

Gutachten

Nr. RA-001402-A0-072



zur Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 55461 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp STC-2323115

I Auftraggeber: Fondmetal S.p.A.
Via Bergamo, 4
I-24050 Palosco (BG)

Dieses Gutachten gilt für das Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.
Die Radausführungen, die nur an der Hinterachse zulässig sind, dürfen nur in Kombination mit dem Radtyp STC-232310 (KBA55460) an der Vorderachse verbaut werden.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Fondmetal S.p.A.
Radtyp:	STC-2323115
Radgröße:	11½Jx23H2
Einpresstiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser:	siehe Übersicht
Lochzahl:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser:	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht

III Übersicht der Ausführungen

Ausführung		Lochzahl/ Lochkreis-Ø	Bolzenloch-Ø	zyl. Maß Bolzenloch	Befestigungsbund	Einpress-tiefe	Mittenloch-Ø	zul. Abrollumfang	zul. Radlast *)	ab Herstellungsdatum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Jahr]
22_5_130	ohne Ring	5/130	16,30	14,00	Kegel 60°	22	71,60	2500	1100	06/2024
38_5_112R	ohne Ring	5/112	16,20	8,00	Kegel 60°	38	66,50	2500	1100	06/2024
42_5_120	ohne Ring	5/120	16,20	8,00	Kegel 60°	42	66,50	2500	1100	06/2024
47_5_112R	ohne Ring	5/112	16,20	8,00	Kegel 60°	47	66,50	2500	1100	06/2024
51_5_130A	ohne Ring	5/130	15,00	10,00	Kugel Ø28 mm	51	71,60	2500	1050	06/2024

*) Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller: Fondmetal S.p.A.
Via Bergamo, 4
I-24050 Palosco (BG)

Vertrieb: Fondmetal S.p.A.
Via Bergamo 4
I-24050 Palosco (BG)

Fertigung: Fondmetal S.p.A.
Via Bergamo, 4
I-24050 Palosco (BG)

Art der Sonderräder: Einteiliges Sonderrad mit 5 Doppelspeichen und dazwischenliegenden Beküftungsöffnungen, Nabenbohrung durch Deckel verschlossen.

Korrosionsschutz: Lackierung

IV.1 Radanschluss

Befestigungsart: siehe Übersicht
 Anzahl der Befestigungsbohrungen: siehe Übersicht
 Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm: siehe Übersicht
 Lochkreisdurchmesser in mm: siehe Übersicht
 Mittenlochdurchmesser in mm: siehe Übersicht
 Zentrierart: Mittenzentrierung
 Anzugsmoment: je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

<u>Ort</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Kennzeichen</u>
auf der Radanschlusseite (innen)	Hersteller	FONDMETAL
	Radtyp	STC-2323115
	Radgröße	23x11.5J H2
	Einpresstiefe	z.B. ET 47
	Ausführung	z.B. L.K. 112R
	Herkunft	MADE IN ITALY
	Herstellungsdatum	Monat und Jahr in Gitterform
auf dem Felgenhorn (Designseite)	Typzeichen	KBA 55461

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgenreöße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit doppelseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft. Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

V.2 Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

V.3 Festigkeitsprüfung

Die Sonderradprüfungen wurden von QUALILAB s.r.l. (Italien), Berichts-Nr. 193-QL24-R01 ver.0, durchgeführt. Die Prüfberichte mit den Messergebnissen liegen vor.

VI Anbau und Verwendungsprüfung

VI.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug

Wenn die in den Anlagen aufgeführten Auflagen und Hinweise erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen in den Radhäusern ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

VI.2 Fahrversuche

Eine Werksfreigabe über Felgenreöße und Einpresstiefe liegt zum Teil vor. Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I, in der Fassung 01.2018 und 4.6.8 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern vom 25.11.1998 durchgeführt.

Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengrößtmaße "Maximum in Service".

VI.3 Fahrwerksfestigkeit

Die Spurverbreiterung beträgt bei den geprüften PKW weniger als 2% der serienmäßigen Spurweite, deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

VI.4 Prüfergebnis

Gegen die Verwendung des Radtyps STC-2323115 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder STC-2323115 des Herstellers Fondmetal S.p.A. entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger" vom 25.11.1998. Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original-Radbefestigungsteile zu verwenden sind. Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Auflage A01) in der jeweiligen Anlage).

VIII Anlagen

VIII.1 Radspezifische Anlagen

	Zeichnungsnr.	Datum
Zeichnung der Ausführung(en)	STC-23J23115225	vom 25.03.2024
Zeichnung der Ausführung(en)	STC-23J23115385	vom 25.03.2024
Zeichnung der Ausführung(en)	STC-23J23115425	vom 25.03.2024
Zeichnung der Ausführung(en)	STC-23J23115475	vom 25.03.2024
Zeichnung der Ausführung(en)	STC-23J23115515	vom 25.03.2024
Festigkeitsbericht	193-QL24-R01 ver.0	vom 02.07.2024
Radbeschreibung	Description_FM_STC-2323115_TB +ABE_rev00	vom 20.05.2024

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in den folgenden Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

ANLAGE	Teil	Seiten	Datum
0	Teil1: Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen	9	
Kombinationen von Radtyp STC-232310 mit Radtyp STC-2323115			
BMW			
ANLAGE	AB2 (5/112/66,5 VA: ET32 STC-232310 / 32_5_112R / ohne Ring HA: ET38 STC-2323115 / 38_5_112R / ohne Ring)	3	05.07.2024
ANLAGE	AB1 (5/120/66,5 VA: ET22 STC-232310 / 22_5_120 / ohne Ring HA: ET42 STC-2323115 / 42_5_120 / ohne Ring)	3	05.07.2024
PORSCHE			
ANLAGE	AB3 (5/130/71,5 VA: ET45 STC-232310 / 45_5_130 / ohne Ring HA: ET51 STC-2323115 / 51_5_130A / ohne Ring)	3	05.07.2024

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55461 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001402-A0-072

Seite : 5 / 5

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.

Teiletyp : STC-2323115



TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität

Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen

Durch die Dakks nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium.

Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11109-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Benannt als Technischer Dienst

vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA -P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, den 05.07.2024



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Th. Brauckmann".

Dipl. Ing. Thomas Brauckmann