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

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell VR3
Typ VR3-8520
Radgröße 8,5 J x 20 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis-(mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Ein-press-tiefe (mm)	Rad-last (kg)	Abroll-umfang (mm)	Gültig ab Herstell-datum
5EZ	VR3-8520 5EZ / Ø75,0 - Ø60,1	5/108/60,1	45	740	2260	9/2019
5EZ	VR3-8520 5EZ / Ø75,0 - Ø63,4	5/108/63,4	45	740	2260	9/2019
5EZ	VR3-8520 5EZ / Ø75,0 - Ø65,1	5/108/65,1	45	740	2260	9/2019
5EZ	VR3-8520 5EZ / Ø75,0 - Ø67,1	5/108/67,1	45	740	2260	9/2019
5RZ	VR3-8520 5RZ / Ø75,0 - Ø57,1	5/112/57,1	35	740	2260	9/2019
5RZ	VR3-8520 5RZ / Ø75,0 - Ø57,1	5/112/57,1	45	740	2260	9/2019
5RZ	VR3-8520 5RZ / Ø75,0 - Ø66,45	5/112/66,6	35	740	2260	9/2019
5RZ	VR3-8520 5RZ / Ø75,0 - Ø66,45	5/112/66,6	45	740	2260	9/2019
5RZ	VR3-8520 5RZ / Ø75,0 - Ø66,6	5/112/66,7	35	740	2260	9/2019
5RZ	VR3-8520 5RZ / Ø75,0 - Ø66,6	5/112/66,7	45	740	2260	9/2019
5CZ	VR3-8520 5CZ / Ø75,0 - Ø56,1	5/114,3/56,1	45	740	2260	9/2019
5CZ	VR3-8520 5CZ / Ø75,0 - Ø60,1	5/114,3/60,1	45	740	2260	9/2019
5CZ	VR3-8520 5CZ / Ø75,0 - Ø64,1	5/114,3/64,1	45	740	2260	9/2019
5CZ	VR3-8520 5CZ / Ø75,0 - Ø66,1	5/114,3/66,1	45	740	2260	9/2019
5CZ	VR3-8520 5CZ / Ø75,0 - Ø66,6	5/114,3/66,6	45	740	2260	9/2019
5CZ	VR3-8520 5CZ / Ø75,0 - Ø67,1	5/114,3/67,1	45	740	2260	9/2019

Kennzeichnung

Herstellerzeichen mbDESIGN
Radtyp und Ausführung VR3-8520 (s.o.)
Radgröße 8.5JX20H2
Einpreßtiefe ET.. (s.o.)
Gießereikennzeichen 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:

Aus-führung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)	Ver-fahren	Datum	Ort
5EZ	5/108/75,0	45	740	2260	FE	07/2019	TRM Shah Alam
5EZ	5/108/75,0	45	740	2260	FE	09/2019	TRM Shah Alam
5RZ	5/112/75,0	35	740	2260	FE	07/2019	TRM Shah Alam
5RZ	5/112/75,0	35	740	2260	FE	09/2019	TRM Shah Alam
5CZ	5/114,3/75,0	45	740	2260	FE	07/2019	TRM Shah Alam

FE=Farbeindringverfahren
ZnO=Zinkoxydpaste

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Aus-führung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Datum	Ort
5EZ	5/108/75,0	45	740	225/35R20	08/2019	TZT Lambsheim
5RZ	5/112/75,0	35	740	225/35R20	09/2019	TRM Shah Alam
5CZ	5/114,3/75,0	45	740	225/35R20	09/2019	TRM Shah Alam

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Aus-führung	Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Ver-fahren	Datum	Ort
5EZ	5/108/75,0	45	740	305/55R20	FE	08/2019	TZT Lambsheim
5CZ	5/114,3/75,0	45	740	305/55R20	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 108/5-ET45-5EZ betrug 13,22 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfungen wurden durch folgende Prüflabore durchgeführt:
TÜV Rheinland Malaysia Shah Alam ab Juli 2019
TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH Technologiezentrum Typprüfstelle Lambsheim im 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.

Anlagen

Beschreibung	-	20.11.2019
Radzeichnung Blatt 1+2	VR3-8520	14.06.2019
	mit Änderung vom	25.10.2019

Der Prüfbericht umfasst Blatt 1 bis 3.

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, 22. November 2019

Gies

00333168.DOC