

Gutachten

Nr. RA-001390-A0-072



zur Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 55427 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp FMI152090

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 Vorderachse zulässig sind, dürfen nur in Kombination mit dem Radtyp FMI1520105 (KBA55426) an der Hinterachse verbaut werden.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Fondmetal S.p.A.
Radtyp:	FMI152090
Radgröße:	9Jx20H2
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	Einpresstiefe	Mittenloch-Ø	zul. Abrollumfang	zul. Radlast *)	ab Herstelldatum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
26_5_112P	ohne Ring	5/112	15,00	9,00	Kugel Ø28 mm	26	66,50	2500	1000	04/2024
50_5_130A	ohne Ring	5/130	15,00	9,00	Kugel Ø28 mm	50	71,60	2500	900	04/2024

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

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 55427 nach §22 StVZO
Nr. : RA-001390-A0-072
Seite : 2 / 5
Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.
Teiletyp : FMI152090



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 Leichtmetallrad mit 10 Speichen
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 Designseite (außen)	Typzeichen	KBA 55427
auf der Radanschlusseite (innen)	Hersteller	FONDMETAL
	Radtyp	FMI152090
	Radgröße	20x9J H2
	Ausführung	z.B. PCD 112P
	Einpresstiefe	z.B. ET 26
	Japan. Prüfzeichen	JWL
	Herkunft	MADE IN ITALY
	Herstellungsdatum	Monat und Jahr in Gitterform

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. 552-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 Felgengröße 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 FMI152090 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder FMI152090 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)	FMI15J2090265	vom 04.03.2024
Zeichnung der Ausführung(en)	FMI15J2090505	vom 04.03.2024
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	S17F29R14	vom 21.11.2014
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	V040	vom 05.06.2014
Festigkeitsbericht	552-QL24-R01 ver.0	vom 09.05.2024
Radbeschreibung	Wheel description FMI152090_ABE_rev00	vom 13.03.2024

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

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

ANLAGE		Seiten	
0	Teil1: Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen	9	
	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
AUDI			
ANLAGE 1	(5/112/66,5 ET26 26_5_112P / ohne Ring)	22	23.05.2024
ANLAGE 2	(5/130/71,5 ET50 50_5_130A / ohne Ring)	3	23.05.2024
BMW			
ANLAGE 1a	(5/112/66,5 ET26 26_5_112P / ohne Ring)	16	23.05.2024
MERCEDES			
ANLAGE 1b	(5/112/66,5 ET26 26_5_112P / ohne Ring)	18	23.05.2024
PORSCHE			
ANLAGE 2a	(5/130/71,5 ET50 50_5_130A / ohne Ring)	5	23.05.2024
TOYOTA			
ANLAGE 1c	(5/112/66,5 ET26 26_5_112P / ohne Ring)	4	23.05.2024
VW			
ANLAGE 1d	(5/112/66,5 ET26 26_5_112P / ohne Ring)	3	23.05.2024
ANLAGE 2b	(5/130/71,5 ET50 50_5_130A / ohne Ring)	5	23.05.2024

Kombinationen von Radtyp FMI152090 mit Radtyp FMI1520105

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
AUDI				
ANLAGE	CD1	(5/112/66,5 VA: ET26 FMI152090 / 26_5_112P / ohne Ring HA: ET19 FMI1520105 / 19_5_112P / ohne Ring)	7	23.05.2024
ANLAGE	CD2	(5/130/71,5 VA: ET50 FMI152090 / 50_5_130A / ohne Ring HA: ET47 FMI1520105 / 47_5_130A / ohne Ring)	4	23.05.2024
BMW				
ANLAGE	CD1a	(5/112/66,5 VA: ET26 FMI152090 / 26_5_112P / ohne Ring HA: ET19 FMI1520105 / 19_5_112P / ohne Ring)	5	23.05.2024
MERCEDES				
ANLAGE	CD1b	(5/112/66,5 VA: ET26 FMI152090 / 26_5_112P / ohne Ring HA: ET19 FMI1520105 / 19_5_112P / ohne Ring)	7	23.05.2024
PORSCHE				
ANLAGE	CD1c	(5/112/66,5 VA: ET26 FMI152090 / 26_5_112P / ohne Ring HA: ET19 FMI1520105 / 19_5_112P / ohne Ring)	3	23.05.2024
ANLAGE	CD2a	(5/130/71,5 VA: ET50 FMI152090 / 50_5_130A / ohne Ring HA: ET47 FMI1520105 / 47_5_130A / ohne Ring)	9	23.05.2024
ANLAGE	CD2b	(5/130/71,5 VA: ET50 FMI152090 / 50_5_130A / ohne Ring HA: ET64 FMI1520105 / 64_5_130A / ohne Ring)	6	23.05.2024
VW				
ANLAGE	CD2c	(5/130/71,5 VA: ET50 FMI152090 / 50_5_130A / ohne Ring HA: ET47 FMI1520105 / 47_5_130A / ohne Ring)	4	23.05.2024

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

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 23.05.2024



Th. Brauckmann
 Dipl. Ing. Thomas Brauckmann