

G U T A C H T E N

über die

Dauerfestigkeit von Sonderrädern

mit Anlage über den Verwendungsbereich

Antragsteller: Rial
Leichtmetallfelgen GmbH
Industriestraße 1
67136 Fußgönheim

Art: Einteilige Leichtmetall-
sonderräder für Personenkraftwagen

Typ: C 9015

Radgröße: 9 J x 15 H2

Die Leichtmetallsonderräder werden in 84 Ausführungen gefertigt.

0. Sonderraddaten

An- lage	Ausf.	Ausführungsbezeichnung		Mitten- loch- \varnothing [mm]	zul. Rad- last [kg]	Loch- kreis- \varnothing [mm]/ Lochz.	Ein- preß- tiefe [mm]	Ab- roll- umfang [mm]
		Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
1	-	C 9015	Z01 63,3/60,2	60,2	580	100/4	22	1865
2	-	C 9015	Z01 63,3/60,2	60,2	580	100/4	27	1865
3	-	C 9015	Z01 63,3/60,2	60,2	580	100/4	32	1865
4	-	C 9015	Z02 63,3/59,2	59,2	580	100/4	22	1865

Anlage	Ausf.	Ausführungsbezeichnung		Mittelloch- ϕ [mm]	zul. Radlast [kg]	Lochkreis- ϕ [mm]/ Lochz.	Einpreßtiefe [mm]	Abrollumfang [mm]
		Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
5	-	C 9015	Z02 63,3/59,2	59,2	580	100/4	27	1865
6	-	C 9015	Z02 63,3/59,2	59,2	580	100/4	32	1865
7	-	C 9015	Z03 63,3/57,1	57,1	580	100/4	22	1865
8	-	C 9015	Z03 63,3/57,1	57,1	580	100/4	27	1865
9	-	C 9015	Z03 63,3/57,1	57,1	580	100/4	32	1865
10	-	C 9015	Z04 63,3/56,6	56,6	580	100/4	22	1865
11	-	C 9015	Z04 63,3/56,6	56,6	580	100/4	27	1865
12	-	C 9015	Z04 63,3/56,6	56,6	580	100/4	32	1865
13	-	C 9015	Z05 63,3/56,1	56,1	580	100/4	22	1865
14	-	C 9015	Z05 63,3/56,1	56,1	580	100/4	27	1865
15	-	C 9015	Z05 63,3/56,1	56,1	580	100/4	32	1865
16	-	C 9015	Z06 63,3/54,1	54,1	580	100/4	22	1865
17	-	C 9015	Z06 63,3/54,1	54,1	580	100/4	27	1865
18	-	C 9015	Z06 63,3/54,1	54,1	580	100/4	32	1865
19	-	C 9015	Z07 63,3/52,1	52,1	580	100/4	22	1865
20	-	C 9015	Z07 63,3/52,1	52,1	580	100/4	27	1865
21	-	C 9015	Z07 63,3/52,1	52,1	580	100/4	32	1865
22	-	C 9015	Z08 63,3/58,6	58,6	580	98/4	22	1865
23	-	C 9015	Z08 63,3/58,6	58,6	580	98/4	27	1865
24	-	C 9015	Z08 63,3/58,6	58,6	580	98/4	32	1865
25	-	C 9015	Z09 63,3/58,1	58,1	580	98/4	22	1865
26	-	C 9015	Z09 63,3/58,1	58,1	580	98/4	27	1865
27	-	C 9015	Z09 63,3/58,1	58,1	580	98/4	32	1865
28	-	C 9015	Z03 63,3/57,1	57,1	580	108/4	22	1865
29	-	C 9015	Z03 63,3/57,1	57,1	580	100/4	27	1865
30	-	C 9015	Z03 63,3/57,1	57,1	580	100/4	32	1865
31	-	C 9015	ohne Ring	63,3	580	108/4	22	1865

An- lage	Ausf.	Ausführungsbezeichnung		Mitten- loch- ϕ [mm]	zul. Rad- last [kg]	Loch- kreis- ϕ [mm]/ Lochz.	Ein- preß- tiefe [mm]	Ab- roll- umfang [mm]
		Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
32	-	C 9015	ohne Ring	63,3	580	108/4	27	1865
33	-	C 9015	ohne Ring	63,3	580	108/4	32	1865
34	-	C 9015	Z10 70,1/67,1	67,1	580	114,3/4	22	1865
35	-	C 9015	Z10 70,1/67,1	67,1	580	114,3/4	27	1865
36	-	C 9015	Z10 70,1/67,1	67,1	580	114,3/4	32	1865
37	-	C 9015	Z11 70,1/66,2	66,2	580	114,3/4	22	1865
38	-	C 9015	Z11 70,1/66,2	66,2	580	114,3/4	27	1865
39	-	C 9015	Z11 70,1/66,2	66,2	580	114,3/4	32	1865
40	-	C 9015	Z12 70,1/64,2	64,2	580	114,3/4	22	1865
41	-	C 9015	Z12 70,1/64,2	64,2	580	114,3/4	27	1865
42	-	C 9015	Z12 70,1/64,2	64,2	580	114,3/4	32	1865
43	-	C 9015	Z13 70,1/60,1	60,1	580	114,3/4	22	1865
44	-	C 9015	Z13 70,1/60,1	60,1	580	114,3/4	27	1865
45	-	C 9015	Z13 70,1/60,1	60,1	580	114,3/4	32	1865
46	-	C 9015	Z14 70,1/59,5	59,5	580	114,3/4	22	1865
47	-	C 9015	Z14 70,1/59,5	59,5	580	114,3/4	27	1865
48	-	C 9015	Z14 70,1/59,5	59,5	580	114,3/4	32	1865
49	-	C 9015	Z03 63,3/57,1	57,1	625	100/5	22	1985
50	-	C 9015	Z03 63,3/57,1	57,1	625	100/5	27	1985
51	-	C 9015	Z03 63,3/57,1	57,1	625	100/5	32	1985
52	-	C 9015	Z06 63,3/54,1	54,1	625	100/5	22	1985
53	-	C 9015	Z06 63,3/54,1	54,1	625	100/5	27	1985
54	-	C 9015	Z06 63,3/54,1	54,1	625	100/5	32	1985
55	-	C 9015	Z08 63,3/58,6	58,6	625	98/5	22	1985
56	-	C 9015	Z08 63,3/58,6	58,6	625	98/5	27	1985
57	-	C 9015	Z08 63,3/58,6	58,6	625	98/5	32	1985
58	-	C 9015	Z09 63,3/58,1	58,1	625	98/5	22	1985

Anlage	Ausf.	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch- ϕ [mm]	zul. Radlast [kg]	Lochkreis- ϕ [mm]/Lochz.	Einpreßtiefe [mm]	Abrollumfang [mm]
		Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
59	-	C 9015	Z09 63,3/58,1	58,1	625	98/5	27	1985
60	-	C 9015	Z09 63,3/58,1	58,1	625	98/5	32	1985
61	-	C 9015	ohne Ring	65,1	625	108/5	22	1985
62	-	C 9015	ohne Ring	65,1	625	108/5	27	1985
63	-	C 9015	ohne Ring	65,1	625	108/5	32	1985
64	-	C 9015	ohne Ring	60,1	625	108/5	22	1985
65	-	C 9015	ohne Ring	60,1	625	108/5	27	1985
66	-	C 9015	ohne Ring	60,1	625	108/5	32	1985
67	-	C 9015	ohne Ring	65,1	625	110/5	22	1985
68	-	C 9015	ohne Ring	65,1	625	110/5	27	1985
69	-	C 9015	ohne Ring	65,1	625	110/5	32	1985
70	-	C 9015	ohne Ring	72,6	625	120/5	22	1985
71	-	C 9015	ohne Ring	72,6	625	120/5	27	1985
72	-	C 9015	ohne Ring	72,6	625	120/5	32	1985
73	-	C 9015	ohne Ring	57,1	625	112/5	22	1985
74	-	C 9015	ohne Ring	57,1	625	112/5	27	1985
75	-	C 9015	ohne Ring	57,1	625	112/5	32	1985
76	-	C 9015	ohne Ring	66,6	625	112/5	22	1985
77	-	C 9015	ohne Ring	66,6	625	112/5	27	1985
78	-	C 9015	ohne Ring	66,6	625	112/5	32	1985
79	-	C 9015	Z10 70,1/67,1	67,1	625	114,3/5	22	1985
80	-	C 9015	Z10 70,1/67,1	67,1	625	114,3/5	27	1985
81	-	C 9015	Z10 70,1/67,1	67,1	625	114,3/5	32	1985
82	-	C 9015	Z13 70,1/60,1	60,1	625	114,3/5	22	1985
83	-	C 9015	Z13 70,1/60,1	60,1	625	114,3/5	27	1985
84	-	C 9015	Z13 70,1/60,1	60,1	625	114,3/5	32	1985

I.1 Beschreibung der Sonderräder**Hersteller, Vertrieb
und Handelsmarke:**Rial
Leichtmetallfelgen GmbH
Industriestraße 1
67136 Fußgönheim**Art der Sonderräder:**

Einteilige Leichtmetallsonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump (Niederdruckkokillenguß). Radschüssel mit 20 Kreuzspeichen.

Bearbeitung d.Sonderräder:

Felgenhorn, Felgenschulter, Felgenbett innen und außen, Radanschlußfläche und Mittenbohrung spanabhebend bearbeitet.

Korrosionsschutz:

lackiert

Gewicht eines Rades:

ca 8,6 kg (unlackiert)

I.2 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen bzw. eingepreßt:

Handelsmarke:	Rial
Radtyp:	C 9015
Radgröße:	9 J x 15 H2
Einpresstiefe:	z.B. ET 22
Lochkreis:	z.B. LK 100
Jap. Prüfwertzeichen:	JWL

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen bzw. eingepreßt:

weitere Kennzeichnung:	K1
Herkunftsmerkmal:	Made in Germany
Herstellungsdatum:	Monat und -jahr z.B. Oktober 1993 in Form von 93:::

Auf der Innenseite der Sonderräder sind noch verschiedene Kontrollzeichen eingegossen bzw. eingepreßt.

I.3 Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in der Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

II. Sonderradprüfung**II.1. Festigkeitsprüfung**

Dauerfestigkeitsprüfung, Felgenhorndruckversuch und Salzsprühnebeltest wurden vom TÜV Pfalz e.V. mit positiven Ergebnis durchgeführt.

III. Anbau und Verwendungsprüfung**III.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug**

Die Freigängigkeit der Reifen, der Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet, sofern die in den Anlagen genannten Auflagen erfüllt sind.

III.2 Fahrversuche

Die Prüfungen wurden nach dem VdTÜV Merkblatt "Begutachtung von baulichen Veränderungen am PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" vom August 1989, Anhang I, durchgeführt. Im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung des Fahrzeuges ergaben sich bei den Prüfungen keine Beanstandungen.

IV. Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen gegen die Verwendung der Leichtmetallsonderräder Typ C 9015 an den in der Anlagen aufgeführten Fahrzeugen keine Bedenken.

Dieser Prüfbericht umfaßt 6 Seiten und gilt für LM-Sonderräder ab Herstellungsdatum Februar 1994.

Ludwigshafen, den 08.03.1994

Weisbrodt

Dipl.-Ing. (FH) Weisbrodt



Fürst
O. Ing. Dipl. Ing. Fürst
Leiter der Tech. Prüfstelle