



Imposta di bollo assolta mediante c/c

# Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibile

DIPARTIMENTO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

**DIREZIONE GENERALE PER LA MOTORIZZAZIONE E  
PER I SERVIZI AI CITTADINI E ALLE IMPRESE IN MATERIA DI TRASPORTI E NAVIGAZIONE**

**DIVISIONE 3**

## **CERTIFICATO riguardante:**

**Il rilascio dell'omologazione di un sistema ruota ai sensi del Decreto n. 20 del 10 gennaio 2013**

**OMOLOGAZIONE N. NADP105**

Emessa da:

**Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili  
Dipartimento per la mobilità sostenibile  
Direzione generale per la motorizzazione e per i servizi ai cittadini e alle imprese  
in materia di trasporti e navigazione - DIVISIONE 3**

1. Costruttore del sistema ruota: **FONDMETAL S.p.A.**
2. Designazione del tipo di ruota: **FMI092210**  
Marca: **FONDMETAL**  
Categoria della ruota: **Speciale (UN/ECE R124 2.5)**  
Materiali impiegati: **AlSi7 Mg**  
Metodo di produzione: **fusione in bassa pressione**  
Designazione del profilo del cerchio: **22 x 10 J H2**  
Offset della ruota: **da ET 21 a ET 65 (vedi tabella allegata)**  
Fissaggio della ruota: **Utilizzo bulloneria specifica, vedi scheda  
informativa n. FMI092210\_NAD\_rev00**  
Portata massima: **1050 kg**
3. Indirizzo del costruttore del sistema: **FONDMETAL S.p.A. Via Bergamo 4, 24050  
Palosco (BG)**
4. Nome e indirizzo del rappresentante del fabbricante: **NON RICORRE**
5. Data presentazione sistema per le prove di omologazione: **10/02/22**
6. Servizio tecnico incaricato dell'esecuzione  
delle prove per l'omologazione: **CPA di Brescia**
7. Data del verbale di prova stilato dal servizio tecnico: **03/03/22**
8. Numero del verbale di prova stilato dal servizio tecnico: **49704/V-BS**
9. Osservazioni: **NON RICORRE**
10. **L'omologazione è:** **RILASCIATA / rifiutata / estesa / revocata**
11. Se del caso, motivi dell'estensione: **NON RICORRE**
12. Indicazione della/e famiglia/e di veicoli  
alle quali il sistema ruota è destinato: **M1-M1G**
  - 12.1. Costruttore del veicolo / Marca: **vedi Fitment List FMI092210\_NAD\_rev00**
  - 12.2. Tipo funzionale: **vedi Fitment List FMI092210\_NAD\_rev00**
  - 12.3. Famiglia 1: **(vedi lista applicazione)**
  - 12.4. Famiglia 2: **NON RICORRE**
  - 12.5. Famiglia 3: **NON RICORRE**
13. Luogo: **ROMA**
14. Data: **(vedi firma digitale)**
15. Firma: **Il Direttore della Divisione  
(ing. Paolo Sappino)**
16. E' allegato un elenco dei documenti che costituiscono il dossier dell'omologazione e che sono depositati presso l'autorità che ha rilasciato l'omologazione. Una copia dei documenti può essere ottenuta su richiesta.



PAOLO SAPPINO  
INFORMATICA E SISTEMI  
TRASPORTI  
02.04.2022 09:38:09 UTC



Imposta di bollo assoluta mediante c/c

# Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili

DIPARTIMENTO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE

**DIREZIONE GENERALE PER LA MOTORIZZAZIONE E  
PER I SERVIZI AI CITTADINI E ALLE IMPRESE IN MATERIA DI TRASPORTI E NAVIGAZIONE**

DIVISIONE 3

## ADATTAMENTI COPERTI

<b>FMI092210</b>					
<b>IDENTIFICAZIONE RUOTA</b>	<b>ET (mm)</b>	<b>N. fori x PCD (n° x mm)</b>	<b>ØC.B. (mm)</b>	<b>CARICO MASSIMO (Kg)</b>	<b>MASSIMO ROTOLAMENTO (mm)</b>
435108Y	43	5x108	75	1050	2500
215112R	21	5x112	66.5	1050	2500
315112R	31	5x112	66.5	1050	2500
505112R	50	5x112	66.5	1050	2500
405120L	40	5x120	74.1	1050	2500
425120R	42.5	5x120	72.6	1050	2500
365130F	36	5x130	84.1	1050	2500
485130A	48	5x130	71.6	1050	2500
655130A	65	5x130	71.6	950	2500

### DOCUMENTI CHE COSTITUISCONO IL DOSSIER D'OMOLOGAZIONE:

1. VERBALE REDATTO dal CPA di Milano con sezione di Brescia N. 49704/V-BS del 03/03/22
2. SCHEDA INFORMATIVA N. FMI092210\_NAD\_rev00
3. AUTOCERTIFICAZIONE n. FMI092210 e FMI0922115\_NAD\_rev00 DEL 25/05/2022
4. FASCICOLO E3 124R-013238\*00
5. FASCICOLO KBA ABE 54102\*00
5. DISEGNI CON RELATIVI ASPETTI DIMENSIONALI
6. LISTA APPLICAZIONE PER FAMIGLIE DI VEICOLI
7. ELENCO ED ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E FISSAGGIO DELLA RUOTA

Costruttore 3.1.3. Manufacturer	Denominazione Commerciale 3.1.3. Car model   From   To			Tipo 3.1.3. Type	Omologazione globale Europea 3.1.3. Eu Homologation	Codice del Cerchio Wheel part number	PCD	Centra ggio c.b.	Offset 3.1.2.2 ET	Anello Rings	Vite / Dado 2.5. Bolt / Nut	Pneumatico e realtive note 2.12. Tyre	Note
Audi	A8 / S8	2018		F8	e1*2007/46*1751*..	FMI092210 315112R	5x112	66.5	31		0V.V011	285/30 R22	
Audi	e-tron / e-tron Sportback	2019		GE	e1*2007/46*1914*..	FMI092210 315112R	5x112	66.5	31		0V.V011	OE 265/40 R22	
Audi	e-tron S / e-tron S Sportback	2020		GE	e1*2007/46*1914*..	FMI092210 215112R	5x112	66.5	21		0V.V011	OE 285/35 R22	
Audi	Q7	2015		4L, 4L1	e1*2001/116*0350*20-.. e1*2001/116*0367*05-.. e13*2007/46*1081*06-..	FMI092210 215112R	5x112	66.5	21		0V.V011	OE 285/35 R22	solo con parafranghi addizionali originali
Audi	Q8	2018		4L	e1*2001/116*0350*..	FMI092210 215112R	5x112	66.5	21		0V.V011	OE 285/40 R22	
Audi	SQ7	2016		4L, 4L1	e1*2001/116*0350*20-.. e1*2001/116*0367*05-.. e13*2007/46*1081*06-..	FMI092210 215112R	5x112	66.5	21		0V.V011	OE 285/35 R22	
Audi	SQ8	2019		4L	e1*2001/116*0350*..	FMI092210 215112R	5x112	66.5	21		0V.V011	OE 285/40 R22	
Bentley	Continental GT	2018		3S	e13*2007/46*0634*..	FMI092210 655130A	5x130	71.6	65		OE BOLT	OE 275/35 R22	solo asse anteriore, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore
BMW	iX I20	2021		BMW-i-N	e1*2018/858*00109*..	FMI092210 315112R	5x112	66.5	31		OE BOLT	OE 275/40 R22	
BMW	X5 G05	2018		G5X	e1*2007/46*1918*..	FMI092210 315112R	5x112	66.5	31		OE BOLT	OE 275/35 R22	solo asse anteriore, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore

Costruttore 3.1.3. Manufacturer	Denominazione Commerciale 3.1.3. Car model   From   To			Tipo 3.1.3. Type	Omologazione globale Europea 3.1.3. Eu Homologation	Codice del Cerchio Wheel part number	PCD	Centra ggio c.b.	Offset 3.1.2.2 ET	Anello Rings	Vite / Dado 2.5. Bolt / Nut	Pneumatico e realtive note 2.12. Tyre	Note Note
BMW	X6 G06	2019		G6X	e1*2007/46*2020*..	FMI092210 315112R	5x112	66.5	31		OE BOLT	OE 275/35 R22	solo asse anteriore, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore
BMW	X7 G07	2019		G7X	e1*2007/46*1952*..	FMI092210 315112R	5x112	66.5	31		OE BOLT	OE 275/40 R22	solo asse anteriore, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore
Land Rover	Defender	2020		LE	e5*2007/46*0092*..	FMI092210 425120R	5x120	72.6	43		OE BOLT	OE 275/45 R22	
Land Rover	Discovery 5	2017		LR	e11*2007/46*3784*... e5*2007/46*1055*... e11*2007/46*4189*... e5*2007/46*1054*..	FMI092210 425120R	5x120	72.6	43		OE BOLT	OE 285/40 R22	
Land Rover	Range Rover	2013	2022	LG	e11*2007/46*0649*... e5*2007/46*1053*..	FMI092210 425120R	5x120	72.6	43		OE BOLT	OE 275/40 R22	
Land Rover	Range Sport	2013	2022	LW	e11*2007/46*0909*... e5*2007/46*1056*..	FMI092210 425120R	5x120	72.6	43		OE BOLT	OE 275/40 R22 OE 295/40 R22	no SVR SVR inclusa
Mercedes-Benz	AMG G 63	2018		463A	e1*2007/46*1830*..	FMI092210 365130F	5x130	84.1	36		OE BOLT	OE 295/40 R22	
Mercedes-Benz	AMG GLE 53 (W167)	2020		H1GLE	e1*2007/46*1885*..	FMI092210 505112R	5x112	66.5	50		0V.V042	OE 285/40 R22	solo asse anteriore, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore
Mercedes-Benz	AMG GLE 63 (W167)	2020		H1GLE	e1*2007/46*1885*..	FMI092210 505112R	5x112	66.5	50		0V.V042	OE 285/40 R22	solo asse anteriore, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore
Mercedes-Benz	AMG GLS 63 (X167)	2020		H1GLE	e1*2007/46*1885*..	FMI092210 315112R	5x112	66.5	31		0V.V042	OE 285/45 R22	solo asse anteriore, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore

Costruttore 3.1.3. Manufacturer	Denominazione Commerciale 3.1.3. Car model   From   To			Tipo 3.1.3. Type	Omologazione globale Europea 3.1.3. Eu Homologation	Codice del Cerchio Wheel part number	PCD	Centra ggio c.b.	Offset 3.1.2.2 ET	Anello Rings	Vite / Dado 2.5. Bolt / Nut	Pneumatico e realtive note 2.12. Tyre	Note
Mercedes-Benz	G-Classe	1979	2018	460, 460, 2, 460, 3, 461, 4, 463	e1*96/79*0065*.. e1*97/27*0064*..	FMI092210 365130F	5x130	84.1	36		0V.V035	305/35 R22	solo versioni AMG
Mercedes-Benz	G-Classe	2018		463A	e1*2007/46*1830*..	FMI092210 365130F	5x130	84.1	36		0V.V035	295/40 R22	
Mercedes-Benz	GLE (W167)	2019		H1GLE	e1*2007/46*1885*..	FMI092210 505112R	5x112	66.5	50		0V.V042	OE 285/40 R22	solo asse anteriore, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore
Mercedes-Benz	GLE Coupe (C292)	2015		166	e1*2007/46*0598*..	FMI092210 505112R	5x112	66.5	50		0V.V011	OE 285/40 R22	solo asse anteriore, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore
Mercedes-Benz	GLE Coupe (W167)	2020		H1GLE	e1*2007/46*1885*..	FMI092210 505112R	5x112	66.5	50		0V.V042	OE 285/40 R22	solo asse anteriore, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore
Mercedes-Benz	GLS (X167)	2020		H1GLE	e1*2007/46*1885*..	FMI092210 315112R	5x112	66.5	31		0V.V042	OE 285/45 R22	solo asse anteriore, solo con parafranghi addizionali originali, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore
Porsche	Cayenne 3	2017		9YA	e13*2007/46*0900*..	FMI092210 485130A	5x130	71.6	48		OE BOLT	OE 285/35 R22	solo asse anteriore, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore
Porsche	Cayenne 3 Coupé	2019		9YA	e13*2007/46*0900*..	FMI092210 485130A	5x130	71.6	48		OE BOLT	OE 285/35 R22	solo asse anteriore, solo in combinazione con FMI0922115 su asse posteriore
Volkswagen	Touareg (MK3)	2018		CR	e1*2007/46*1827*..	FMI092210 315112R	5x112	66.5	31		0V.V011	OE 285/35 R22	

Costruttore 3.1.3. Manufacturer	Denominazione Commerciale 3.1.3. Car model   From   To	Tipo 3.1.3. Type	Omologazione globale Europea 3.1.3. Eu Homologation	Codice del Cerchio Wheel part number	PCD	Centraggio c.b.	Offset 3.1.2.2 ET	Anello Rings	Vite / Dado 2.5. Bolt / Nut	Pneumatico e realtive note 2.12. Tyre	Note
---------------------------------------	--------------------------------------------------------------	------------------------	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	-----	--------------------	-------------------------	-----------------	-----------------------------------	------------------------------------------------	------

## NOTE GENERALI E RACCOMANDAZIONI

### NOTE PRELIMINARI

Si raccomanda all'installatore, prima della circolazione su strada, la verifica sull'autovettura della corretta applicazione e funzionalità del sistema sostitutivo in oggetto come previsto dal Decreto Ministeriale N° 20 del 10-01-2013 e successive modificazioni.

Per una corretta installazione consultare il manuale di montaggio e manutenzione ruote FONDMETAL allegato al certificato di omologazione del sistema ruota.

Il presente ambito d'impiego è stato sviluppato sulla base dei dati tecnici dei veicoli disponibili al momento della sua stesura.

La scocca, la carrozzeria, il gruppo delle sospensioni e i componenti dell'impianto frenante dell'autoveicolo devono essere conformi alla dotazione originale. L'applicazione del sistema ruota sul veicolo non conforme all'originale è subordinato alla valutazione preventiva presso gli Uffici periferici del Dipartimento dei Trasporti Terrestri.

È richiesto l'aggiornamento della carta di circolazione del veicolo, solo nel caso in cui la misura del pneumatico previsto in applicazione non sia fra quelle omologate dal costruttore dell'autoveicolo e non sia riportata sulla carta di circolazione.

Quando si utilizzano combinazioni di pneumatico su asse anteriore e posteriore diverse da quelle omologate dal costruttore del veicolo, l'idoneità alla circolazione è subordinata alla visita e prova da effettuarsi presso gli Uffici provinciali del Dipartimento dei Trasporti Terrestri.

### PNEUMATICI

E' consentito l'uso solo di pneumatici costruiti in conformità alle norme ETRTO, oppure CUNA e omologati secondo le direttive CEE o i rispettivi Regolamenti ECE /ONU.

E' consentito l'uso solo di pneumatici di tipo Tubeless (senza camera d'aria)

Ad eccezione del codice di velocità degli pneumatici invernali, per i quali si rimanda alla normativa vigente in merito, gli pneumatici scelti devono avere indice di carico e categoria di velocità uguali o superiori a quelli minimi previsti in omologazione dal costruttore del veicolo. Inoltre, gli pneumatici inatallati sullo stesso asse devono essere dello stesso tipo e presentare l'identico disegno di scolpitura.

PRESSIONE DI GONFIAGGIO. Fare riferimento alle prescrizioni del costruttore del veicolo normalmente riportate tramite etichette sulle portiere, o all'interno del tappo della benzina o riportate sul manuale uso e istruzioni

### EQUILIBRIATURA

Per la equilibratura di queste ruote possono essere utilizzati solo pesi adesivi applicabili in corrispondenza della gola di montaggio pneumatico (lato freni). Durante il montaggio della ruota deve essere verificato il rispetto della distanza minima di 2 mm fra questi pesi e i componenti dell'impianto frenante.

### RUOTINO DI SCORTA

Quando si utilizza la ruota di scorta prevista dal costruttore del veicolo, l'autoveicolo deve essere condotto secondo le prescrizioni impartite e descritte sul manuale uso manutenzione redatto dalla casa costruttrice. L'applicazione della ruota di scorta deve seguire le istruzioni e il kit di montaggio (bulloneria di serie) descritto nel manuale uso e manutenzione della casa costruttrice.

### CATENABILITA'

NON è consentito l'uso delle catene da neve se NON espressamente indicato nella sezione Note.

### BULLONERIA - COPPIA DI SERRAGGIO

In caso di bulloneria originale del costruttore del veicolo utilizzare la coppia di serraggio prevista dallo stesso costruttore del veicolo. In caso di bulloneria aftermarket fornita da FONDMETAL S.p.A. fare riferimento alla prescrizioni di montaggio indicate nell'apposito opuscolo informativo all'interno della scatola ruota.

### VALVOLE e Compatibilità TPMS

Le valvole per il gonfiaggio e i sensori del sistema di monitoraggio della pressione devono essere adeguati alla pressione di gonfiaggio e alla massima velocità di progetto della vettura. Le valvole non devono sporgere oltre il bordo del cerchio.

In caso di presenza del sistema di monitoraggio della pressione pneumatici è necessario rispettare le prescrizioni della casa costruttrice dell'autoveicolo e riferimento alla specifica FONDMETAL - TPMS Compatibility per la verifica della compatibilità del sensore con la ruota

Sono ammesse in ogni caso solo valvole e sistemi conformi agli standard ETRTO

### SPORGENZA e COPERTURA

"GS0"

Dove indicata la sigla, deve essere verificata la sporgenza ai sensi della ECE R.26 punto 6.7.3 ovvero "Quando il veicolo procede in linea retta nessuna parte delle ruote diverse dai pneumatici che sia situata al di sopra del piano orizzontale che passa per il loro asse di rotazione deve sporgere oltre la proiezione verticale in un piano orizzontale della superficie o della struttura esterna.