

Nummer **19-0518-A00-V02**

 Prüfgegenstand **PKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020**  
 Hersteller **mbDESIGN GmbH & Co.KG**

Seite 1 von 4

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

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

 Modell KV4  
 Typ KV4-9020  
 Radgröße 9 J x 20 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
5EZ	KV4-9020 5EZ / Ø75,0 - Ø60,1	5/108/60,1	42	925	2400	07/2019
5EZ	KV4-9020 5EZ / Ø75,0 - Ø63,4	5/108/63,4	42	925	2400	07/2019
5EZ	KV4-9020 5EZ / Ø75,0 - Ø65,1	5/108/65,1	42	925	2400	07/2019
5EZ	KV4-9020 5EZ / Ø75,0 - Ø67,1	5/108/67,1	42	925	2400	07/2019
5RZ	KV4-9020 5RZ / Ø75,0 - Ø57,1	5/112/57,1	20	925	2400	07/2019
5RZ	KV4-9020 5RZ / Ø75,0 - Ø57,1	5/112/57,1	25	925	2400	07/2019
5RZ	KV4-9020 5RZ / Ø75,0 - Ø57,1	5/112/57,1	30	925	2400	07/2019
5RZ	KV4-9020 5RZ / Ø75,0 - Ø57,1	5/112/57,1	35	925	2400	07/2019
5RZ	KV4-9020 5RZ / Ø75,0 - Ø57,1	5/112/57,1	40	925	2400	07/2019
5RZ	KV4-9020 5RZ / Ø75,0 - Ø66,45	5/112/66,6	20	925	2400	07/2019
5RF4	KV4-9020 5RF4 / ohne Ring	5/112/66,6	20	925	2400	07/2019
5RZ	KV4-9020 5RZ / Ø75,0 - Ø66,45	5/112/66,6	25	925	2400	07/2019
5RZ	KV4-9020 5RZ / Ø75,0 - Ø66,45	5/112/66,6	30	925	2400	07/2019
5RF4	KV4-9020 5RF4 / ohne Ring	5/112/66,6	30	925	2400	07/2019
5RZ	KV4-9020 5RZ / Ø75,0 - Ø66,45	5/112/66,6	35	925	2400	07/2019
5RZ	KV4-9020 5RZ / Ø75,0 - Ø66,45	5/112/66,6	40	925	2400	07/2019
5DB1	KV4-9020 5DB1 / ohne Ring	5/112/66,6	43	925	2400	07/2019
5DB4	KV4-9020 5DB4 / ohne Ring	5/112/66,6	45	925	2400	12/2021
5DB1	KV4-9020 5DB1 / ohne Ring	5/112/66,6	48	925	2400	07/2019
5CZ	KV4-9020 5CZ / Ø75,0 - Ø56,1	5/114,3/56,1	40	925	2400	07/2019
5CZ	KV4-9020 5CZ / Ø75,0 - Ø60,1	5/114,3/60,1	40	925	2400	07/2019
5CZ	KV4-9020 5CZ / Ø75,0 - Ø64,1	5/114,3/64,1	40	925	2400	07/2019
5CZ	KV4-9020 5CZ / Ø75,0 - Ø66,1	5/114,3/66,1	40	925	2400	07/2019
5CZ	KV4-9020 5CZ / Ø75,0 - Ø67,1	5/114,3/67,1	40	925	2400	07/2019
5GFL	KV4-9020 5GFL / ohne Ring	5/120/65,1	42	965	2410	07/2019
5GFS	KV4-9020 5GFS / ohne Ring	5/120/72,6	40	965	2410	07/2019
5GF	KV4-9020 5GF / ohne Ring	5/120/72,6	40	965	2410	07/2019
5GZ	KV4-9020 5GZ / Ø74,1 - Ø72,6	5/120/72,6	40	965	2410	07/2019
5GZ	KV4-9020 5GZ / ohne Ring	5/120/74,1	40	965	2410	07/2019
5SF	KV4-9020 5SF / ohne Ring	5/130/71,5	40	940	2340	07/2019

Nummer **19-0518-A00-V02**

 Prüfgegenstand **PKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020**  
 Hersteller **mbDESIGN GmbH & Co.KG**

Seite 2 von 4

### Kennzeichnung

Herstellerzeichen	mbDESIGN
Radtyp und Ausführung	KV4-9020 (s.o.)
Radgröße	9.0JX20H2
Einpreßtiefe	ET.. (s.o.)
Gießbereichskennzeichen	H 001
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
5EZ	5/108/75,0	42	925	2400	FE	05/2019	TRM Shah Alam
5RZ	5/112/75,0	20	925	2400	FE	05/2019	TRM Shah Alam
5RZ	5/112/75,0	25	925	2400	FE	05/2019	TRM Shah Alam
5RZ	5/112/75,0	30	925	2400	FE	05/2019	TRM Shah Alam
5RZ	5/112/75,0	35	925	2400	FE	06/2019	TRM Shah Alam
5RF4	5/112/66,6	20	925	2400	FE	05/2019	TRM Shah Alam
5RF4	5/112/66,6	30	925	2400	FE	05/2019	TRM Shah Alam
5DB1	5/112/66,6	43	925	2400	FE	09/2019	TZT Lamsheim
5DB4	5/112/66,6	45	925	2400	FE	05/2022	TZT Lamsheim
5DB1	5/112/66,6	48	925	2400	FE	09/2019	TZT Lamsheim
5CZ	5/114,3/75,0	40	925	2400	FE	05/2019	TRM Shah Alam
5CZ	5/114,3/75,0	40	925	2400	FE	06/2019	TRM Shah Alam
5GFL	5/120/65,1	42	965	2410	FE	05/2019	TRM Shah Alam
5GFS	5/120/72,6	40	965	2410	FE	05/2019	TRM Shah Alam
5GZ	5/120/74,1	40	965	2410	FE	05/2019	TRM Shah Alam
5SF	5/130/71,5	40	940	2340	FE	05/2019	TRM Shah Alam

FE=Farbeindringverfahren  
 ZnO=Zinkoxydpaste

Nummer **19-0518-A00-V02**
 Prüfgegenstand **PKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020**  
 Hersteller **mbDESIGN GmbH & Co.KG**

Seite 3 von 4

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Datum	Ort
5EZ	5/108/75,0	42	925	225/35R20	05/2019	TRM Shah Alam
5DB1	5/112/66,6	48	940	225/35R20	09/2019	TZT Lambsheim
5RZ	5/112/75,0	25	925	225/35R20	05/2019	TRM Shah Alam
5CZ	5/114,3/75,0	40	925	225/35R20	05/2019	TRM Shah Alam
5GZ	5/120/74,1	40	965	225/35R20	05/2019	TRM Shah Alam
5SF	5/130/71,5	40	940	225/35R20	05/2019	TRM Shah Alam

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Verfahren	Datum	Ort
5EZ	5/108/75,0	42	965	305/50R20	FE	08/2019	TZT Lambsheim
5SF	5/130/71,5	40	965	305/50R20	FE	08/2019	TZT Lambsheim

 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 5EZ ET42 betrug 13,44 kg.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfungen wurden durch folgende Prüflabore durchgeführt:

TÜV Rheinland Malaysia Shah Alam ab Mai 2019

TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH Technologiezentrum Typprüfstelle Lambsheim ab August 2019

### 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.

Nummer **19-0518-A00-V02**Prüfgegenstand **PKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020**  
Hersteller **mbDESIGN GmbH & Co.KG**

Seite 4 von 4

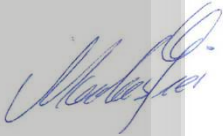
**Anlagen**

Beschreibung	-	06.09.2019
	mit Änderung vom	23.05.2022
Radzeichnung Blatt 1+2	KV4-9020	16.05.2019
Radzeichnung Blatt 3	KV4-9020	16.05.2019
	mit Änderung vom	14.08.2019
Radzeichnung Blatt 4	KV4-9020	16.11.2020
	mit Änderung vom	23.05.2022
Radzeichnung Blatt 5	KV4-9020	11.05.2021
Zusammenstellung Zentrierringe	-	17.07.2021

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

Lamsheim, 23. Mai 2022



Gies

00390804.DOC

**Anlage** „Liste der Änderungen“ zu Prüfbericht Nr. **19-0518-A00-V02**

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020  
mbDESIGN GmbH & Co.KG

Seite 1 von 1

**Liste der Änderungen**

Es wird geändert:

Es wird berichtigt:

Es wird hinzugefügt:

Radausführung 5DB4 ET45  
Radbeschreibung  
Radzeichnung  
Biegeumlaufprüfung

23.05.2022

Es entfällt: