



# Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale.

Direzione Generale per la Motorizzazione

Divisione 3

CERTIFICATO riguardante:

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

## OMOLOGAZIONE N. NADM097

Emessa da:

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Dipartimento per i trasporti, la navigazione,  
gli affari generali ed il personale

DIVISIONE 3

- |  |  |
|--|--|
| 1. Costruttore del sistema ruota:                              | FONDMETAL S.p.A.   |
| 2. Designazione del tipo ruota:                                | FMI05_1021   |
| Marca:   | FONDMETAL S.p.A.   |
| Categoria della ruota:   | Speciale   |
| Materiali impiegati:   | AlSi7Mg  |
| Metodo di produzione:  | Fusione in bassa pressione   |
| Designazione del profilo del cerchio:                          | 10.0 J x 21 EH2+   |
| Offset della ruota:  | da ET 19 a ET 50 (vedi tabella allegata)   |
| Fissaggio della ruota:   | Utilizzo bulloneria specifica vedi scheda<br>informativa n. FMI05_1021_NAD rev00             |
| Portata massima:   | 940 kg   |
| 3. Indirizzo del costruttore del sistema:                      | FONDMETAL S.p.A. Via Bergamo 4, 24050<br>Palosco (BG)  |
| 4. Nome e indirizzo del rappresentante del fabbricante:        | NON RICORRE  |
| 5. Data di presentazione per le prove di omologazione:         | 13/02/2020   |
| 6. Servizio tecnico incaricato per le prove di omologazione:   | CPA di Brescia   |
| 7. Data del verbale di prova stilato dal servizio tecnico:     | 20/02/2020   |
| 8. Numero del verbale di prova stilato dal servizio tecnico:   | 45051/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 famiglie di veicoli di utilizzo sistema ruota: | M1-M1G   |
| 12.1 Costruttore del veicolo / Marca:                          | Scheda informativa n. FMI05_1021_NAD_rev00   |
| 12.2 Tipo funzionale:  | FMI05_1021   |
| 12.3 Famiglia 1:   | (Vedi tabella allegata)  |
| 12.4 Famiglia 2:   | NON RICORRE  |
| 12.5 Famiglia 3:   | NON RICORRE  |
| 13. Luogo:   | ROMA   |
| 14. Data:  | 07/05/2020   |
| 15. Firma  | IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE<br>(Dott. Ing. Fausto Fedele)<br>Documento firmato digitalmente |

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.

| <b>IDENTIFICAZIONE RUOTA</b> |          | <b>OFFSET<br/>(ET)</b> | <b>PCD<br/>(n° X mm)</b> | <b>MOZZO</b> | <b>MAX LOAD<br/>(Kg)</b> | <b>ROLLING<br/>(mm)</b> | <b>RING</b>  |
|------------------------------|----------|------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|--|
| FMI05_1021                   | 31 5108Y | 31                     | 5x108                    | 75.0         | 940                      | 2410                    | 60.1<br>63.4<br>65.1<br>67.1                         |
| FMI05_1021                   | 35 5108Y | 35                     | 5x108                    | 75.0         | 940                      | 2410                    | 60.1<br>63.4<br>65.1<br>67.1                         |
| FMI05_1021                   | 38 5108F | 38                     | 5x108                    | 63.4         | 940                      | 2410                    | -  |
| FMI05_1021                   | 45 5108Y | 45                     | 5x108                    | 75.0         | 940                      | 2410                    | 60.1<br>63.4<br>65.1<br>67.1                         |
| FMI05_1021                   | 50 5108Y | 50                     | 5x108                    | 75.0         | 900                      | 2410                    | 60.1<br>63.4<br>65.1<br>67.1                         |
| FMI05_1021                   | 31 5110F | 31                     | 5x110                    | 65.1         | 940                      | 2410                    | -  |
| FMI05_1021                   | 33 5110G | 33                     | 5x110                    | 65.1         | 940                      | 2410                    | -  |
| FMI05_1021                   | 35 5110F | 35                     | 5x110                    | 65.1         | 940                      | 2410                    | -  |
| FMI05_1021                   | 19 5112P | 19                     | 5x112                    | 66.5         | 940                      | 2410                    | 57.1   |
| FMI05_1021                   | 19 5112N | 19                     | 5x112                    | 66.5         | 940                      | 2410                    | 57.1   |
| FMI05_1021                   | 31 5112P | 31                     | 5x112                    | 66.5         | 940                      | 2410                    | 57.1   |
| FMI05_1021                   | 33 5112Y | 33                     | 5x112                    | 75.0         | 940                      | 2410                    | 66.5<br>57.1   |
| FMI05_1021                   | 35 5112Y | 35                     | 5x112                    | 75.0         | 940                      | 2410                    | 66.5<br>57.1   |
| FMI05_1021                   | 41 5112N | 41                     | 5x112                    | 66.5         | 940                      | 2410                    | 57.1   |
| FMI05_1021                   | 45 5112Y | 45                     | 5x112                    | 75.0         | 940                      | 2410                    | 66.5<br>57.1   |
| FMI05_1021                   | 50 5112N | 50                     | 5x112                    | 66.5         | 900                      | 2410                    | 57.1   |
| FMI05_1021                   | 45 51141 | 45                     | 5x114                    | 67.1         | 940                      | 2410                    | -  |
| FMI05_1021                   | 50 5114Y | 50                     | 5x114.3                  | 75.0         | 900                      | 2410                    | 56.1<br>60.1<br>63.4<br>64.1<br>66.1<br>66.6<br>67.1 |
| FMI05_1021                   | 35 5120  | 35                     | 5x120                    | 64.1         | 940                      | 2410                    | -  |
| FMI05_1021                   | 41 5120I | 41                     | 5x120                    | 72.5         | 900                      | 2410                    | 67.1   |
| FMI05_1021                   | 45 5120R | 45                     | 5x120                    | 72.6         | 940                      | 2410                    | -  |
| FMI05_1021                   | 48 5127I | 48                     | 5x127                    | 71.6         | 900                      | 2410                    | -  |
| FMI05_1021                   | 50 5130A | 50                     | 5x130                    | 71.6         | 900                      | 2410                    | -  |

## **DOCUMENTI CHE COSTITUISCONO DOSSIER D'OMOLOGAZIONE.**

1. VERBALE REDATTO dal CPA di BRESCIA N. 45051/V-BS del 20/02/2020
2. SCHEDE INFORMATIVE N. FMI05\_1021\_NAD\_rev00
3. AUTOCERTIFICAZIONE N. FMI05\_1021\_NAD\_rev00 rev00 del 19/02/2020
4. CERTIFICAZIONE ECE E3 124R - 013131\*00 del 11/06/2019
5. CERTIFICAZIONE KBA ABE n.52857 del 24/02/2020
6. CERTIFICAZIONE NADG067 del 03/03/2016
7. DISEGNI CON RELATIVI ASPETTI DIMENSIONALI
8. LISTA APPLICAZIONE PER FAMIGLIE DI VEICOLI
9. ELENCO ED ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E FISSAGGIO DELLA RUOTA



*Ministero delle Infrastrutture  
e della Mobilità Sostenibili*

**Dipartimento per i trasporti e la navigazione**

Direzione generale per la motorizzazione, per i servizi ai cittadini  
e alle imprese in materia di trasporti e navigazione

DIVISIONE 3

**Roma**

Alla **FONDMETAL S.p.A.**  
**Via Bergamo 4,**  
**24050 Palosco (BG)**  
[typeapproval@pec.fondmetal.com](mailto:typeapproval@pec.fondmetal.com)

e p.c.: Al **CPA di Milano e sezione di Brescia**  
**Via Achille Grandi 1**  
**25125 – Brescia (BS)**  
[cpa-brescia@pec.mit.gov.it](mailto:cpa-brescia@pec.mit.gov.it)

**OGGETTO: FONDMETAL S.p.A.** Sistema ruota tipo **FMI05\_1021** (D.M. n. 20 del 10.01.2013).

Si è dato corso, in riferimento al sistema in oggetto, al seguente provvedimento:

**AGGIORNAMENTO 001 del NADM097 in data (vedi firma digitale)**

Omologazione del sistema ruota ai sensi del Decreto n. 20 del 10.01.2013.

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE  
(Dott. Ing. Paolo AMOROSO)

Documento firmato digitalmente



Paolo Amoroso  
Ministero delle Infrastrutture e  
dei Trasporti  
18.06.2021 13:41:37  
GMT+00:00

| Costruttore<br>3.1.3.<br>Manufacturer | Denominazione Commerciale<br>3.1.3.<br>Car model   From   To |      |      | Tipo<br>3.1.3.<br>Type | Omologazione globale<br>Europea<br>3.1.3.<br>Eu Homologation      | Codice del Cerchio<br>Wheel part number | PCD   | Centraggio<br>c.b. | Offset<br>3.1.2.2<br>ET | Anello<br>Rings | Vite / Dado<br>2.5.<br>Bolt / Nut | Pneumatico e realtive<br>note<br>2.12.<br>Tyre | Note   |
|---------------------------------------|--|------|------|------------------------|---|---|-------|--------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--|
| Alfa Romeo                            | Stelvio<br>Quadrifoglio                                      | 2018 |      | 949                    | e3*2007/46*0435*..  | FMI05_1021 33 5110G                     | 5x110 | 65.1               | 33                      | -               | OE BOLT                           | 285/35 R21                                     | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021 |
| Audi                                  | e-tron / e-tron<br>Sportback                                 | 2019 |      | GE                     | e1*2007/46*1914*..  | FMI05_1021 31 5112P                     | 5x112 | 66.5               | 31                      | -               | OE BOLT                           | OE 265/45 R21                                  |  |
| Audi                                  | e-tron S / e-tron<br>S Sportback                             | 2020 |      | GE                     | e1*2007/46*1914*..  | FMI05_1021 19 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 19                      | -               | 0V.V036                           | OE 285/40 R21                                  |  |
| Audi                                  | e-tron S / e-tron<br>S Sportback                             | 2020 |      | GE                     | e1*2007/46*1914*..  | FMI05_1021 19 5112P                     | 5x112 | 66.5               | 19                      | -               | OE BOLT                           | OE 285/40 R21                                  |  |
| Audi                                  | Q7   | 2006 | 2015 | 4L                     | e1*2001/116*0350*..<br>e13*2007/46*1081*..                        | FMI05_1021 50 5130A                     | 5x130 | 71.6               | 50                      | -               | OE BOLT                           | OE 295/35 R21                                  | Trailer operation excluded<br>Operazioni di traino escluse   |
| Audi                                  | Q7   | 2015 |      | 4L, 4L1                | e1*2001/116*0350*..<br>e1*2001/116*0367*..<br>e13*2007/46*1081*.. | FMI05_1021 31 5112P                     | 5x112 | 66.5               | 31                      | -               | OE BOLT                           | OE 285/40 R21                                  |  |
| Audi                                  | Q8   | 2018 |      | 4L                     | e1*2001/116*0350*..   | FMI05_1021 19 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 19                      | -               | 0V.V036                           | OE 285/45 R21                                  |  |
| Audi                                  | RS6 (MK3)  | 2013 | 2019 | 4G                     | e1*2007/46*0544*..  | FMI05_1021 19 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 19                      | -               | OE BOLT                           | OE 285/30 R21                                  |  |
| Audi                                  | RS6 (MK4)  | 2020 |      | F2                     | e1*2007/46*1840*..  | FMI05_1021 19 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 19                      | -               | OE BOLT                           | OE 275/35 R21                                  |  |
| Audi                                  | RS6 (MK4)  | 2020 |      | F2                     | e1*2007/46*1840*..  | FMI05_1021 19 5112P                     | 5x112 | 66.5               | 19                      | -               | 0V.V040                           | OE 275/35 R21                                  |  |
| Audi                                  | RS7 (MK2)  | 2020 |      | F2                     | e1*2007/46*1840*..  | FMI05_1021 19 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 19                      | -               | OE BOLT                           | OE 275/35 R21                                  |  |
| Audi                                  | RS7 (MK2)  | 2020 |      | F2                     | e1*2007/46*1840*..  | FMI05_1021 19 5112P                     | 5x112 | 66.5               | 19                      | -               | 0V.V040                           | OE 275/35 R21                                  |  |
| Audi                                  | SQ7  | 2016 |      | 4L, 4L1                | e1*2001/116*0350*..<br>e1*2001/116*0367*..<br>e13*2007/46*1081*.. | FMI05_1021 31 5112P                     | 5x112 | 66.5               | 31                      | -               | OE BOLT                           | OE 285/40 R21                                  |  |
| Audi                                  | SQ8  | 2019 |      | 4L                     | e1*2001/116*0350*..   | FMI05_1021 19 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 19                      | -               | 0V.V036                           | OE 285/45 R21                                  |  |

| Costruttore<br>3.1.3.<br>Manufacturer | Denominazione Commerciale<br>3.1.3.<br>Car model   From   To |      |      | Tipo<br>3.1.3.<br>Type | Omologazione globale<br>Europea<br>3.1.3.<br>Eu Homologation | Codice del Cerchio<br>Wheel part number | PCD   | Centraggio<br>c.b. | Offset<br>3.1.2.2<br>ET | Anello<br>Rings | Vite / Dado<br>2.5.<br>Bolt / Nut | Pneumatico e realtive<br>note<br>2.12.<br>Tyre | Note   |
|---------------------------------------|--|------|------|------------------------|--|---|-------|--------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--|
| BMW                                   | iX3  | 2021 |      | G3XE                   | e1*2007/46*2130*..   | FMI05_1021 41 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 41                      | -               | 0V.V037                           | 275/35 R21                                     | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021           |
| BMW                                   | Serie 6 GT G32   | 2017 |      | G6GT                   | e1*2007/46*1791*..   | FMI05_1021 41 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 41                      | -               | 0V.V037                           | OE 275/30 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021           |
| BMW                                   | Serie 7 G11/12   | 2015 |      | 7L                     | e1*2007/46*0276*..   | FMI05_1021 41 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 41                      | -               | 0V.V037                           | OE 275/30 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021           |
| BMW                                   | X3 F25   | 2010 | 2017 | X3, X-N1               | e1*2007/46*0512*..<br>e1*2007/46*0454*..                     | FMI05_1021 41 5120I                     | 5x120 | 72.6               | 41                      | -               | 0V.V025                           | OE 275/30 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021           |
| BMW                                   | X3 G01   | 2018 |      | G3X                    | e1*2007/46*1797*..   | FMI05_1021 41 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 41                      | -               | 0V.V037                           | OE 275/35 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021           |
| BMW                                   | X3 G01 M   | 2019 |      | F34XM                  | e1*2007/46*1988*..   | FMI05_1021 41 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 41                      | -               | 0V.V037                           | OE 265/40 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021 ET25<br>Solo in combinazione con FMI05_9021 ET25 |
| BMW                                   | X4 G02   | 2018 |      | G4X                    | e1*2007/46*1881*..   | FMI05_1021 41 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 41                      | -               | 0V.V037                           | OE 275/35 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021           |
| BMW                                   | X4 G02 M   | 2019 |      | F34XM                  | e1*2007/46*1988*..   | FMI05_1021 41 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 41                      | -               | 0V.V037                           | OE 265/40 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021 ET25<br>Solo in combinazione con FMI05_9021 ET25 |

| Costruttore<br>3.1.3.<br>Manufacturer | Denominazione Commerciale<br>3.1.3.<br>Car model   From   To |      |      | Tipo<br>3.1.3.<br>Type | Omologazione globale<br>Europea<br>3.1.3.<br>Eu Homologation | Codice del Cerchio<br>Wheel part number | PCD   | Centraggio<br>c.b. | Offset<br>3.1.2.2<br>ET | Anello<br>Rings | Vite / Dado<br>2.5.<br>Bolt / Nut | Pneumatico e realtive<br>note<br>2.12.<br>Tyre | Note   |
|---------------------------------------|--|------|------|------------------------|--|---|-------|--------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--|
|                                       |  |      |      |                        |  |   |       |                    |                         |                 |                                   |  |  |
| BMW                                   | X5 G05 M   | 2020 |      | F56XM                  | e1*2007/46*2066*..   | FMI05_1021 31 5112P                     | 5x112 | 66.5               | 31                      | -               | 0V.V039                           | OE 295/35 R21                                  | Only M+S (Winter)<br>Solo M+S (Invernale)<br>Trailer operation excluded<br>Operazioni di trino escluse     |
| BMW                                   | X6 G06 M   | 2020 |      | F56XM                  | e1*2007/46*2066*..   | FMI05_1021 31 5112P                     | 5x112 | 66.5               | 31                      | -               | 0V.V039                           | OE 295/35 R21                                  | Only M+S (Winter)<br>Solo M+S (Invernale)<br>Trailer operation excluded<br>Operazioni di trino escluse     |
| Chevrolet                             | Camaro (MK6)   | 2016 |      | A1XC                   | e13*2007/46*1669*..  | FMI05_1021 41 5120I                     | 5x120 | 67.1               | 41                      | 1ANEF<br>SAB12  | 0D.D038                           | 285/30 R21                                     | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021 |
| Ferrari                               | 812 Superfast  | 2017 |      | F152,<br>F152<br>BCE   | e24*KS07*65/2012*007<br>7*..                                 | FMI05_1021 45 5114I                     | 5x114 | 67.1               | 45                      | -               | 0V.V009                           | 275/30 R21                                     | Only front<br>Solo anteriore<br>Only in combination with FMI05_1121<br>Solo in combinazione con FMI05_1121 |
| Jaguar                                | F-Pace SVR   | 2019 |      | DC                     | e11*2007/46*3324*..<br>e5*2007/46*1047                       | FMI05_1021 38 5108F                     | 5x108 | 63.4               | 38                      | -               | 0D.D023                           | OE 295/40 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021 |
| Jaguar                                | F-Type   | 2012 |      | QQ6                    | e11*2001/116*0272*..<br>e5*2001/116*1000*..                  | FMI05_1021 38 5108F                     | 5x108 | 63.4               | 38                      | -               | 0D.D005                           | 295/25 R21                                     | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021 |
| Jeep                                  | Grand Cherokee   | 2010 | 2021 | WK                     | e4*2007/46*0186*..   | FMI05_1021 48 5127I                     | 5x127 | 71.6               | 48                      | -               | OE NUT                            | 295/40 R21                                     | Only SRT8, TrackHawk<br>Solo SRT8, TrackHawk   |
| Maserati                              | Ghibli   | 2013 |      | M156                   | e3*2007/46*0224*..   | FMI05_1021 45 5114I                     | 5x114 | 67.1               | 45                      | -               | 0V.V009                           | OE 285/30 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021 |

| Costruttore<br>3.1.3.<br>Manufacturer | Denominazione Commerciale<br>3.1.3.<br>Car model   From   To |      |      | Tipo<br>3.1.3.<br>Type | Omologazione globale<br>Europea<br>3.1.3.<br>Eu Homologation | Codice del Cerchio<br>Wheel part number | PCD   | Centraggio<br>c.b. | Offset<br>3.1.2.2<br>ET | Anello<br>Rings | Vite / Dado<br>2.5.<br>Bolt / Nut | Pneumatico e realtive<br>note<br>2.12.<br>Tyre | Note<br>Note  |
|---------------------------------------|--|------|------|------------------------|--|---|-------|--------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|---|
| Maserati                              | Levante  | 2016 |      | M156                   | e3*2007/46*0224*..   | FMI05_1021 45 51141                     | 5x114 | 67.1               | 45                      | -               | 0V.V009                           | OE 295/35 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021<br>Only Levante S<br>Solo Levante S                                  |
| Maserati                              | Quattroporte   | 2013 |      | M156                   | e3*2007/46*0224*..   | FMI05_1021 45 51141                     | 5x114 | 67.1               | 45                      | -               | 0V.V009                           | OE 285/30 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021  |
| Mercedes-Benz                         | AMG GLC 43   | 2016 |      | 204X                   | e1*2001/116*0480*..  | FMI05_1021 19 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 19                      | -               | 0V.V036                           | OE 285/35 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021  |
| Mercedes-Benz                         | AMG GLC 63   | 2017 |      | 204X,<br>204X<br>AMG   | e1*2001/116*0480*..<br>e1*2007/46*1884*..                    | FMI05_1021 19 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 19                      | -               | 0V.V036                           | OE 295/35 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021  |
| Mercedes-Benz                         | GL-Classe<br>(X166)  | 2012 | 2015 | 166                    | e1*2007/46*0598*..   | FMI05_1021 41 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 41                      | -               | 0V.V036                           | OE 295/40 R21                                  | Only AMG<br>Solo AMG<br>AMG line with OE additional fender<br>Allestimento AMG con parafranghi addizionali OE<br>Trailer operation excluded<br>Operazioni di traino escluse     |
| Mercedes-Benz                         | M-Classe (W164)  | 2005 | 2011 | 164, 164<br>AMG        | e1*2001/116*0315*..  | FMI05_1021 41 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 41                      | -               | 0V.V036                           | OE 295/35 R21                                  | Only AMG<br>Solo AMG<br>AMG line with OE additional fender<br>Allestimento AMG con parafranghi addizionali OE<br>Trailer operation excluded<br>Operazioni di traino escluse     |
| Mercedes-Benz                         | M-Classe (W166)  | 2011 | 2015 | 166, 166<br>AMG        | e1*2007/46*0598*..<br>e1*2007/46*0826*..                     | FMI05_1021 50 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 50                      | -               | 0V.V036                           | OE 295/35 R21                                  | Only 63AMG<br>Solo 63AMG<br>AMG line with OE additional fender<br>Allestimento AMG con parafranghi addizionali OE<br>Trailer operation excluded<br>Operazioni di traino escluse |

| Costruttore<br>3.1.3.<br>Manufacturer | Denominazione Commerciale<br>3.1.3.<br>Car model   From   To |      |      | Tipo<br>3.1.3.<br>Type | Omologazione globale<br>Europea<br>3.1.3.<br>Eu Homologation                             | Codice del Cerchio<br>Wheel part number | PCD   | Centraggio<br>c.b. | Offset<br>3.1.2.2<br>ET | Anello<br>Rings | Vite / Dado<br>2.5.<br>Bolt / Nut | Pneumatico e realtive<br>note<br>2.12.<br>Tyre | Note  |
|---------------------------------------|--|------|------|------------------------|--|---|-------|--------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|---|
| Mercedes-Benz                         | S-Class (W223)   | 2021 |      | R2S                    | e1*2007/46*2115*..   | FMI05_1021 41 5112N                     | 5x112 | 66.5               | 41                      | -               | 0V.V036                           | OE 285/30 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021  |
| Porsche                               | Cayenne  | 2003 | 2010 | 9PA                    | e13*2001/116*0089*..   | FMI05_1021 50 5130A                     | 5x130 | 71.6               | 50                      | -               | OE BOLT                           | OE 295/35 R21                                  |   |
| Porsche                               | Cayenne 2  | 2010 | 2017 | 92A                    | e13*2007/46*1085*..<br>e13*2007/46*1106*..<br>e13*2007/46*1107*..<br>e13*2007/46*1108*.. | FMI05_1021 50 5130A                     | 5x130 | 71.6               | 50                      | -               | OE BOLT                           | OE 295/35 R21                                  | Only with OE Additional fender<br>Solo con parafanghi addizionali OE  |
| Porsche                               | Cayenne 3  | 2017 |      | 9YA                    | e13*2007/46*0900*..  | FMI05_1021 50 5130A                     | 5x130 | 71.6               | 50                      | -               | OE BOLT                           | OE 285/40 R21<br>OE 275/40 R21                 | Only front<br>Solo anteriore<br>Only in combination with FMI05_1121<br>Solo in combinazione con FMI05_1121  |
| Porsche                               | Cayenne 3  | 2017 |      | 9YA                    | e13*2007/46*0900*..  | FMI05_1021 50 5130A                     | 5x130 | 71.6               | 50                      | -               | OE BOLT                           | OE 305/35 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021<br>Only M+S (Winter)<br>Solo M+S (Invernale) |
| Porsche                               | Cayenne 3 Coupé  | 2019 |      | 9YA                    | e13*2007/46*0900*..  | FMI05_1021 50 5130A                     | 5x130 | 71.6               | 50                      | -               | OE BOLT                           | OE 305/35 R21                                  | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021<br>Only M+S (Winter)<br>Solo M+S (Invernale) |
| Tesla                                 | Model X  | 2017 |      | 2                      | e4*2007/46*0667*..   | FMI05_1021 35 5120                      | 5x120 | 64.1               | 35                      | -               | OE BOLT                           | 275/40 R21                                     | Only rear<br>Solo posteriore<br>Only in combination with FMI05_9021<br>Solo in combinazione con FMI05_9021  |
| Volkswagen                            | Touareg (MK3)  | 2018 |      | CR                     | e1*2007/46*1827*..   | FMI05_1021 31 5112P                     | 5x112 | 66.5               | 31                      | -               | OE BOLT                           | OE 285/40 R21                                  |   |

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

È 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.

È 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 installati 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 alle 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.