

TECHNISCHER BERICHT

366-0224-18-WIRD/N3-TB

Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG 402105
 63571 Gelnhausen

Art: Sonderrad 7 1/2 J X 18 H2

Typ: LV1 18A

Prüfart: Wien, Prüfzeitraum 17.09.2018 - 28.08.2018.

Die Dauerfestigkeit, der hier beschriebenen Sonderräder, wurde gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkB1 S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

I. Übersicht

| Radausf. bez. | Lochkreis (mm) / zahl | Einpreßtiefe (mm) | Mittenloch (mm) | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | Radgewicht (kg) | gültig ab Fertig.Datum |
|---------------|--------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------|
| 4AZ | 100/4 | 35 | 60,1 | 575 | 2010 | | 0118 |
| 4AZ | 100/4 | 35 | 67,1 | 580 | 1990 | | 0118 |
| 4AZ | 100/4 | 35 | 60,1 | 580 | 1990 | | 0118 |
| 4AZ | 100/4 | 35 | 56,6 | 580 | 1990 | | 0118 |
| 4AZ | 100/4 | 35 | 56,1 | 580 | 1990 | 10,0 | 0118 |
| 4AZ | 100/4 | 45 | 67,1 | 580 | 1990 | 13,0 | 0218 |
| 4EZ | 108/4 | 20 | 65,1 | 560 | 2053 | | 0118 |
| 4EZ | 108/4 | 20 | 65,1 | 565 | 2040 | | 0118 |
| 4EZ | 108/4 | 20 | 65,1 | 580 | 1990 | | 0118 |
| 4EZ | 108/4 | 20 | 67,1 | 580 | 1990 | | 0118 |
| 4EZ | 108/4 | 35 | 63,4 | 575 | 2010 | | 0118 |
| 4EZ | 108/4 | 35 | 67,1 | 580 | 1990 | | 0118 |
| 4EZ | 108/4 | 35 | 63,4 | 580 | 1990 | | 0118 |
| 5AZ | 100/5 | 38 | 56,1 | 589 | 2185 | | 0118 |
| 5AZ | 100/5 | 38 | 67,1 | 640 | 1990 | | 0118 |
| 5AZ | 100/5 | 38 | 54,1 | 640 | 1990 | | 0118 |
| 5AZ | 100/5 | 38 | 56,1 | 640 | 1990 | | 0118 |
| 5AZ | 100/5 | 38 | 57,1 | 640 | 1990 | | 0118 |
| 5AZ | 100/5 | 40 | 67,1 | 640 | 1990 | | 0118 |
| 5AZ | 100/5 | 42 | 67,1 | 640 | 1990 | | 0118 |
| 5EZ | 108/5 | 40 | 75 | 640 | 2150 | | 0118 |
| 5EZ | 108/5 | 45 | 63,4 | 610 | 2254 | | 0118 |
| 5EZ | 108/5 | 45 | 63,4 | 640 | 2150 | | 0118 |
| 5EZ | 108/5 | 45 | 75 | 640 | 2150 | | 0118 |
| 5FZ | 110/5 | 34 | 75 | 640 | 2150 | | 0118 |
| 5RZ | 112/5 | 40 | 57,1 | 620 | 2217 | | 0118 |
| 5RZ | 112/5 | 40 | 57,1 | 630 | 2181 | | 0118 |
| 5RZ | 112/5 | 40 | 66,6 | 630 | 2181 | | 0118 |
| 5RZ | 112/5 | 40 | 57,1 | 640 | 2150 | | 0118 |
| 5RZ | 112/5 | 40 | 66,6 | 640 | 2150 | | 0118 |
| 5RZ | 112/5 | 40 | 75 | 640 | 2150 | | 0118 |
| 5RZ | 112/5 | 45 | 57,1 | 640 | 2150 | | 0118 |
| 5RZ | 112/5 | 45 | 75 | 640 | 2150 | | 0118 |

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 18 H2
 Antragsteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: LV1 18A
 Stand: 24.09.2018

Seite: 2 von 7

| | | | | | | |
|-----|---------|----|------|-----|------|------|
| 5RZ | 112/5 | 45 | 66,6 | 640 | 2150 | 0118 |
| 5CZ | 114,3/5 | 40 | 75 | 640 | 2150 | 0118 |
| 5CZ | 114,3/5 | 45 | 67,1 | 610 | 2254 | 0118 |
| 5CZ | 114,3/5 | 45 | 64,1 | 620 | 2217 | 0118 |
| 5CZ | 114,3/5 | 45 | 64,1 | 640 | 2150 | 0118 |
| 5CZ | 114,3/5 | 45 | 66,1 | 640 | 2150 | 0118 |
| 5CZ | 114,3/5 | 45 | 75 | 640 | 2150 | 0118 |
| 5CZ | 114,3/5 | 45 | 67,1 | 640 | 2150 | 0118 |

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller : mbDESIGN GmbH & Co. KG
 :
 : 63571 Gelnhausen
 Handelsmarke : mbDESIGN GmbH & Co. KG
 Radtyp : LV1 18A
 Dimension : 7 1/2 J X 18 H2

I.2. Radanschluß

siehe Punkt I. Übersicht

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung 4AZ:

| | | |
|------------------------|--------------|---|
| | : Außenseite | : Innenseite |
| Hersteller | : -- | : mbDESIGN |
| Radtyp | : -- | : LV1 18A |
| Radausführung | : -- | : LV1 18A 4x100 ET35 4AZ |
| Radgröße | : -- | : 7 1/2 J X 18 H2 |
| Einpreßtiefe | : -- | : ET35 |
| Herstellungsdatum | : -- | : Fertigungsmonat und -jahr : z.B. 01.18 |
| Japan. Prüfwertzeichen | : -- | : JWL |
| Weitere Kennzeichnung | : -- | : VIA |

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

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

II. Klassifizierung

Die Dauerfestigkeit, der hier beschriebenen Sonderräder, wurde gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkB I S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

Es handelt sich bei dem vorliegenden Radtyp um ein Sonderrad.

II.1. Felge

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.1. aufgeführten Unterlagen überein.

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 18 H2
Antragsteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: LV1 18A
Stand: 24.09.2018

Seite: 3 von 7

II.2. Werkstoff der Sonderräder:

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

II.3. Festigkeitsprüfung:

II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung:

Die Biegeumlaufprüfung wurde positiv für folgende Prüfmomente abgeschlossen:

| Lochkreis mm/Zahl | Einpreß- tiefe in mm | Mitten- loch in mm | Radlast in kg | Abroll- umfang in mm | gueltig ab Datum | Anzugs- moment in Nm Prüfwert | Prüfmoment in Nm Mb max. bei 100% | Prüfungs- status |
|----------------------|----------------------------|--------------------------|------------------|----------------------------|---------------------|--|---|---------------------|
| 100/4 | 35 | 56,1 | 580 | 1990 | 01/18 | | 3645 | Abgeleitet |
| 100/4 | 35 | 67,1 | 580 | 1990 | 01/18 | 150 | 3645 | Geprüft |
| 100/4 | 35 | 56,6 | 580 | 1990 | 01/18 | | 3645 | Abgeleitet |
| 100/4 | 35 | 60,1 | 575 | 2010 | 01/18 | | 3644 | Abgeleitet |
| 100/4 | 35 | 60,1 | 580 | 1990 | 01/18 | | 3645 | Abgeleitet |
| 100/4 | 45 | 67,1 | 580 | 1990 | 01/18 | 150 | 3759 | Geprüft |
| 100/5 | 38 | 56,1 | 640 | 1990 | 01/18 | | 4060 | Abgeleitet |
| 100/5 | 38 | 56,1 | 589 | 2185 | 01/18 | | 4059 | Abgeleitet |
| 100/5 | 38 | 67,1 | 640 | 1990 | 01/18 | | 4060 | Abgeleitet |
| 100/5 | 38 | 57,1 | 640 | 1990 | 01/18 | | 4060 | Abgeleitet |
| 100/5 | 38 | 54,1 | 640 | 1990 | 01/18 | | 4060 | Abgeleitet |
| 100/5 | 40 | 67,1 | 640 | 1990 | 01/18 | 150 | 4085 | Geprüft |
| 100/5 | 42 | 67,1 | 640 | 1990 | 01/18 | | 4110 | Abgeleitet |
| 108/4 | 20 | 65,1 | 580 | 1990 | 01/18 | | 3474 | Abgeleitet |
| 108/4 | 20 | 65,1 | 560 | 2053 | 01/18 | | 3453 | Abgeleitet |
| 108/4 | 20 | 67,1 | 580 | 1990 | 01/18 | 150 | 3474 | Geprüft |
| 108/4 | 20 | 65,1 | 565 | 2040 | 01/18 | | 3464 | Abgeleitet |
| 108/4 | 35 | 63,4 | 580 | 1990 | 01/18 | | 3645 | Abgeleitet |
| 108/4 | 35 | 63,4 | 575 | 2010 | 01/18 | | 3644 | Abgeleitet |
| 108/4 | 35 | 67,1 | 580 | 1990 | 01/18 | 150 | 3645 | Geprüft |
| 108/5 | 40 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | 150 | 4367 | Geprüft |
| 108/5 | 45 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | | 4430 | Abgeleitet |
| 108/5 | 45 | 63,4 | 640 | 2150 | 01/18 | | 4430 | Abgeleitet |
| 108/5 | 45 | 63,4 | 610 | 2254 | 01/18 | | 4405 | Abgeleitet |
| 110/5 | 34 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | 150 | 4292 | Geprüft |
| 112/5 | 40 | 57,1 | 620 | 2217 | 01/18 | | 4351 | Abgeleitet |
| 112/5 | 40 | 66,6 | 640 | 2150 | 01/18 | | 4367 | Abgeleitet |
| 112/5 | 40 | 66,6 | 630 | 2181 | 01/18 | | 4355 | Abgeleitet |
| 112/5 | 40 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | | 4367 | Abgeleitet |
| 112/5 | 40 | 57,1 | 630 | 2181 | 01/18 | | 4355 | Abgeleitet |
| 112/5 | 40 | 57,1 | 640 | 2150 | 01/18 | | 4367 | Abgeleitet |
| 112/5 | 45 | 66,6 | 640 | 2150 | 01/18 | | 4430 | Abgeleitet |
| 112/5 | 45 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | | 4430 | Abgeleitet |
| 112/5 | 45 | 57,1 | 640 | 2150 | 01/18 | | 4430 | Abgeleitet |
| 114,3/5 | 40 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | | 4367 | Abgeleitet |
| 114,3/5 | 45 | 64,1 | 620 | 2217 | 01/18 | | 4412 | Abgeleitet |
| 114,3/5 | 45 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | 150 | 4430 | Geprüft |
| 114,3/5 | 45 | 67,1 | 610 | 2254 | 01/18 | | 4405 | Abgeleitet |
| 114,3/5 | 45 | 67,1 | 640 | 2150 | 01/18 | | 4430 | Abgeleitet |
| 114,3/5 | 45 | 66,1 | 640 | 2150 | 01/18 | | 4430 | Abgeleitet |
| 114,3/5 | 45 | 64,1 | 640 | 2150 | 01/18 | | 4430 | Abgeleitet |

Diagnoseverfahren: Risseindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1_2013

II.3.3 Impact Prüfung:

Dem Impact-Test wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

| Loch- kreis mm/zahl | Einpreß- tiefe in mm | Mitten loch in mm | Rad- last in kg | Abroll- umfang in mm | gültig ab Datum | Reifengröße | Fallmasse in kg | Reifen- fülldruck in bar | Prüfungs- status |
|---------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------|-------------|--------------------|--------------------------------|---------------------|
| 100/4 | 35 | 56,1 | 580 | 1990 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 100/4 | 35 | 67,1 | 580 | 1990 | 01/18 | 205/35R18 | 528 | 2 | Geprüft |
| 100/4 | 35 | 56,6 | 580 | 1990 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 100/4 | 35 | 60,1 | 575 | 2010 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 100/4 | 35 | 60,1 | 580 | 1990 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 100/4 | 45 | 67,1 | 580 | 1990 | 01/18 | 205/35R18 | 528 | 2 | Geprüft |
| 100/5 | 38 | 56,1 | 640 | 1990 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 100/5 | 38 | 56,1 | 589 | 2185 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 100/5 | 38 | 67,1 | 640 | 1990 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 100/5 | 38 | 57,1 | 640 | 1990 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 100/5 | 38 | 54,1 | 640 | 1990 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 100/5 | 40 | 67,1 | 640 | 1990 | 01/18 | 205/35R18 | 564 | 2 | Geprüft |
| 100/5 | 42 | 67,1 | 640 | 1990 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 108/4 | 20 | 65,1 | 580 | 1990 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 108/4 | 20 | 65,1 | 560 | 2053 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 108/4 | 20 | 67,1 | 580 | 1990 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 108/4 | 20 | 65,1 | 565 | 2040 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 108/4 | 35 | 63,4 | 580 | 1990 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 108/4 | 35 | 63,4 | 575 | 2010 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 108/4 | 35 | 67,1 | 580 | 1990 | 01/18 | 205/35R18 | 528 | 2 | Geprüft |
| 108/5 | 40 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 108/5 | 45 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | 205/35R18 | 564 | 2 | Geprüft |
| 108/5 | 45 | 63,4 | 640 | 2150 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 108/5 | 45 | 63,4 | 610 | 2254 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 110/5 | 34 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 112/5 | 40 | 57,1 | 620 | 2217 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 112/5 | 40 | 66,6 | 640 | 2150 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 112/5 | 40 | 66,6 | 630 | 2181 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 112/5 | 40 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 112/5 | 40 | 57,1 | 630 | 2181 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 112/5 | 40 | 57,1 | 640 | 2150 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 112/5 | 45 | 66,6 | 640 | 2150 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 112/5 | 45 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | 205/35R18 | 564 | 2 | Geprüft |
| 112/5 | 45 | 57,1 | 640 | 2150 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 114,3/5 | 40 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 114,3/5 | 45 | 64,1 | 620 | 2217 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 114,3/5 | 45 | 75 | 640 | 2150 | 01/18 | 205/35R18 | 564 | 2 | Geprüft |
| 114,3/5 | 45 | 67,1 | 610 | 2254 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 114,3/5 | 45 | 67,1 | 640 | 2150 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 114,3/5 | 45 | 66,1 | 640 | 2150 | 01/18 | | | | Abgeleitet |
| 114,3/5 | 45 | 64,1 | 640 | 2150 | 01/18 | | | | Abgeleitet |

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

III. Entfällt

IV. Zusammenfassung:

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

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 18 H2
Antragsteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: LV1 18A
Stand: 24.09.2018

Seite: 6 von 7

Der Antragsteller hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieser Bericht sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt wird, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.

V. Unterlagen:

V.1. Technische Unterlagen:

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

| Rad-Zeichnungs-Nr. | Datum | Änderung / Datum |
|--------------------|----------|------------------|
| LV1 18A_7518 | 23.12.17 | 1 / 06.04.18 |

V.2. Allgemeine Hinweise:

Keine

VI. Radspezifische Auflagen

- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74B) Die verwendeten Radbefestigungsteile sind auf ihre Eignung zu überprüfen.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.



Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 18 H2
Antragsteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: LV1 18A
Stand: 24.09.2018

Seite: 7 von 7

Cinibulk

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Wien, 24.09.2018
HOT