |
| 216 | 225 | V | W | 1108/ 1160 | 1146/ 1200 | 1175/ 1230 | 1203/ 1260 | 1242/ 1300 | 1280/ 1340 | 1318/ 1380 |
| 217 | 226 | V | W | 1104/ 1160 | 1142/ 1200 | 1171/ 1230 | 1200/ 1260 | 1238/ 1300 | 1276/ 1340 | 1314/ 1380 |
| 218 | 227 | V | W | 1101/ 1160 | 1139/ 1200 | 1167/ 1230 | 1196/ 1260 | 1234/ 1300 | 1272/ 1340 | 1310/ 1380 |
| 219 | 228 | V | W | 1097/ 1160 | 1135/ 1200 | 1164/ 1230 | 1192/ 1260 | 1230/ 1300 | 1268/ 1340 | 1305/ 1380 |
| 220 | 229 | V | W | 1094/ 1160 | 1132/ 1200 | 1160/ 1230 | 1188/ 1260 | 1226/ 1300 | 1264/ 1340 | 1301/ 1380 |
| 221 | 230 | V | W | 1090/ 1160 | 1128/ 1200 | 1156/ 1230 | 1184/ 1260 | 1222/ 1300 | 1260/ 1340 | 1297/ 1380 |
| 222 | 231 | V | W | 1087/ 1160 | 1124/ 1200 | 1153/ 1230 | 1181/ 1260 | 1218/ 1300 | 1256/ 1340 | 1293/ 1380 |
| 223 | 232 | V | W | 1083/ 1160 | 1121/ 1200 | 1149/ 1230 | 1177/ 1260 | 1214/ 1300 | 1252/ 1340 | 1289/ 1380 |
| 224 | 233 | V | W | 1080/ 1160 | 1117/ 1200 | 1145/ 1230 | 1173/ 1260 | 1210/ 1300 | 1248/ 1340 | 1285/ 1380 |
| 225 | 234 | V | W | 1076/ 1160 | 1114/ 1200 | 1141/ 1230 | 1169/ 1260 | 1206/ 1300 | 1244/ 1340 | 1281/ 1380 |
| 226 | 235 | V | W | 1073/ 1160 | 1110/ 1200 | 1138/ 1230 | 1166/ 1260 | 1202/ 1300 | 1240/ 1340 | 1276/ 1380 |
| 227 | 236 | V | W | 1070/ 1160 | 1106/ 1200 | 1134/ 1230 | 1162/ 1260 | 1199/ 1300 | 1235/ 1340 | 1272/ 1380 |
| 228 | 237 | V | W | 1066/ 1160 | 1103/ 1200 | 1130/ 1230 | 1158/ 1260 | 1195/ 1300 | 1231/ 1340 | 1268/ 1380 |
| 229 | 238 | V | W | 1063/ 1160 | 1099/ 1200 | 1127/ 1230 | 1154/ 1260 | 1191/ 1300 | 1227/ 1340 | 1264/ 1380 |
| 230 | 239 | V | W | 1059/ 1160 | 1096/ 1200 | 1123/ 1230 | 1150/ 1260 | 1187/ 1300 | 1223/ 1340 | 1260/ 1380 |
| 231 | 240 | V | W | 1056/ 1160 | 1092/ 1200 | 1119/ 1230 | 1147/ 1260 | 1183/ 1300 | 1219/ 1340 | 1256/ 1380 |
| 232 | 241 | W | Y | 1154/ 1160 | 1194/ 1200 | 1224/ 1230 | 1254/ 1260 | 1294/ 1300 | 1333/ 1340 | 1373/ 1380 |
| 233 | 242 | W | Y | 1148/ 1160 | 1188/ 1200 | 1218/ 1230 | 1247/ 1260 | 1287/ 1300 | 1327/ 1340 | 1366/ 1380 |
| 234 | 243 | W | Y | 1143/ 1160 | 1182/ 1200 | 1212/ 1230 | 1241/ 1260 | 1280/ 1300 | 1320/ 1340 | 1359/ 1380 |
| 235 | 244 | W | Y | 1137/ 1160 | 1176/ 1200 | 1205/ 1230 | 1235/ 1260 | 1274/ 1300 | 1313/ 1340 | 1352/ 1380 |
| 236 | 245 | W | Y | 1131/ 1160 | 1170/ 1200 | 1199/ 1230 | 1228/ 1260 | 1268/ 1300 | 1306/ 1340 | 1346/ 1380 |
| 237 | 246 | W | Y | 1125/ 1160 | 1164/ 1200 | 1193/ 1230 | 1222/ 1260 | 1261/ 1300 | 1300/ 1340 | 1339/ 1380 |
| 238 | 247 | W | Y | 1119/ 1160 | 1158/ 1200 | 1187/ 1230 | 1216/ 1260 | 1254/ 1300 | 1293/ 1340 | 1332/ 1380 |
| 239 | 248 | W | Y | 1114/ 1160 | 1152/ 1200 | 1181/ 1230 | 1210/ 1260 | 1248/ 1300 | 1286/ 1340 | 1325/ 1380 |
| 240 | 249 | W | Y | 1108/ 1160 | 1146/ 1200 | 1175/ 1230 | 1203/ 1260 | 1242/ 1300 | 1280/ 1340 | 1318/ 1380 |
| 241 | 250 | W | Y | 1102/ 1160 | 1140/ 1200 | 1168/ 1230 | 1197/ 1260 | 1235/ 1300 | 1273/ 1340 | 1311/ 1380 |
| 242 | 251 | W | Y | 1096/ 1160 | 1134/ 1200 | 1162/ 1230 | 1191/ 1260 | 1228/ 1300 | 1266/ 1340 | 1304/ 1380 |
| 243 | 252 | W | Y | 1090/ 1160 | 1128/ 1200 | 1156/ 1230 | 1184/ 1260 | 1222/ 1300 | 1260/ 1340 | 1297/ 1380 |
| 244 | 253 | W | Y | 1085/ 1160 | 1122/ 1200 | 1150/ 1230 | 1178/ 1260 | 1216/ 1300 | 1253/ 1340 | 1290/ 1380 |
| 245 | 254 | W | Y | 1079/ 1160 | 1116/ 1200 | 1144/ 1230 | 1172/ 1260 | 1209/ 1300 | 1246/ 1340 | 1283/ 1380 |
| 246 | 255 | W | Y | 1073/ 1160 | 1110/ 1200 | 1138/ 1230 | 1166/ 1260 | 1202/ 1300 | 1240/ 1340 | 1276/ 1380 |
| 247 | 256 | W | Y | 1067/ 1160 | 1104/ 1200 | 1132/ 1230 | 1159/ 1260 | 1196/ 1300 | 1233/ 1340 | 1270/ 1380 |
| 248 | 257 | W | Y | 1061/ 1160 | 1098/ 1200 | 1125/ 1230 | 1153/ 1260 | 1190/ 1300 | 1226/ 1340 | 1263/ 1380 |
| 249 | 258 | W | Y | 1056/ 1160 | 1092/ 1200 | 1119/ 1230 | 1147/ 1260 | 1183/ 1300 | 1219/ 1340 | 1256/ 1380 |
| 250 | 259 | W | Y | 1050/ 1160 | 1086/ 1200 | 1113/ 1230 | 1140/ 1260 | 1176/ 1300 | 1213/ 1340 | 1249/ 1380 |
| 251 | 260 | W | Y | 1044/ 1160 | 1080/ 1200 | 1107/ 1230 | 1134/ 1260 | 1170/ 1300 | 1206/ 1340 | 1242/ 1380 |
| 252 | 261 | W | Y | 1038/ 1160 | 1074/ 1200 | 1101/ 1230 | 1128/ 1260 | 1164/ 1300 | 1199/ 1340 | 1235/ 1380 |
| 253 | 262 | W | Y | 1032/ 1160 | 1068/ 1200 | 1095/ 1230 | 1121/ 1260 | 1157/ 1300 | 1193/ 1340 | 1228/ 1380 |
| 254 | 263 | W | Y | 1027/ 1160 | 1062/ 1200 | 1089/ 1230 | 1115/ 1260 | 1150/ 1300 | 1186/ 1340 | 1221/ 1380 |
| 255 | 264 | W | Y | 1021/ 1160 | 1056/ 1200 | 1082/ 1230 | 1109/ 1260 | 1144/ 1300 | 1179/ 1340 | 1214/ 1380 |
| 256 | 265 | W | Y | 1015/ 1160 | 1050/ 1200 | 1076/ 1230 | 1102/ 1260 | 1138/ 1300 | 1172/ 1340 | 1208/ 1380 |
| 257 | 266 | W | Y | 1009/ 1160 | 1044/ 1200 | 1070/ 1230 | 1096/ 1260 | 1131/ 1300 | 1166/ 1340 | 1201/ 1380 |
| 258 | 267 | W | Y | 1003/ 1160 | 1038/ 1200 | 1064/ 1230 | 1090/ 1260 | 1124/ 1300 | 1159/ 1340 | 1194/ 1380 |
| 259 | 268 | W | Y | 998/ 1160 | 1032/ 1200 | 1058/ 1230 | 1084/ 1260 | 1118/ 1300 | 1152/ 1340 | 1187/ 1380 |
| 260 | 269 | W | Y | 992/ 1160 | 1026/ 1200 | 1052/ 1230 | 1077/ 1260 | 1112/ 1300 | 1146/ 1340 | 1180/ 1380 |

§22 52364*04

| $v_{max}$ | $v_{max}$ m.Tol | erf. **GSY** | alt. **GSY** | **96** | **97** | **98** | **99** | **100** | **101** | **102** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 201 | 210 | H | | 1420/ | 1460/ | 1500/ | 1550/ | 1600/ | 1650/ | 1700/ |
| 202 | 211 | V | W | 1416/ 1420 | 1456/ 1460 | 1496/ 1500 | 1545/ 1550 | 1595/ 1600 | 1645/ 1650 | 1695/ 1700 |
| 203 | 212 | V | W | 1411/ 1420 | 1451/ 1460 | 1491/ 1500 | 1541/ 1550 | 1590/ 1600 | 1640/ 1650 | 1690/ 1700 |
| 204 | 213 | V | W | 1407/ 1420 | 1447/ 1460 | 1486/ 1500 | 1536/ 1550 | 1586/ 1600 | 1635/ 1650 | 1685/ 1700 |
| 205 | 214 | V | W | 1403/ 1420 | 1442/ 1460 | 1482/ 1500 | 1531/ 1550 | 1581/ 1600 | 1630/ 1650 | 1680/ 1700 |
| 206 | 215 | V | W | 1399/ 1420 | 1438/ 1460 | 1478/ 1500 | 1527/ 1550 | 1576/ 1600 | 1625/ 1650 | 1674/ 1700 |
| 207 | 216 | V | W | 1394/ 1420 | 1434/ 1460 | 1473/ 1500 | 1522/ 1550 | 1571/ 1600 | 1620/ 1650 | 1669/ 1700 |
| 208 | 217 | V | W | 1390/ 1420 | 1429/ 1460 | 1469/ 1500 | 1517/ 1550 | 1566/ 1600 | 1615/ 1650 | 1664/ 1700 |
| 209 | 218 | V | W | 1386/ 1420 | 1425/ 1460 | 1464/ 1500 | 1513/ 1550 | 1562/ 1600 | 1610/ 1650 | 1659/ 1700 |
| 210 | 219 | V | W | 1382/ 1420 | 1421/ 1460 | 1460/ 1500 | 1508/ 1550 | 1557/ 1600 | 1605/ 1650 | 1654/ 1700 |
| 211 | 220 | V | W | 1377/ 1420 | 1416/ 1460 | 1455/ 1500 | 1504/ 1550 | 1552/ 1600 | 1600/ 1650 | 1649/ 1700 |
| 212 | 221 | V | W | 1373/ 1420 | 1412/ 1460 | 1451/ 1500 | 1499/ 1550 | 1547/ 1600 | 1596/ 1650 | 1644/ 1700 |
| 213 | 222 | V | W | 1369/ 1420 | 1407/ 1460 | 1446/ 1500 | 1494/ 1550 | 1542/ 1600 | 1591/ 1650 | 1639/ 1700 |
| 214 | 223 | V | W | 1365/ 1420 | 1403/ 1460 | 1442/ 1500 | 1490/ 1550 | 1538/ 1600 | 1586/ 1650 | 1634/ 1700 |
| 215 | 224 | V | W | 1360/ 1420 | 1399/ 1460 | 1437/ 1500 | 1485/ 1550 | 1533/ 1600 | 1581/ 1650 | 1629/ 1700 |
| 216 | 225 | V | W | 1356/ 1420 | 1394/ 1460 | 1432/ 1500 | 1480/ 1550 | 1528/ 1600 | 1576/ 1650 | 1624/ 1700 |
| 217 | 226 | V | W | 1352/ 1420 | 1390/ 1460 | 1428/ 1500 | 1476/ 1550 | 1523/ 1600 | 1571/ 1650 | 1618/ 1700 |
| 218 | 227 | V | W | 1348/ 1420 | 1386/ 1460 | 1424/ 1500 | 1471/ 1550 | 1518/ 1600 | 1566/ 1650 | 1613/ 1700 |
| 219 | 228 | V | W | 1343/ 1420 | 1381/ 1460 | 1419/ 1500 | 1466/ 1550 | 1514/ 1600 | 1561/ 1650 | 1608/ 1700 |
| 220 | 229 | V | W | 1339/ 1420 | 1377/ 1460 | 1414/ 1500 | 1462/ 1550 | 1509/ 1600 | 1556/ 1650 | 1603/ 1700 |
| 221 | 230 | V | W | 1335/ 1420 | 1372/ 1460 | 1410/ 1500 | 1457/ 1550 | 1504/ 1600 | 1551/ 1650 | 1598/ 1700 |
| 222 | 231 | V | W | 1331/ 1420 | 1368/ 1460 | 1406/ 1500 | 1452/ 1550 | 1499/ 1600 | 1546/ 1650 | 1593/ 1700 |
| 223 | 232 | V | W | 1326/ 1420 | 1364/ 1460 | 1401/ 1500 | 1448/ 1550 | 1494/ 1600 | 1541/ 1650 | 1588/ 1700 |
| 224 | 233 | V | W | 1322/ 1420 | 1359/ 1460 | 1396/ 1500 | 1443/ 1550 | 1490/ 1600 | 1536/ 1650 | 1583/ 1700 |
| 225 | 234 | V | W | 1318/ 1420 | 1355/ 1460 | 1392/ 1500 | 1438/ 1550 | 1485/ 1600 | 1531/ 1650 | 1578/ 1700 |
| 226 | 235 | V | W | 1314/ 1420 | 1350/ 1460 | 1388/ 1500 | 1434/ 1550 | 1480/ 1600 | 1526/ 1650 | 1572/ 1700 |
| 227 | 236 | V | W | 1309/ 1420 | 1346/ 1460 | 1383/ 1500 | 1429/ 1550 | 1475/ 1600 | 1521/ 1650 | 1567/ 1700 |
| 228 | 237 | V | W | 1305/ 1420 | 1342/ 1460 | 1378/ 1500 | 1424/ 1550 | 1470/ 1600 | 1516/ 1650 | 1562/ 1700 |
| 229 | 238 | V | W | 1301/ 1420 | 1337/ 1460 | 1374/ 1500 | 1420/ 1550 | 1466/ 1600 | 1511/ 1650 | 1557/ 1700 |
| 230 | 239 | V | W | 1296/ 1420 | 1333/ 1460 | 1369/ 1500 | 1415/ 1550 | 1461/ 1600 | 1506/ 1650 | 1552/ 1700 |
| 231 | 240 | V | W | 1292/ 1420 | 1329/ 1460 | 1365/ 1500 | 1410/ 1550 | 1456/ 1600 | 1502/ 1650 | 1547/ 1700 |
| 232 | 241 | W | Y | 1413/ 1420 | 1453/ 1460 | 1492/ 1500 | 1542/ 1550 | 1592/ 1600 | 1642/ 1650 | 1692/ 1700 |
| 233 | 242 | W | Y | 1406/ 1420 | 1445/ 1460 | 1485/ 1500 | 1534/ 1550 | 1584/ 1600 | 1634/ 1650 | 1683/ 1700 |
| 234 | 243 | W | Y | 1399/ 1420 | 1438/ 1460 | 1478/ 1500 | 1527/ 1550 | 1576/ 1600 | 1625/ 1650 | 1674/ 1700 |
| 235 | 244 | W | Y | 1392/ 1420 | 1431/ 1460 | 1470/ 1500 | 1519/ 1550 | 1568/ 1600 | 1617/ 1650 | 1666/ 1700 |
| 236 | 245 | W | Y | 1384/ 1420 | 1424/ 1460 | 1462/ 1500 | 1511/ 1550 | 1560/ 1600 | 1609/ 1650 | 1658/ 1700 |
| 237 | 246 | W | Y | 1377/ 1420 | 1416/ 1460 | 1455/ 1500 | 1504/ 1550 | 1552/ 1600 | 1600/ 1650 | 1649/ 1700 |
| 238 | 247 | W | Y | 1370/ 1420 | 1409/ 1460 | 1448/ 1500 | 1496/ 1550 | 1544/ 1600 | 1592/ 1650 | 1640/ 1700 |
| 239 | 248 | W | Y | 1363/ 1420 | 1402/ 1460 | 1440/ 1500 | 1488/ 1550 | 1536/ 1600 | 1584/ 1650 | 1632/ 1700 |
| 240 | 249 | W | Y | 1356/ 1420 | 1394/ 1460 | 1432/ 1500 | 1480/ 1550 | 1528/ 1600 | 1576/ 1650 | 1624/ 1700 |
| 241 | 250 | W | Y | 1349/ 1420 | 1387/ 1460 | 1425/ 1500 | 1472/ 1550 | 1520/ 1600 | 1568/ 1650 | 1615/ 1700 |
| 242 | 251 | W | Y | 1342/ 1420 | 1380/ 1460 | 1418/ 1500 | 1465/ 1550 | 1512/ 1600 | 1559/ 1650 | 1606/ 1700 |
| 243 | 252 | W | Y | 1335/ 1420 | 1372/ 1460 | 1410/ 1500 | 1457/ 1550 | 1504/ 1600 | 1551/ 1650 | 1598/ 1700 |
| 244 | 253 | W | Y | 1328/ 1420 | 1365/ 1460 | 1402/ 1500 | 1449/ 1550 | 1496/ 1600 | 1543/ 1650 | 1590/ 1700 |
| 245 | 254 | W | Y | 1321/ 1420 | 1358/ 1460 | 1395/ 1500 | 1442/ 1550 | 1488/ 1600 | 1534/ 1650 | 1581/ 1700 |
| 246 | 255 | W | Y | 1314/ 1420 | 1350/ 1460 | 1388/ 1500 | 1434/ 1550 | 1480/ 1600 | 1526/ 1650 | 1572/ 1700 |
| 247 | 256 | W | Y | 1306/ 1420 | 1343/ 1460 | 1380/ 1500 | 1426/ 1550 | 1472/ 1600 | 1518/ 1650 | 1564/ 1700 |
| 248 | 257 | W | Y | 1299/ 1420 | 1336/ 1460 | 1372/ 1500 | 1418/ 1550 | 1464/ 1600 | 1510/ 1650 | 1556/ 1700 |
| 249 | 258 | W | Y | 1292/ 1420 | 1329/ 1460 | 1365/ 1500 | 1410/ 1550 | 1456/ 1600 | 1502/ 1650 | 1547/ 1700 |
| 250 | 259 | W | Y | 1285/ 1420 | 1321/ 1460 | 1358/ 1500 | 1403/ 1550 | 1448/ 1600 | 1493/ 1650 | 1538/ 1700 |
| 251 | 260 | W | Y | 1278/ 1420 | 1314/ 1460 | 1350/ 1500 | 1395/ 1550 | 1440/ 1600 | 1485/ 1650 | 1530/ 1700 |
| 252 | 261 | W | Y | 1271/ 1420 | 1307/ 1460 | 1342/ 1500 | 1387/ 1550 | 1432/ 1600 | 1477/ 1650 | 1522/ 1700 |
| 253 | 262 | W | Y | 1264/ 1420 | 1299/ 1460 | 1335/ 1500 | 1380/ 1550 | 1424/ 1600 | 1468/ 1650 | 1513/ 1700 |
| 254 | 263 | W | Y | 1257/ 1420 | 1292/ 1460 | 1328/ 1500 | 1372/ 1550 | 1416/ 1600 | 1460/ 1650 | 1504/ 1700 |
| 255 | 264 | W | Y | 1250/ 1420 | 1285/ 1460 | 1320/ 1500 | 1364/ 1550 | 1408/ 1600 | 1452/ 1650 | 1496/ 1700 |
| 256 | 265 | W | Y | 1242/ 1420 | 1278/ 1460 | 1312/ 1500 | 1356/ 1550 | 1400/ 1600 | 1444/ 1650 | 1488/ 1700 |
| 257 | 266 | W | Y | 1235/ 1420 | 1270/ 1460 | 1305/ 1500 | 1348/ 1550 | 1392/ 1600 | 1436/ 1650 | 1479/ 1700 |
| 258 | 267 | W | Y | 1228/ 1420 | 1263/ 1460 | 1298/ 1500 | 1341/ 1550 | 1384/ 1600 | 1427/ 1650 | 1470/ 1700 |
| 259 | 268 | W | Y | 1221/ 1420 | 1256/ 1460 | 1290/ 1500 | 1333/ 1550 | 1376/ 1600 | 1419/ 1650 | 1462/ 1700 |
| 260 | 269 | W | Y | 1214/ 1420 | 1248/ 1460 | 1282/ 1500 | 1325/ 1550 | 1368/ 1600 | 1411/ 1650 | 1454/ 1700 |

§22 52364*04

| $v_{max}$ | $v_{max}$ m.Tol | erf. **GSY** | alt. **GSY** | **103** | **104** | **105** | **106** | **107** | **108** | **109** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 201 | 210 | H | | 1750/ | 1800/ | 1850/ | 1900/ | 1950/ | 2000/ | 2060/ |
| 202 | 211 | V | W | 1745/ 1750 | 1795/ 1800 | 1844/ 1850 | 1894/ 1900 | 1944/ 1950 | 1994/ 2000 | 2054/ 2060 |
| 203 | 212 | V | W | 1740/ 1750 | 1789/ 1800 | 1839/ 1850 | 1889/ 1900 | 1938/ 1950 | 1988/ 2000 | 2048/ 2060 |
| 204 | 213 | V | W | 1734/ 1750 | 1784/ 1800 | 1833/ 1850 | 1883/ 1900 | 1932/ 1950 | 1982/ 2000 | 2041/ 2060 |
| 205 | 214 | V | W | 1729/ 1750 | 1778/ 1800 | 1828/ 1850 | 1877/ 1900 | 1927/ 1950 | 1976/ 2000 | 2035/ 2060 |
| 206 | 215 | V | W | 1724/ 1750 | 1773/ 1800 | 1822/ 1850 | 1872/ 1900 | 1921/ 1950 | 1970/ 2000 | 2029/ 2060 |
| 207 | 216 | V | W | 1718/ 1750 | 1768/ 1800 | 1817/ 1850 | 1866/ 1900 | 1915/ 1950 | 1964/ 2000 | 2023/ 2060 |
| 208 | 217 | V | W | 1713/ 1750 | 1762/ 1800 | 1811/ 1850 | 1860/ 1900 | 1909/ 1950 | 1958/ 2000 | 2017/ 2060 |
| 209 | 218 | V | W | 1708/ 1750 | 1757/ 1800 | 1806/ 1850 | 1854/ 1900 | 1903/ 1950 | 1952/ 2000 | 2011/ 2060 |
| 210 | 219 | V | W | 1703/ 1750 | 1751/ 1800 | 1800/ 1850 | 1849/ 1900 | 1897/ 1950 | 1946/ 2000 | 2004/ 2060 |
| 211 | 220 | V | W | 1698/ 1750 | 1746/ 1800 | 1794/ 1850 | 1843/ 1900 | 1892/ 1950 | 1940/ 2000 | 1998/ 2060 |
| 212 | 221 | V | W | 1692/ 1750 | 1741/ 1800 | 1789/ 1850 | 1837/ 1900 | 1886/ 1950 | 1934/ 2000 | 1992/ 2060 |
| 213 | 222 | V | W | 1687/ 1750 | 1735/ 1800 | 1783/ 1850 | 1832/ 1900 | 1880/ 1950 | 1928/ 2000 | 1986/ 2060 |
| 214 | 223 | V | W | 1682/ 1750 | 1730/ 1800 | 1778/ 1850 | 1826/ 1900 | 1874/ 1950 | 1922/ 2000 | 1980/ 2060 |
| 215 | 224 | V | W | 1676/ 1750 | 1724/ 1800 | 1772/ 1850 | 1820/ 1900 | 1868/ 1950 | 1916/ 2000 | 1973/ 2060 |
| 216 | 225 | V | W | 1671/ 1750 | 1719/ 1800 | 1767/ 1850 | 1814/ 1900 | 1862/ 1950 | 1910/ 2000 | 1967/ 2060 |
| 217 | 226 | V | W | 1666/ 1750 | 1714/ 1800 | 1761/ 1850 | 1809/ 1900 | 1856/ 1950 | 1904/ 2000 | 1961/ 2060 |
| 218 | 227 | V | W | 1661/ 1750 | 1708/ 1800 | 1756/ 1850 | 1803/ 1900 | 1851/ 1950 | 1898/ 2000 | 1955/ 2060 |
| 219 | 228 | V | W | 1656/ 1750 | 1703/ 1800 | 1750/ 1850 | 1797/ 1900 | 1845/ 1950 | 1892/ 2000 | 1949/ 2060 |
| 220 | 229 | V | W | 1650/ 1750 | 1697/ 1800 | 1745/ 1850 | 1792/ 1900 | 1839/ 1950 | 1886/ 2000 | 1943/ 2060 |
| 221 | 230 | V | W | 1645/ 1750 | 1692/ 1800 | 1739/ 1850 | 1786/ 1900 | 1833/ 1950 | 1880/ 2000 | 1936/ 2060 |
| 222 | 231 | V | W | 1640/ 1750 | 1687/ 1800 | 1733/ 1850 | 1780/ 1900 | 1827/ 1950 | 1874/ 2000 | 1930/ 2060 |
| 223 | 232 | V | W | 1634/ 1750 | 1681/ 1800 | 1728/ 1850 | 1775/ 1900 | 1821/ 1950 | 1868/ 2000 | 1924/ 2060 |
| 224 | 233 | V | W | 1629/ 1750 | 1676/ 1800 | 1722/ 1850 | 1769/ 1900 | 1815/ 1950 | 1862/ 2000 | 1918/ 2060 |
| 225 | 234 | V | W | 1624/ 1750 | 1670/ 1800 | 1717/ 1850 | 1763/ 1900 | 1810/ 1950 | 1856/ 2000 | 1912/ 2060 |
| 226 | 235 | V | W | 1619/ 1750 | 1665/ 1800 | 1711/ 1850 | 1758/ 1900 | 1804/ 1950 | 1850/ 2000 | 1906/ 2060 |
| 227 | 236 | V | W | 1614/ 1750 | 1660/ 1800 | 1706/ 1850 | 1752/ 1900 | 1798/ 1950 | 1844/ 2000 | 1899/ 2060 |
| 228 | 237 | V | W | 1608/ 1750 | 1654/ 1800 | 1700/ 1850 | 1746/ 1900 | 1792/ 1950 | 1838/ 2000 | 1893/ 2060 |
| 229 | 238 | V | W | 1603/ 1750 | 1649/ 1800 | 1695/ 1850 | 1740/ 1900 | 1786/ 1950 | 1832/ 2000 | 1887/ 2060 |
| 230 | 239 | V | W | 1598/ 1750 | 1643/ 1800 | 1689/ 1850 | 1735/ 1900 | 1780/ 1950 | 1826/ 2000 | 1881/ 2060 |
| 231 | 240 | V | W | 1592/ 1750 | 1638/ 1800 | 1684/ 1850 | 1729/ 1900 | 1774/ 1950 | 1820/ 2000 | 1875/ 2060 |
| 232 | 241 | W | Y | 1741/ 1750 | 1791/ 1800 | 1841/ 1850 | 1890/ 1900 | 1940/ 1950 | 1990/ 2000 | 2050/ 2060 |
| 233 | 242 | W | Y | 1732/ 1750 | 1782/ 1800 | 1832/ 1850 | 1881/ 1900 | 1930/ 1950 | 1980/ 2000 | 2039/ 2060 |
| 234 | 243 | W | Y | 1724/ 1750 | 1773/ 1800 | 1822/ 1850 | 1872/ 1900 | 1921/ 1950 | 1970/ 2000 | 2029/ 2060 |
| 235 | 244 | W | Y | 1715/ 1750 | 1764/ 1800 | 1813/ 1850 | 1862/ 1900 | 1911/ 1950 | 1960/ 2000 | 2019/ 2060 |
| 236 | 245 | W | Y | 1706/ 1750 | 1755/ 1800 | 1804/ 1850 | 1852/ 1900 | 1901/ 1950 | 1950/ 2000 | 2008/ 2060 |
| 237 | 246 | W | Y | 1698/ 1750 | 1746/ 1800 | 1794/ 1850 | 1843/ 1900 | 1892/ 1950 | 1940/ 2000 | 1998/ 2060 |
| 238 | 247 | W | Y | 1689/ 1750 | 1737/ 1800 | 1785/ 1850 | 1834/ 1900 | 1882/ 1950 | 1930/ 2000 | 1988/ 2060 |
| 239 | 248 | W | Y | 1680/ 1750 | 1728/ 1800 | 1776/ 1850 | 1824/ 1900 | 1872/ 1950 | 1920/ 2000 | 1978/ 2060 |
| 240 | 249 | W | Y | 1671/ 1750 | 1719/ 1800 | 1767/ 1850 | 1814/ 1900 | 1862/ 1950 | 1910/ 2000 | 1967/ 2060 |
| 241 | 250 | W | Y | 1662/ 1750 | 1710/ 1800 | 1758/ 1850 | 1805/ 1900 | 1852/ 1950 | 1900/ 2000 | 1957/ 2060 |
| 242 | 251 | W | Y | 1654/ 1750 | 1701/ 1800 | 1748/ 1850 | 1796/ 1900 | 1843/ 1950 | 1890/ 2000 | 1947/ 2060 |
| 243 | 252 | W | Y | 1645/ 1750 | 1692/ 1800 | 1739/ 1850 | 1786/ 1900 | 1833/ 1950 | 1880/ 2000 | 1936/ 2060 |
| 244 | 253 | W | Y | 1636/ 1750 | 1683/ 1800 | 1730/ 1850 | 1776/ 1900 | 1823/ 1950 | 1870/ 2000 | 1926/ 2060 |
| 245 | 254 | W | Y | 1628/ 1750 | 1674/ 1800 | 1720/ 1850 | 1767/ 1900 | 1814/ 1950 | 1860/ 2000 | 1916/ 2060 |
| 246 | 255 | W | Y | 1619/ 1750 | 1665/ 1800 | 1711/ 1850 | 1758/ 1900 | 1804/ 1950 | 1850/ 2000 | 1906/ 2060 |
| 247 | 256 | W | Y | 1610/ 1750 | 1656/ 1800 | 1702/ 1850 | 1748/ 1900 | 1794/ 1950 | 1840/ 2000 | 1895/ 2060 |
| 248 | 257 | W | Y | 1601/ 1750 | 1647/ 1800 | 1693/ 1850 | 1738/ 1900 | 1784/ 1950 | 1830/ 2000 | 1885/ 2060 |
| 249 | 258 | W | Y | 1592/ 1750 | 1638/ 1800 | 1684/ 1850 | 1729/ 1900 | 1774/ 1950 | 1820/ 2000 | 1875/ 2060 |
| 250 | 259 | W | Y | 1584/ 1750 | 1629/ 1800 | 1674/ 1850 | 1720/ 1900 | 1765/ 1950 | 1810/ 2000 | 1864/ 2060 |
| 251 | 260 | W | Y | 1575/ 1750 | 1620/ 1800 | 1665/ 1850 | 1710/ 1900 | 1755/ 1950 | 1800/ 2000 | 1854/ 2060 |
| 252 | 261 | W | Y | 1566/ 1750 | 1611/ 1800 | 1656/ 1850 | 1700/ 1900 | 1745/ 1950 | 1790/ 2000 | 1844/ 2060 |
| 253 | 262 | W | Y | 1558/ 1750 | 1602/ 1800 | 1646/ 1850 | 1691/ 1900 | 1736/ 1950 | 1780/ 2000 | 1833/ 2060 |
| 254 | 263 | W | Y | 1549/ 1750 | 1593/ 1800 | 1637/ 1850 | 1682/ 1900 | 1726/ 1950 | 1770/ 2000 | 1823/ 2060 |
| 255 | 264 | W | Y | 1540/ 1750 | 1584/ 1800 | 1628/ 1850 | 1672/ 1900 | 1716/ 1950 | 1760/ 2000 | 1813/ 2060 |
| 256 | 265 | W | Y | 1531/ 1750 | 1575/ 1800 | 1619/ 1850 | 1662/ 1900 | 1706/ 1950 | 1750/ 2000 | 1802/ 2060 |
| 257 | 266 | W | Y | 1522/ 1750 | 1566/ 1800 | 1610/ 1850 | 1653/ 1900 | 1696/ 1950 | 1740/ 2000 | 1792/ 2060 |
| 258 | 267 | W | Y | 1514/ 1750 | 1557/ 1800 | 1600/ 1850 | 1644/ 1900 | 1687/ 1950 | 1730/ 2000 | 1782/ 2060 |
| 259 | 268 | W | Y | 1505/ 1750 | 1548/ 1800 | 1591/ 1850 | 1634/ 1900 | 1677/ 1950 | 1720/ 2000 | 1772/ 2060 |
| 260 | 269 | W | Y | 1496/ 1750 | 1539/ 1800 | 1582/ 1850 | 1624/ 1900 | 1667/ 1950 | 1710/ 2000 | 1761/ 2060 |

§22 52364*04

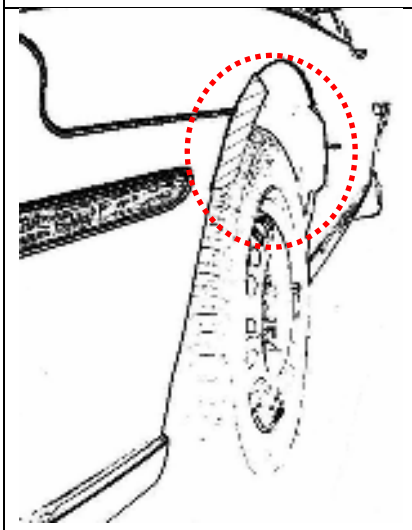
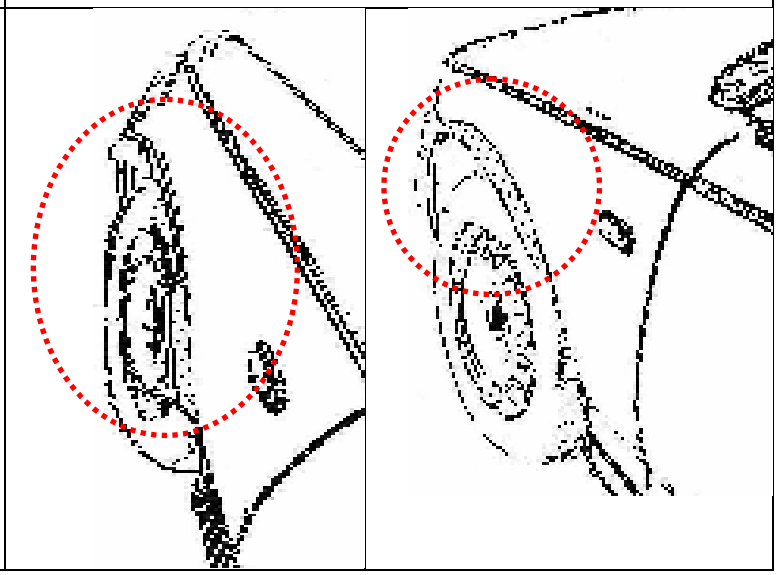
| $v_{max}$ | $v_{max}$ m.Tol | erf. **GSY** | alt. **GSY** | **110** | **111** | **112** | **113** | **114** | **115** | **116** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 201 | 210 | H | | 2120/ | 2180/ | 2240/ | 2300/ | 2360/ | 2430/ | 2500/ |
| 202 | 211 | V | W | 2114/ 2120 | 2173/ 2180 | 2233/ 2240 | 2293/ 2300 | 2353/ 2360 | 2423/ 2430 | 2492/ 2500 |
| 203 | 212 | V | W | 2107/ 2120 | 2167/ 2180 | 2227/ 2240 | 2286/ 2300 | 2346/ 2360 | 2415/ 2430 | 2485/ 2500 |
| 204 | 213 | V | W | 2101/ 2120 | 2160/ 2180 | 2220/ 2240 | 2279/ 2300 | 2339/ 2360 | 2408/ 2430 | 2478/ 2500 |
| 205 | 214 | V | W | 2095/ 2120 | 2154/ 2180 | 2213/ 2240 | 2272/ 2300 | 2332/ 2360 | 2401/ 2430 | 2470/ 2500 |
| 206 | 215 | V | W | 2088/ 2120 | 2147/ 2180 | 2206/ 2240 | 2266/ 2300 | 2325/ 2360 | 2394/ 2430 | 2462/ 2500 |
| 207 | 216 | V | W | 2082/ 2120 | 2141/ 2180 | 2200/ 2240 | 2259/ 2300 | 2318/ 2360 | 2386/ 2430 | 2455/ 2500 |
| 208 | 217 | V | W | 2075/ 2120 | 2134/ 2180 | 2193/ 2240 | 2252/ 2300 | 2310/ 2360 | 2379/ 2430 | 2448/ 2500 |
| 209 | 218 | V | W | 2069/ 2120 | 2128/ 2180 | 2186/ 2240 | 2245/ 2300 | 2303/ 2360 | 2372/ 2430 | 2440/ 2500 |
| 210 | 219 | V | W | 2063/ 2120 | 2121/ 2180 | 2180/ 2240 | 2238/ 2300 | 2296/ 2360 | 2364/ 2430 | 2432/ 2500 |
| 211 | 220 | V | W | 2056/ 2120 | 2115/ 2180 | 2173/ 2240 | 2231/ 2300 | 2289/ 2360 | 2357/ 2430 | 2425/ 2500 |
| 212 | 221 | V | W | 2050/ 2120 | 2108/ 2180 | 2166/ 2240 | 2224/ 2300 | 2282/ 2360 | 2350/ 2430 | 2418/ 2500 |
| 213 | 222 | V | W | 2044/ 2120 | 2102/ 2180 | 2159/ 2240 | 2217/ 2300 | 2275/ 2360 | 2343/ 2430 | 2410/ 2500 |
| 214 | 223 | V | W | 2037/ 2120 | 2095/ 2180 | 2153/ 2240 | 2210/ 2300 | 2268/ 2360 | 2335/ 2430 | 2402/ 2500 |
| 215 | 224 | V | W | 2031/ 2120 | 2088/ 2180 | 2146/ 2240 | 2203/ 2300 | 2261/ 2360 | 2328/ 2430 | 2395/ 2500 |
| 216 | 225 | V | W | 2025/ 2120 | 2082/ 2180 | 2139/ 2240 | 2196/ 2300 | 2254/ 2360 | 2321/ 2430 | 2388/ 2500 |
| 217 | 226 | V | W | 2018/ 2120 | 2075/ 2180 | 2132/ 2240 | 2190/ 2300 | 2247/ 2360 | 2313/ 2430 | 2380/ 2500 |
| 218 | 227 | V | W | 2012/ 2120 | 2069/ 2180 | 2126/ 2240 | 2183/ 2300 | 2240/ 2360 | 2306/ 2430 | 2372/ 2500 |
| 219 | 228 | V | W | 2006/ 2120 | 2062/ 2180 | 2119/ 2240 | 2176/ 2300 | 2233/ 2360 | 2299/ 2430 | 2365/ 2500 |
| 220 | 229 | V | W | 1999/ 2120 | 2056/ 2180 | 2112/ 2240 | 2169/ 2300 | 2225/ 2360 | 2291/ 2430 | 2358/ 2500 |
| 221 | 230 | V | W | 1993/ 2120 | 2049/ 2180 | 2106/ 2240 | 2162/ 2300 | 2218/ 2360 | 2284/ 2430 | 2350/ 2500 |
| 222 | 231 | V | W | 1986/ 2120 | 2043/ 2180 | 2099/ 2240 | 2155/ 2300 | 2211/ 2360 | 2277/ 2430 | 2342/ 2500 |
| 223 | 232 | V | W | 1980/ 2120 | 2036/ 2180 | 2092/ 2240 | 2148/ 2300 | 2204/ 2360 | 2270/ 2430 | 2335/ 2500 |
| 224 | 233 | V | W | 1974/ 2120 | 2030/ 2180 | 2085/ 2240 | 2141/ 2300 | 2197/ 2360 | 2262/ 2430 | 2328/ 2500 |
| 225 | 234 | V | W | 1967/ 2120 | 2023/ 2180 | 2079/ 2240 | 2134/ 2300 | 2190/ 2360 | 2255/ 2430 | 2320/ 2500 |
| 226 | 235 | V | W | 1961/ 2120 | 2016/ 2180 | 2072/ 2240 | 2128/ 2300 | 2183/ 2360 | 2248/ 2430 | 2312/ 2500 |
| 227 | 236 | V | W | 1955/ 2120 | 2010/ 2180 | 2065/ 2240 | 2121/ 2300 | 2176/ 2360 | 2240/ 2430 | 2305/ 2500 |
| 228 | 237 | V | W | 1948/ 2120 | 2003/ 2180 | 2059/ 2240 | 2114/ 2300 | 2169/ 2360 | 2233/ 2430 | 2298/ 2500 |
| 229 | 238 | V | W | 1942/ 2120 | 1997/ 2180 | 2052/ 2240 | 2107/ 2300 | 2162/ 2360 | 2226/ 2430 | 2290/ 2500 |
| 230 | 239 | V | W | 1936/ 2120 | 1990/ 2180 | 2045/ 2240 | 2100/ 2300 | 2155/ 2360 | 2219/ 2430 | 2282/ 2500 |
| 231 | 240 | V | W | 1929/ 2120 | 1984/ 2180 | 2038/ 2240 | 2093/ 2300 | 2148/ 2360 | 2211/ 2430 | 2275/ 2500 |
| 232 | 241 | W | Y | 2109/ 2120 | 2169/ 2180 | 2229/ 2240 | 2288/ 2300 | 2348/ 2360 | 2418/ 2430 | 2488/ 2500 |
| 233 | 242 | W | Y | 2099/ 2120 | 2158/ 2180 | 2218/ 2240 | 2277/ 2300 | 2336/ 2360 | 2406/ 2430 | 2475/ 2500 |
| 234 | 243 | W | Y | 2088/ 2120 | 2147/ 2180 | 2206/ 2240 | 2266/ 2300 | 2325/ 2360 | 2394/ 2430 | 2462/ 2500 |
| 235 | 244 | W | Y | 2078/ 2120 | 2136/ 2180 | 2195/ 2240 | 2254/ 2300 | 2313/ 2360 | 2381/ 2430 | 2450/ 2500 |
| 236 | 245 | W | Y | 2067/ 2120 | 2126/ 2180 | 2184/ 2240 | 2242/ 2300 | 2301/ 2360 | 2369/ 2430 | 2438/ 2500 |
| 237 | 246 | W | Y | 2056/ 2120 | 2115/ 2180 | 2173/ 2240 | 2231/ 2300 | 2289/ 2360 | 2357/ 2430 | 2425/ 2500 |
| 238 | 247 | W | Y | 2046/ 2120 | 2104/ 2180 | 2162/ 2240 | 2220/ 2300 | 2277/ 2360 | 2345/ 2430 | 2412/ 2500 |
| 239 | 248 | W | Y | 2035/ 2120 | 2093/ 2180 | 2150/ 2240 | 2208/ 2300 | 2266/ 2360 | 2333/ 2430 | 2400/ 2500 |
| 240 | 249 | W | Y | 2025/ 2120 | 2082/ 2180 | 2139/ 2240 | 2196/ 2300 | 2254/ 2360 | 2321/ 2430 | 2388/ 2500 |
| 241 | 250 | W | Y | 2014/ 2120 | 2071/ 2180 | 2128/ 2240 | 2185/ 2300 | 2242/ 2360 | 2308/ 2430 | 2375/ 2500 |
| 242 | 251 | W | Y | 2003/ 2120 | 2060/ 2180 | 2117/ 2240 | 2174/ 2300 | 2230/ 2360 | 2296/ 2430 | 2362/ 2500 |
| 243 | 252 | W | Y | 1993/ 2120 | 2049/ 2180 | 2106/ 2240 | 2162/ 2300 | 2218/ 2360 | 2284/ 2430 | 2350/ 2500 |
| 244 | 253 | W | Y | 1982/ 2120 | 2038/ 2180 | 2094/ 2240 | 2150/ 2300 | 2207/ 2360 | 2272/ 2430 | 2338/ 2500 |
| 245 | 254 | W | Y | 1972/ 2120 | 2027/ 2180 | 2083/ 2240 | 2139/ 2300 | 2195/ 2360 | 2260/ 2430 | 2325/ 2500 |
| 246 | 255 | W | Y | 1961/ 2120 | 2016/ 2180 | 2072/ 2240 | 2128/ 2300 | 2183/ 2360 | 2248/ 2430 | 2312/ 2500 |
| 247 | 256 | W | Y | 1950/ 2120 | 2006/ 2180 | 2061/ 2240 | 2116/ 2300 | 2171/ 2360 | 2236/ 2430 | 2300/ 2500 |
| 248 | 257 | W | Y | 1940/ 2120 | 1995/ 2180 | 2050/ 2240 | 2104/ 2300 | 2159/ 2360 | 2223/ 2430 | 2288/ 2500 |
| 249 | 258 | W | Y | 1929/ 2120 | 1984/ 2180 | 2038/ 2240 | 2093/ 2300 | 2148/ 2360 | 2211/ 2430 | 2275/ 2500 |
| 250 | 259 | W | Y | 1919/ 2120 | 1973/ 2180 | 2027/ 2240 | 2082/ 2300 | 2136/ 2360 | 2199/ 2430 | 2262/ 2500 |
| 251 | 260 | W | Y | 1908/ 2120 | 1962/ 2180 | 2016/ 2240 | 2070/ 2300 | 2124/ 2360 | 2187/ 2430 | 2250/ 2500 |
| 252 | 261 | W | Y | 1897/ 2120 | 1951/ 2180 | 2005/ 2240 | 2058/ 2300 | 2112/ 2360 | 2175/ 2430 | 2238/ 2500 |
| 253 | 262 | W | Y | 1887/ 2120 | 1940/ 2180 | 1994/ 2240 | 2047/ 2300 | 2100/ 2360 | 2163/ 2430 | 2225/ 2500 |
| 254 | 263 | W | Y | 1876/ 2120 | 1929/ 2180 | 1982/ 2240 | 2036/ 2300 | 2089/ 2360 | 2151/ 2430 | 2212/ 2500 |
| 255 | 264 | W | Y | 1866/ 2120 | 1918/ 2180 | 1971/ 2240 | 2024/ 2300 | 2077/ 2360 | 2138/ 2430 | 2200/ 2500 |
| 256 | 265 | W | Y | 1855/ 2120 | 1908/ 2180 | 1960/ 2240 | 2012/ 2300 | 2065/ 2360 | 2126/ 2430 | 2188/ 2500 |
| 257 | 266 | W | Y | 1844/ 2120 | 1897/ 2180 | 1949/ 2240 | 2001/ 2300 | 2053/ 2360 | 2114/ 2430 | 2175/ 2500 |
| 258 | 267 | W | Y | 1834/ 2120 | 1886/ 2180 | 1938/ 2240 | 1990/ 2300 | 2041/ 2360 | 2102/ 2430 | 2162/ 2500 |
| 259 | 268 | W | Y | 1823/ 2120 | 1875/ 2180 | 1926/ 2240 | 1978/ 2300 | 2030/ 2360 | 2090/ 2430 | 2150/ 2500 |
| 260 | 269 | W | Y | 1813/ 2120 | 1864/ 2180 | 1915/ 2240 | 1966/ 2300 | 2018/ 2360 | 2078/ 2430 | 2138/ 2500 |

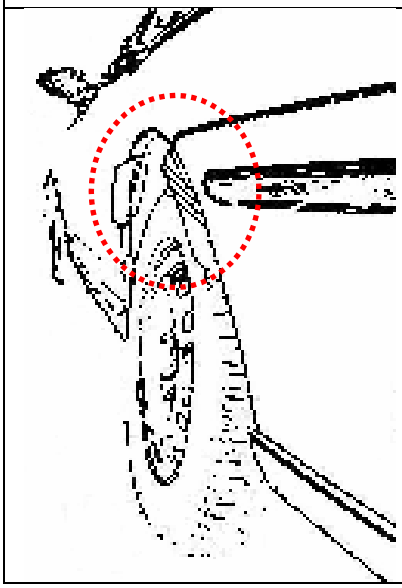
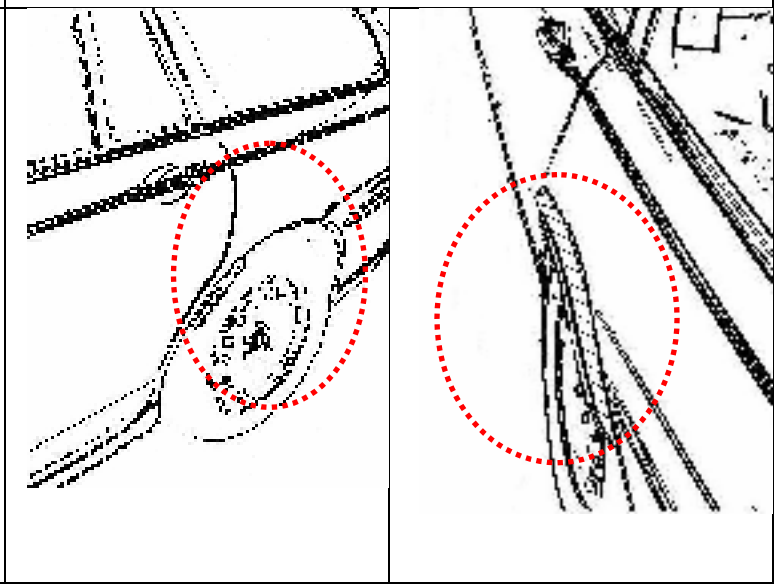
§22 52364*04

## Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen-Nrn. K01, K02, K03 und K04

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.
Bei diesen Hilfsmitteln handelt es sich um Gummileisten (schraffiert dargestellt) die mit einem Karosseriekleber beaufschlagt sind. Der Kleber ist auf der Gummileiste so aufgebracht, dass bei der Montage eine Verklebung der äußeren Kotflügelkante mit der Gummileiste erfolgt.
Bei vorschriftsgemäßer Durchführung der Montage ist eine dauerhafte und sichere Befestigung der Gummileisten an der Karosserie gewährleistet.

Diese Gummileisten sind im Karosseriefachhandel, als Meterware in verschiedenen Breiten, erhältlich.
Unter Verwendung dieser Leisten ist die Herstellung einer Verbreiterung bis zu 10 mm zulässig.

| **Vorderachse:** | |
|---|---|
| Bereich 30-Grad vor der Radmitte | Bereich 30-Grad vor und 50-Grad hinter der Radmitte |
|  |  |

| **Hinterachse:** | |
|---|---|
| Bereich 50-Grad hinter der Radmitte | Bereich 30-Grad vor und 50-Grad hinter der Radmitte |
|  |  |

§22 52364*04

## Technische Daten, Kurzfassung
## Raddaten

| | |
|---|---|
| Radtyp: | **GT7-10521** |
| Art des Sonderrades: | einteiliges Leichtmetall-Rad |
| Handelsmarke: | TEC-Speedwheels |
| Montageposition: | **Vorder-und Hinterachse** |
| Radausführung: | **W3** |
| Radausführungskennz.: | GT7-10521 W3 |
| Radgröße: | 10½Jx21H2 |
| Rad-Einpresstiefe: | 30 mm |
| Lochkreisdurchmesser: | 112 mm |
| Lochzahl: | 5 |
| Mittenlochdurchmesser: | 72,50 mm |
| Zentrierart: | Mittenzentrierung |
| Zentrierring: | Ø 72,6/ Ø66,6 |
| geprüfte Radlast: *) | 900 kg |
| Reifenabrollumfang: | 2300 mm |

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

§22 52364*04

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

## Verwendungsbereich
Fahrzeughersteller oder Marke: AUDI

| Radbefestigung | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Auflagen-Kürzel | Achse | Beschreibung der Befestigungsteile | Zubehör-Kit | Anzugs-moment |
| BF1 | 1+2 | Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,2 mm | ZP022 | 140 Nm |
| BF2 | 1+2 | Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,2 mm | ZP022 | 150 Nm |
| BF3 | 1+2 | Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,2 mm | ZP022 | 160 Nm |
| BF4 | 1+2 | Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,2 mm | ZP022 | 180 Nm |

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **F2** | **e1*2007/46*1801*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 100 bis 195 | Audi A6 (Limousine, Kombi, Frontantrieb) | 265/30R21 | A01) bis A10) BF1) E21) K01) K02) M00) |

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **F2** | **e1*2007/46*1801*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 150 bis 270 | Audi A6 (Limousine, Kombi, Allradantrieb) | 265/30R21 | A01) bis A10) A11) BF1) E21) E54) K01) K02) M00) T96) |

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **F2** | **e1*2007/46*1801*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 253 bis 257 | Audi S6 (Limousine, Kombi) | 255/35R21<br><br>265/30R21 T96)<br><br>275/30R21 | A01) bis A10) B59) BF1) K01) K02) M00) |

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **F2** | **e1*2007/46*1801*..** | | |
| **F2** | **e1*2007/46*1840*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 120 bis 250 | Audi A7 Sportback | 255/35R21<br><br>265/30R21<br><br>275/30R21 K03) | A01) bis A10) BF1) E21) K04) M00) |

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **4H** | **e1*2007/46*0284*..** | | |
| **4H** | **e1*2007/46*0398*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 150 bis 368 | Audi A8, A8L | 255/35R21 | A01) bis A10) BF2) E44) K04) K71) K72) M00) |

§22 52364*04

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **4H** | **e1*2007/46*0284*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 382 | Audi S8 | 255/35R21<br>K72) N265)<br><br>265/30R21<br>K03) | A01) bis A10)<br>BF2) K04) K71) M00) |

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **F8** | **e1*2007/46*1751*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 210 bis 338 | Audi A8, A8 L | 255/35R21<br>K03) K04) M00) N265) T98)<br><br>265/35R21<br>K01) K04)<br><br>275/30R21<br>K01) K04) M00) T98)<br><br>275/35R21<br>GDM) K01) K04)<br><br>285/30R21<br>K01) K02)<br><br>295/30R21<br>K01) K02) | A01) bis A10)<br>A11) BF3) E44) |

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **FY** | **e1*2007/46*1550*..** | | |
| **FY** | **e1*2007/46*1685*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 100 bis 210 | Audi Q5, Q5 Sportback (ohne Verbreiterungs-Flaps vorne u. hinten) | 265/35R21<br><br>265/40R21<br><br>275/35R21 | A01) bis A10)<br>A11) BF3) E44) K01) K02) |

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **FY** | **e1*2007/46*1550*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 251 bis 270 | Audi SQ5, SQ5 Sportback (ohne Verbreiterungs-Flaps vorne u. hinten) | 265/35R21<br><br>265/40R21<br><br>275/35R21 | A01) bis A10)<br>BF3) K01) K02) |

§22 52364*04

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **FY** | **e1*2007/46*1550*..** | | |
| **FY** | **e1*2007/46*1685*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 100 bis 210 | Audi Q5, Q5 Sportback (mit Verbreiterungs-Flaps vorne u. hinten) | 265/35R21<br><br>265/40R21<br><br>275/35R21 | A01) bis A10)<br>A11) BF3) E44) K01) K02) |

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **FY** | **e1*2007/46*1550*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 251 bis 270 | Audi SQ5, SQ5 Sportback (mit Verbreiterungs-Flaps vorne u. hinten) | 265/35R21<br><br>265/40R21<br><br>275/35R21 | A01) bis A10)<br>BF3) K01) K02) |

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **4L** | **e1*2001/116*0350*..** | | |
| **4L** | **e1*2001/116*0367*..** | | |
| **4L1** | **e13*2007/46*1081*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 155 bis 250 | Audi Q7 (ohne Verbreiterungs-Flaps) | 265/40R21<br>N275)<br><br>265/40R21 M+S<br><br>275/40R21<br>N285)<br><br>275/40R21 M+S | A02) bis A10)<br>BF4) E78a) ER2) |

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **4L** | **e1*2001/116*0350*..** | | |
| **4L** | **e1*2001/116*0367*..** | | |
| **4L1** | **e13*2007/46*1081*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 155 bis 250 | Audi Q7 (mit Verbreiterungs-Flaps) | 265/40R21<br>N275)<br><br>265/40R21 M+S<br><br>275/40R21<br>N285)<br><br>275/40R21 M+S | A02) bis A10)<br>BF4) E78a) ER2) |

§22 52364*04

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **4L**<br>**4L1** | **e1*2001/116*0350*..**<br>**e13*2007/46*1081*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 320 bis 373 | Audi SQ7 (ohne Verbreiterungs-Flaps) | 265/40R21<br><br>265/40R21 M+S<br><br>275/40R21<br><br>275/40R21 M+S | A02) bis A10)<br>BF4) E78a) ER2) |

| Typ(en): | ABE / EG-Genehmigung(en): | | |
|---|---|---|---|
| **4L**<br>**4L1** | **e1*2001/116*0350*..**<br>**e13*2007/46*1081*..** | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen **vorne** und **hinten**, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 320 bis 373 | Audi SQ7 (mit Verbreiterungs-Flaps) | 265/40R21 M+S<br><br>275/40R21 M+S | A02) bis A10)<br>BF4) E78a) ER2) |

§22 52364*04

## Auflagen und Hinweise

A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten **nicht**, so sind sie **nicht** zulässig. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig. Sind im Verwendungsbereich bzw. den Auflagen Reifen mit der Kennung M+S genannt, so sind hiermit nur Reifen gemeint und zulässig, die das Piktogramm Bergkuppe mit Schneeflocke, wie in §36 StVZO/UN ECE R117 beschrieben, aufweisen.

A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig.Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.

A06) Bei Verwendung des serienmäßigen Ersatz- bzw. Notrades sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.

A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.

A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.

A10) Die Räder dürfen an der Außenseite (Designseite) nur mit Klebegewichten und an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.

A11) Auch zulässig an Fahrzeugen mit Hybrid Antrieb -Hybrid, Mild-Hybrid, Plug-in-Hybrid-, dass sind Fahrzeuge (FZ), die in der Zulassungsbescheinigung Teil 1 (FZ-Schein) unter P.3 " Hybr. ....", eingetragen haben.

B59) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage:
- Audi ceramic – (innenbelüftete Scheibe aus kohlefaserverstärkter Keramik)

BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
Achse: 1+2
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,2 mm
Zubehörkit: ZP022
Anzugsmoment: 140 Nm

BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
Achse: 1+2
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,2 mm
Zubehörkit: ZP022
Anzugsmoment: 150 Nm

BF3) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
Achse: 1+2
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,2 mm
Zubehörkit: ZP022
Anzugsmoment: 160 Nm

§22 52364*04

BF4) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
Achse: 1+2
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,2 mm
Zubehörkit: ZP022
Anzugsmoment: 180 Nm

E21) Nicht geprüft für Fahrzeugausführungen mit Allradlenkung.

E44) Nicht zulässig an beschussgeschützten Ausführungen.

E54) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen: Allroad

E78a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Q7 (2. Generation, Modell 4M)":
-EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0350* ab Nachtrag 20
-EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0367* ab Nachtrag 5
-EG-Genehmigungs-Nr.e13*2007/46*1081* ab Nachtrag 6

ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1780 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).

ER2) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1800 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.

GDM) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/50R19, 265/35R21, 265/40R20, 275/35R21 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

§22 52364*04

K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K71) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel, im Bereich von 45° vor bis 45° hinter der Radmitte, eng an das Blechradhaus anzulegen.

K72) An Achse 1 sind die an der Radhauskante befindlichen Schrauben (ca. 150mm hinter der Radmitte) samt den Kunststoffspangen zu entfernen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N275) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 275/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N285) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 285/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

T96) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1420 kg bei LI 96 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 710 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T98) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1500 kg bei LI 98 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 750 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage 2 mit den Seiten 1-8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ GT7-10521 des Auftraggebers Gewe Reifen- und Rädergroßhandel GmbH

Geschäftsstelle Essen, 11.03.2025

§22 52364*04