**Auftraggeber**
Borbet Vertriebs GmbH
Tratmoos 5
85467 Neuching
QM-Nr. 49 02 0121806

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad
Modell V
Typ V 70838
Radgröße 7,0J x 18H2
Zentrierart Mittenzentrierung

| Aus-führung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Loch-kreis- (mm)/ Mit-tenloch-ø (mm) | Einpress-tiefe (mm) | Rad-last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| Lk 112 | V 70838 Lk 112 / ohne Ring | 5/112/57.06 | 43 | 700 | 2200 |

**Kennzeichnungen**
KBA-Nummer 51445
Herstellerzeichen BORBET
Radtyp und Ausführung V 70838 (s.o.)
Radgröße 7,0J x 18H2
Einpresstiefe ET (s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|---|---|---|---|---|
| S01 | Serienschraube M14x1,5 | Kugel D=26 | 140 | 27 |

**Prüfungen**

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

**Verwendungsbereich**

Hersteller Seat
Skoda
Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Seat Tarraco<br>KN<br>e9*2007/46*6666*..<br>- ohne FR-Line | 110-180 | 235/55R18 | ECE 140 | A12 A14 A21<br>A57 MpH S01 |
| Seat Tarraco<br>KN<br>e9*2007/46*6666*..<br>- ohne FR-Line | 110-180 | 235/55R18 | M+S 140 | A12 A14 A21<br>A57 MpH S01 |
| | 110-180 | 235/55R18 | 140 | |
| Seat Tarraco FR<br>KN<br>e9*2007/46*6666*.. | 110-180 | 235/55R18 | M+S 140 | A12 A14 A21<br>A57 MpH<br>RQ3 S01 |
| | 110-180 | 235/55R18 | 140 | |
| Seat Tarraco FR<br>KN<br>e9*2007/46*6666*.. | 110-180 | 235/55R18 | ECE 140 | A12 A14 A21<br>A57 MpH<br>RQ3 S01 |
| Skoda Kodiaq<br>NS<br>e8*2007/46*0249*..<br>- incl. Scout | 85-140 | 235/55R18 | 140 | A12 A14 A21<br>A57 S01 |
| | 85-176 | 235/55R18 | M+S 140 | |
| Skoda Kodiaq<br>NS<br>e8*2007/46*0249*..<br>- incl. Scout | 85-140 | 235/55R18 | ECE 140 | A12 A14 A21<br>A57 S01 |
| | 85-176 | 235/55R18 | ECE M+S 140 | |
| VW Tiguan (I)<br>5N<br>e1*2001/116*<br>0450*00-10;<br>e1*2007/46*<br>0487*00-01 | 81-155 | 235/50R18 | | A12 A14 A21<br>A57 S01 |
| VW Tiguan (I)<br>5N<br>e1*2001/116*<br>0450*00-10;<br>e1*2007/46*<br>0487*00-01 | 81-155 | 235/50R18 | ECE | A12 A14 A21<br>A57 S01 |
| VW Tiguan (I)<br>5N<br>e1*2001/116*<br>0450*00-23;<br>e1*2007/46*<br>0487*00-14<br>- incl. Facelift 2011<br>- mit Radhaus-<br>Verbreiterungen | 81-155 | 235/50R18 | | A12 A14 A21<br>A57 KMV S01 |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| VW Tiguan (I)<br>5N<br>e1*2001/116*<br>0450*00-23;<br>e1*2007/46*<br>0487*00-14<br>- incl. Facelift 2011<br>- mit Radhaus-Verbreiterungen | 81-155 | 235/50R18 | ECE | A12 A14 A21 A57 KMV S01 |
| VW Tiguan (I)<br>5N<br>e1*2001/116*<br>0450*11-23;<br>e1*2007/46*<br>0487*02-14<br>- ab Facelift 2011 | 81-155 | 235/50R18 | | A12 A14 A21 A57 S01 |
| VW Tiguan (I)<br>5N<br>e1*2001/116*<br>0450*11-23;<br>e1*2007/46*<br>0487*02-14<br>- ab Facelift 2011 | 81-155 | 235/50R18 | ECE | A12 A14 A21 A57 S01 |
| VW Tiguan (II)<br>5N<br>e1*2001/116*<br>0450*24-..;<br>e1*2007/46*<br>0487*15-..<br>- ab Modell 2016<br>- incl. Facelift 2021 | 85-180 | 235/55R18 | | A14 A21 A57 A92 MpH S01 |
| VW Tiguan (II)<br>5N<br>e1*2001/116*<br>0450*24-..;<br>e1*2007/46*<br>0487*15-..<br>- ab Modell 2016<br>- incl. Facelift 2021 | 85-180 | 235/55R18 | A92 ECE | A14 A21 A57 MpH S01 |
| VW Tiguan (II)<br>Allspace<br>5N<br>e1*2001/116*<br>0450*31-.. | 110-180 | 235/55R18 | 140 | A14 A21 A57 A92 S01 |
| VW Tiguan (II)<br>Allspace<br>5N<br>e1*2001/116*<br>0450*31-.. | 110-180 | 235/55R18 | A92 ECE 140 | A14 A21 A57 S01 |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| VW Tiguan (II) Allspace R-Line 5N e1*2001/116* 0450*31-.. | 110-180 | 235/55R18 | 140 | A14 A21 A57 A92 RQ3 S01 |
| VW Tiguan (II) Allspace R-Line 5N e1*2001/116* 0450*31-.. | 110-180 | 235/55R18 | A92 ECE 140 | A14 A21 A57 RQ3 S01 |
| VW Tiguan (II) R-Line 5N e1*2001/116* 0450*24-..; e1*2007/46* 0487*15-.. - ab Modell 2016 - incl. Facelift 2021 | 85-180 | 235/55R18 | | A14 A21 A57 A92 MpH RQ3 S01 |
| VW Tiguan (II) R-Line 5N e1*2001/116* 0450*24-..; e1*2007/46* 0487*15-.. - ab Modell 2016 - incl. Facelift 2021 | 85-180 | 235/55R18 | A92 ECE | A14 A21 A57 MpH RQ3 S01 |

**Allgemeine Hinweise**

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

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

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

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

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**Spezielle Auflagen und Hinweise**

**140** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1400 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A14** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A57** Diese Rad-/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)

**A92** Es sind nur spezielle feingliedrige Schneeketten ohne Kettenglieder auf der Reifeninnenseite mit umlaufendem Kettenband auf der Lauffläche, welches maximal 12mm aufträgt, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen zulässig. Die Hinweise des Fahrzeug- und Kettenherstellers sind zu beachten.

**ECE** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn sie bereits serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben ist (s. EG-Übereinstimmungsbescheinigung). Etwaige notwendige Einstellungen, Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers bei Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination sind zu beachten.

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

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

**MpH** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug; HEV), incl. Plug-in-Hybrid Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

**RQ3** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit Radhausverbreiterungen (Kotflügelverbreiterungen, Radlaufleisten) in Verbindung mit wahlweisen Serien-Rädern: 8,5x19, ET38 mit 255/45R19 bzw. 8,5x20, ET38 mit 255/40R20 (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 3. September 2021 in Lambsheim statt.

**Hinweise zum Sonderrad**

Die Festigkeitsdaten wurden vom übergebenden Technischen Dienst TÜV Nord zugesendet, auf Plausibilität und Richtigkeit geprüft und sind im Technischen Bericht vom TÜV Nord unter der Nr. RP-005040-A0-021 vom 10.11.2017 / Essen einsehbar.

**Prüfergebnis**

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

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

| | |
|---|---|
| Prüfgegenstand | PKW-Sonderrad 7,0J x 18H2 Typ V 70838 |
| Hersteller | Borbet Vertriebs GmbH |



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

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

Lambsheim, 3. September 2021

Wagner

00374932.DOC