

**Auftraggeber** mbDESIGN GmbH & Co.KG  
Im Steinigen Graben 18  
63571 Gelnhausen

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

Modell LV1 20  
Typ LV1 20 A  
Radgröße 8,5 J x 20 H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierung	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
5E 5E R	LV1 20 A 5E / Ø75,0 - Ø60,1 LV1 20 A 5E R / Ø75,0 - Ø60,1	5/108/60,1	45	650	2200	05/2015
5E 5E R	LV1 20 A 5E / Ø75,0 - Ø63,4 LV1 20 A 5E R / Ø75,0 - Ø63,4	5/108/63,4	45	650	2200	05/2015
5E 5E R	LV1 20 A 5E / Ø75,0 - Ø65,1 LV1 20 A 5E R / Ø75,0 - Ø65,1	5/108/65,1	45	650	2200	05/2015
5E 5E R	LV1 20 A 5E / Ø75,0 - Ø67,1 LV1 20 A 5E R / Ø75,0 - Ø67,1	5/108/67,1	45	650	2200	05/2015
5R1 5R1 R	LV1 20 A 5R1 / ohne Ring LV1 20 A 5R1 R / ohne Ring	5/112/57,1	45	650	2200	05/2015
5R 5R R	LV1 20 A 5R / ohne Ring LV1 20 A 5R R / ohne Ring	5/112/66,6	45	650	2200	05/2015
5C2 5C2 R	LV1 20 A 5C2 / Ø75,0 - Ø56,1 LV1 20 A 5C2 R / Ø75,0 - Ø56,1	5/114,3/56,1	45	650	2200	05/2015
5C2 5C2 R	LV1 20 A 5C2 / Ø75,0 - Ø60,1 LV1 20 A 5C2 R / Ø75,0 - Ø60,1	5/114,3/60,1	45	650	2200	05/2015
5C2 5C2 R	LV1 20 A 5C2 / Ø75,0 - Ø64,1 LV1 20 A 5C2 R / Ø75,0 - Ø64,1	5/114,3/64,1	45	650	2200	05/2015
5C2 5C2 R	LV1 20 A 5C2 / Ø75,0 - Ø66,1 LV1 20 A 5C2 R / Ø75,0 - Ø66,1	5/114,3/66,1	45	650	2200	05/2015
5C2 5C2 R	LV1 20 A 5C2 / Ø75,0 - Ø66,6 LV1 20 A 5C2 R / Ø75,0 - Ø66,6	5/114,3/66,6	45	650	2200	05/2015
5C2 5C2 R	LV1 20 A 5C2 / Ø75,0 - Ø67,1 LV1 20 A 5C2 R / Ø75,0 - Ø67,1	5/114,3/67,1	45	650	2200	05/2015
5C7 5C7 R	LV1 20 A 5C7 / Ø75,0 - Ø70,2 LV1 20 A 5C7 R / Ø75,0 - Ø70,2	5/115/70,2	40	650	2200	05/2015
5G1 5G1 R	LV1 20 A 5G1 / Ø72,6 - Ø60,1 LV1 20 A 5G1 R / Ø72,6 - Ø60,1	5/120/60,1	35	650	2200	05/2015
5G1 5G1 R	LV1 20 A 5G1 / Ø72,6 - Ø67,1 LV1 20 A 5G1 R / Ø72,6 - Ø67,1	5/120/67,1	35	650	2200	05/2015
5G1 5G1 R	LV1 20 A 5G1 / ohne Ring LV1 20 A 5G1 R / ohne Ring	5/120/72,6	35	650	2200	05/2015

**Kennzeichnung**

Herstellerzeichen	mbdesign
Radtyp und Ausführung	LV1 20 A (s.o.)
Radgröße	8,5Jx20H2
Einpreßtiefe	ET.. (s.o.)
Gießereikennzeichen	S (ab 09/2018)
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
- Impactprüfung
- Abrollprüfung

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)	Verfahren	Datum	Ort
5E	5/108/75,0	45	650	2200	FE	08/2015	TZT Lamsheim
5E	5/108/75,0	45	650	2200	FE	10/2018	TRM Shah Alam
5C2	5/114,3/75,0	45	650	2200	FE	07/2015	TZT Lamsheim
5C7	5/115/75,0	40	650	2200	FE	08/2015	TZT Lamsheim
5G1	5/120/72,6	35	650	2200	FE	07/2015	TZT Lamsheim

FE=Farbeindringverfahren  
ZnO=Zinkoxydpaste

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Datum	Ort
5E	5/108/75,0	45	650	225/35R20	07/2015	TZT Lamsheim
5E	5/108/75,0	45	650	225/35R20	11/2018	TRM Shah Alam
5C2	5/114,3/75,0	45	650	225/35R20	07/2015	TZT Lamsheim
5C7	5/115/75,0	40	650	225/35R20	08/2015	TZT Lamsheim
5G1	5/120/72,6	35	650	225/35R20	07/2015	TZT Lamsheim

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Verfahren	Datum	Ort
5E	5/108/75,0	45	650	295/35R20	FE	08/2015	TZT Lamsheim
5G1	5/120/72,6	35	650	295/35R20	FE	08/2015	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 5E ET45 betrug 13,004 kg.

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfungen wurden durch folgende Prüflabore durchgeführt:  
TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim ab Juli 2015  
TÜV Rheinland Malaysia Shah Alam ab Oktober 2018

#### Hinweise zum Sonderrad

Die mit einem zusätzlichen R gekennzeichneten Sonderradausführungen werden mit einer Ventilbohrung von 11,3mm (Standard 8,3mm) gefertigt. (z.B. 5E R).

#### 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.

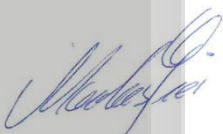
**Anlagen**

Beschreibung	LV1 20 A mit Änderung vom	26.05.2015 24.09.2020
Radzeichnung	EB.332.02 Rev.0	24.04.2015
Radzeichnung	EB.332.02.5C2 Rev.0	23.04.2015
Radzeichnung	EB.332.02.5C7 Rev.0	23.04.2015
Radzeichnung	EB.332.02.5E Rev.0	23.04.2015
Radzeichnung	EB.332.02.5G1 Rev.0	23.04.2015
Radzeichnung	EB.332.02.5R Rev.0	23.04.2015
Radzeichnung	EB.332.02.5R1 Rev.0	23.04.2015
Radzeichnung Blatt 1	LV1 20A	28.08.2019
Radzeichnung Blatt 2	LV1 20A mit Änderung vom	28.08.2020 28.08.2020

Der Prüfbericht umfasst Blatt 1 bis 4.

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 Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 25. September 2020



Gies

00352004.DOC

### Liste der Änderungen

Es wird berichtigt:

Es wird geändert:

Es wird hinzugefügt	Zusätzliche Produktionsstätte Stamford Sport Wheels (S) Neue Radbeschreibung Neue Radzeichnungen	25.09.2020
---------------------	--	------------

Es entfällt