

**Auftraggeber** Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH  
Gustav-Kirchhoff-Straße 10  
D-67098 Bad Dürkheim  
QM-Nr.: 49 02 0131806

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

Modell Monstr  
Typ MN 656  
Radgröße 6,5 J x 16 H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis-<br>(mm)/<br>Mittenloch-Ø<br>(mm) | Ein-<br>press-<br>tiefe<br>(mm) | Rad-<br>last<br>(kg) | Abroll-<br>umfang<br>(mm) | Gültig ab<br>Herstell-<br>datum |
|------------|---------------------------------|--|---------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|
| A2         | MN 656 A2 / Z06 Ø63,3-54,1      | 4/100/54,1   | 40                              | 635                  | 2000                      | 6/2017                          |
| A2         | MN 656 A2 / Z06 Ø63,3-54,1      | 4/100/54,1   | 45                              | 635                  | 2000                      | 6/2017                          |
| A2         | MN 656 A2 / Z05 Ø63,3-56,1      | 4/100/56,1   | 40                              | 635                  | 2000                      | 6/2017                          |
| A2         | MN 656 A2 / Z05 Ø63,3-56,1      | 4/100/56,1   | 45                              | 635                  | 2000                      | 6/2017                          |
| A2         | MN 656 A2 / Z04 Ø63,3-56,6      | 4/100/56,6   | 40                              | 635                  | 2000                      | 6/2017                          |
| A2         | MN 656 A2 / Z04 Ø63,3-56,6      | 4/100/56,6   | 45                              | 635                  | 2000                      | 6/2017                          |
| A2         | MN 656 A2 / Z03 Ø63,3-57,1      | 4/100/57,1   | 40                              | 635                  | 2000                      | 6/2017                          |
| A2         | MN 656 A2 / Z01 Ø63,3-60,1      | 4/100/60,1   | 40                              | 635                  | 2000                      | 6/2017                          |
| A2         | MN 656 A2 / Z01 Ø63,3-60,1      | 4/100/60,1   | 45                              | 635                  | 2000                      | 6/2017                          |
| A3         | MN 656 A3 / ohne Ring           | 4/108/63,4   | 40                              | 615                  | 2000                      | 6/2017                          |
| P2         | MN 656 P2 / ohne Ring           | 4/108/65,1   | 20                              | 655                  | 2000                      | 6/2017                          |
| F5         | MN 656 F5 / ohne Ring           | 5/108/63,4   | 50                              | 720                  | 2060                      | 4/2016                          |
| V2         | MN 656 V2 / ohne Ring           | 5/112/57,1   | 40                              | 735                  | 2170                      | 4/2016                          |
| V2         | MN 656 V2 / ohne Ring           | 5/112/57,1   | 46                              | 735                  | 2060                      | 4/2016                          |
| B8         | MN 656 B8 / Z13 Ø70,0-60,1      | 5/114,3/60,1   | 40                              | 735                  | 2170                      | 4/2016                          |
| B8         | MN 656 B8 / Z13 Ø70,0-60,1      | 5/114,3/60,1   | 50                              | 735                  | 2060                      | 4/2016                          |
| B8         | MN 656 B8 / Z12 Ø70,0-64,1      | 5/114,3/64,1   | 40                              | 735                  | 2170                      | 4/2016                          |
| B8         | MN 656 B8 / Z12 Ø70,0-64,1      | 5/114,3/64,1   | 50                              | 735                  | 2060                      | 4/2016                          |
| B8         | MN 656 B8 / Z11 Ø70,0-66,1      | 5/114,3/66,1   | 40                              | 735                  | 2170                      | 4/2016                          |
| B8         | MN 656 B8 / Z11 Ø70,0-66,1      | 5/114,3/66,1   | 50                              | 735                  | 2060                      | 4/2016                          |
| B8         | MN 656 B8 / Z10 Ø70,0-67,1      | 5/114,3/67,1   | 40                              | 735                  | 2170                      | 4/2016                          |
| B8         | MN 656 B8 / Z10 Ø70,0-67,1      | 5/114,3/67,1   | 50                              | 735                  | 2060                      | 4/2016                          |

### Kennzeichnung

KBA-Nummer 50978  
 Herstellerzeichen Alutec  
 Radtyp und Ausführung MN 656 (s.o.)  
 Radgröße 6,5Jx16H2  
 Einpreßtiefe ET (s.o.)  
 Gießereikennzeichen UPP  
 Herstellungsdatum Monat und Jahr

### Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

## Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

| Ausführung | Anschluß     | Einpress-tiefe (mm) | Radlast (kg) | Abroll-umfang (mm) | Ver-fahr-en | Datum   | Ort          |
|------------|--------------|---------------------|--------------|--------------------|-------------|---------|--------------|
| A2         | 4/100        | 40                  | 635          | 2000               | FE          | 08/2017 | TZT Lamsheim |
| A2         | 4/100        | 45                  | 635          | 2000               | FE          | 08/2017 | TZT Lamsheim |
| A3         | 4/108/63,4   | 40                  | 615          | 2000               | FE          | 08/2017 | TZT Lamsheim |
| P2         | 4/108/65,1   | 20                  | 655          | 2000               | FE          | 08/2017 | TZT Lamsheim |
| F5         | 5/108/63,4   | 50                  | 720          | 2060               | FE          | 06/2016 | TZT Lamsheim |
| V2         | 5/112/57,1   | 46                  | 735          | 2060               | FE          | 06/2016 | TZT Lamsheim |
| B8         | 5/114,3/70,1 | 40                  | 735          | 2170               | FE          | 06/2016 | TZT Lamsheim |
| B8         | 5/114,3/70,1 | 50                  | 735          | 2060               | FE          | 06/2016 | TZT Lamsheim |

FE=Farbeindringverfahren  
ZnO=Zinkoxydpaste

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

| Ausführung | Anschluß     | Einpress-tiefe (mm) | Radlast (kg) | Reifen-größe | Datum   | Ort          |
|------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|---------|--------------|
| F5         | 5/108/63,4   | 50                  | 735          | 175/55R16    | 06/2016 | TZT Lamsheim |
| B8         | 5/114,3/70,1 | 50                  | 735          | 175/55R16    | 06/2016 | TZT Lamsheim |
| A2         | 4/100        | 45                  | 635          | 185/50R16    | 08/2017 | TZT Lamsheim |
| A3         | 4/108/63,4   | 40                  | 615          | 185/55R16    | 08/2017 | TZT Lamsheim |
| P2         | 4/108/65,1   | 20                  | 655          | 185/55R16    | 08/2017 | TZT Lamsheim |

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

| Ausführung | Anschluß     | Einpress-tiefe (mm) | Radlast (kg) | Reifen-größe | Ver-fahr-en | Datum   | Ort          |
|------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|-------------|---------|--------------|
| F5         | 5/108/63,4   | 50                  | 735          | 235/55R16    | FE          | 06/2016 | TZT Lamsheim |
| B8         | 5/114,3/70,1 | 50                  | 735          | 235/55R16    | FE          | 06/2016 | TZT Lamsheim |
| A2         | 4/100        | 45                  | 655          | 225/55R16    | FE          | 08/2017 | TZT Lamsheim |
| P2         | 4/108/65,1   | 20                  | 655          | 225/55R16    | FE          | 08/2017 | TZT Lamsheim |

FE=Farbeindringverfahren  
ZnO=Zinkoxydpaste

Aufgrund bereits positiv durchgeführter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzsprühtest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht der nicht lackierten Sonderradausführung F5 ET50 betrug 8,00 kg.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim ab Juni 2016 durchgeführt.

### Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

### Anlagen

|                             |                  |            |
|-----------------------------|------------------|------------|
| Beschreibung                |                  | 13.07.2016 |
|                             | mit Änderung vom | 11.01.2021 |
| Radzeichnung                | 4443-01          | 01.03.2016 |
| Radzeichnung                | 4444-01          | 01.03.2016 |
| Radzeichnung                | 4445-02          | 26.02.2016 |
|                             | mit Änderung vom | 18.04.2019 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 3684-01          | 03.11.2011 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 1732-03          | 31.01.2002 |
|                             | mit Änderung vom | 10.02.2011 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 3015-02          | 29.05.2008 |
|                             | mit Änderung vom | 11.02.2011 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 3017-02          | 03.06.2008 |
|                             | mit Änderung vom | 11.02.2011 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2543-02          | 03.06.2008 |
|                             | mit Änderung vom | 03.06.2008 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 3018-02          | 03.06.2008 |
|                             | mit Änderung vom | 11.02.2011 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 1549-03          | 22.06.1995 |
|                             | mit Änderung vom | 14.02.2011 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 1548-03          | 22.06.1995 |
|                             | mit Änderung vom | 14.02.2011 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2677-02          | 11.09.2006 |
|                             | mit Änderung vom | 04.06.2008 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 2678-02          | 11.09.2006 |
|                             | mit Änderung vom | 04.06.2008 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 3023-03          | 05.06.2008 |
|                             | mit Änderung vom | 25.06.2010 |
| Zentrierringzeichnung       | 1303-09          | 04.12.1991 |
|                             | mit Änderung vom | 27.05.2014 |
| Nabenkappenzeichnung        | 2107-03          | 28.02.2003 |
|                             | mit Änderung vom | 08.09.2008 |

|                             |                  |            |
|-----------------------------|------------------|------------|
| Radzeichnung                | 4650-01          | 24.03.2017 |
| Radzeichnung                | 4651-01          | 23.03.2017 |
| Radzeichnung                | 4652-01          | 23.03.2017 |
| Befestigungsmittelzeichnung | 4550-02          | 30.08.2016 |
|                             | mit Änderung vom | 11.10.2016 |
| Zentrierringzeichnung       | 1302-06          | 03.12.1991 |
|                             | mit Änderung vom | 13.08.2009 |
| Verwendungen                | Anlage 1 bis 22  |            |

Der Prüfbericht umfasst Blatt 1 bis 4.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

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

Lamsheim, 18. Januar 2021

*SBC*



Blauth

00358259.DOC