

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

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Typ KV1 20 DC A
Radgröße 9 J x 20 EH2+
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
5E	KV1 20 DC A 5E / $\varnothing 75-\varnothing 60,1$	5/108/60,1	37	810	2135	11/2014
5E	KV1 20 DC A 5E / $\varnothing 75-\varnothing 63,4$	5/108/63,4	37	810	2135	11/2014
5E1	KV1 20 DC A 5E1 / $\varnothing 75-\varnothing 65,1$	5/108/65,1	21	810	2135	11/2014
5E	KV1 20 DC A 5E / $\varnothing 75-67,1$	5/108/67,1	37	810	2135	11/2014
5P1	KV1 20 DC A 5P1 / $\varnothing 75-\varnothing 57,1$	5/112/57,1	21	810	2135	11/2014
5B	KV1 20 DC A 5B / $\varnothing 75-\varnothing 57,1$	5/112/57,1	34	810	2135	11/2014
5P1	KV1 20 DC A 5P1 / $\varnothing 75-\varnothing 66,6$	5/112/66,6	21	810	2135	11/2014
5B	KV1 20 DC A 5B / $\varnothing 75-\varnothing 66,6$	5/112/66,6	34	810	2135	11/2014
5C1	KV1 20 DC A 5C1 / $\varnothing 75-\varnothing 60,1$	5/114,3/60,1	21	810	2135	11/2014
5C	KV1 20 DC A 5C / $\varnothing 75-\varnothing 60,1$	5/114,3/60,1	34	810	2135	11/2014
5C	KV1 20 DC A 5C / $\varnothing 75-\varnothing 66,1$	5/114,3/66,1	34	810	2135	11/2014
5C1	KV1 20 DC A 5C1 / $\varnothing 75-\varnothing 67,1$	5/114,3/67,1	21	810	2135	11/2014
5C	KV1 20 DC A 5C / $\varnothing 75-\varnothing 67,1$	5/114,3/67,1	34	810	2135	11/2014
5C	KV1 20 DC A 5C / $\varnothing 75-\varnothing 71,6$	5/114,3/71,6	34	810	2135	11/2014
5C7	KV1 20 DC A 5C7 / $\varnothing 75-\varnothing 70,2$	5/115/70,2	37	810	2135	11/2014
5C6	KV1 20 DC A 5C6 / $\varnothing 75-\varnothing 71,6$	5/115/71,5	21	810	2135	11/2014
5L1	KV1 20 DC A 5L1 / ohne Ring	5/120/65,1	37	810	2135	11/2014
5G1	KV1 20 DC A 5G1 / $\varnothing 72,6-\varnothing 67,1$	5/120/67,1	34	810	2135	11/2014
5H3	KV1 20 DC A 5H3 / ohne Ring	5/120/72,6	16	810	2135	11/2014
5G	KV1 20 DC A 5G / ohne Ring	5/120/72,6	27	810	2135	11/2014
5G1	KV1 20 DC A 5G1 / ohne Ring	5/120/72,55	34	810	2135	11/2014

Kennzeichnung

Herstellerzeichen mbdesign
Radtyp und Ausführung KV1 20 DC A ... (s.o.)
Radgröße 9Jx20 EH2+
Einpreßtiefe ET ... (s.o.)
Gießereikennzeichen ww. FM0020, S
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:

Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang
5/108/75,0	21	810	2135
5/108/75,0	37	810	2135
5/112/75,0	21	810	2135
5/112/75,0	34	810	2135
5/114,3/75,0	21	810	2135
5/114,3/75,0	34	810	2135
5/115/75,0	37	810	2135
5/120/65,1	37	810	2135
5/120/72,6	16	810	2135
5/120/72,6	27	810	2135
5/120/72,6	34	810	2135

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/108/75,0	225/35R20	21	810
5/108/75,0	225/35R20	37	810
5/112/75,0	225/35R20	34	810
5/114,3/75,0	225/35R20	21	810
5/115/75,0	225/35R20	37	810
5/120/65,1	225/35R20	37	810
5/120/72,6	225/35R20	27	810
5/120/72,6	225/35R20	34	810

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/108/75,0	305/50R20	37	810
5/120/65,1	285/55R20	37	810
5/120/72,6	305/50R20	34	810

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-ET21-5E1 betrug 12,9 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfungen wurden durch folgende Prüflabore durchgeführt:

Prüflabor Süd GmbH in Bad Bramstedt, Technischer Bericht Nr.: TB-14074-01 vom 30.03.2015

Prüflabor Süd GmbH in Bad Bramstedt, Technischer Bericht Nr.: 2017-TB-PSA0013-2 vom 14.07.2017

TÜV Rheinland Malaysia, Shah Alam im Dezember 2017

TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim im Januar 2018

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 (FM0020)	-	03.03.2017
Radzeichnung (FM0020)	KV1DC902021-5E1	18.07.2014
Radzeichnung (FM0020)	KV1DC902037-5E	18.07.2014
Radzeichnung (FM0020)	KV1DC902021-5P1	18.07.2014
Radzeichnung (FM0020)	KV1DC902034-5B	18.07.2014
Radzeichnung (FM0020)	KV1DC902021-5C1	18.07.2014
Radzeichnung (FM0020)	KV1DC902034-5C	18.07.2014
Radzeichnung (FM0020)	KV1DC902021-5C6	18.07.2014
Radzeichnung (FM0020)	KV1DC902037-5C7	18.07.2014
Radzeichnung (FM0020)	KV1DC902016-5H3	18.07.2014
Radzeichnung (FM0020)	KV1DC902027-5G	18.07.2014
Radzeichnung (FM0020)	KV1DC902034-5G1	18.07.2014
Radzeichnung (FM0020)	KV1DC902037-5L1	18.07.2014
Beschreibung (FM0020+SSW)	-	16.01.2018
Radzeichnung (SSW)	KV1DC_20A-9020_REV002 mit Änderung vom	02.10.2017 19.01.2018

Das Gutachten 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 Typpgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 26. Januar 2018



Messemer

00286283.DOC