



Imposta di bollo assolta mediante c/c

# Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

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. NADR190**

Emessa da:

**Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
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:  | <b>FONDMETAL S.p.A.</b>  |
| 2. Designazione del tipo di ruota:   | <b>FMI121880</b>   |
| Marca:   | <b>FONDMETAL</b>   |
| Categoria della ruota:   | <b>Speciale (UN/ECE R124 2.5)</b>  |
| Materiali impiegati:   | <b>AlSi10 Cu</b>   |
| Metodo di produzione:  | <b>fusione in gravità</b>  |
| Designazione del profilo del cerchio:  | <b>18 x 8.0 J H2</b>   |
| Offset della ruota:  | <b>da ET 26 a ET 45 (vedi tabella allegata)</b>  |
| Fissaggio della ruota:   | <b>Utilizzo bulloneria specifica, vedi scheda<br/>informativa n. FMI121880_NAD_rev00</b> |
| Portata massima:   | <b>830 kg</b>  |
| 3. Indirizzo del costruttore del sistema:  | <b>FONDMETAL S.p.A. Via Bergamo 4, 24050<br/>Palosco (BG)</b>                            |
| 4. Nome e indirizzo del rappresentante del fabbricante:  | <b>NON RICORRE</b>   |
| 5. Data presentazione sistema per le prove di omologazione:  | <b>30/08/2023</b>  |
| 6. Servizio tecnico incaricato dell'esecuzione<br>delle prove per l'omologazione:  | <b>CPA di Brescia</b>  |
| 7. Data del verbale di prova stilato dal servizio tecnico:   | <b>03/10/2023</b>  |
| 8. Numero del verbale di prova stilato dal servizio tecnico:   | <b>53829/V-BS</b>  |
| 9. Osservazioni:   | <b>NON RICORRE</b>   |
| 10. L'omologazione è:  | <b>RILASCIATA / <del>rifiutata</del> / <del>estesa</del> / <del>revocata</del></b>       |
| 11. Se del caso, motivi dell'estensione:   | <b>NON RICORRE</b>   |
| 12. Indicazione della/e famiglia/e di veicoli<br>alle quali il sistema ruota è destinato:  | <b>M1-M1G</b>  |
| 12.1. Costruttore del veicolo / Marca:   | <b>vedi Fitment List FMI121880_NAD_rev00</b>   |
| 12.2. Tipo funzionale:   | <b>vedi Fitment List FMI121880_NAD_rev00</b>   |
| 12.3. Famiglia 1:  | <b>(vedi lista applicazione)</b>   |
| 12.4. Famiglia 2:  | <b>NON RICORRE</b>   |
| 12.5. Famiglia 3:  | <b>NON RICORRE</b>   |
| 13. Luogo:   | <b>ROMA</b>  |
| 14. Data:  | <b>(vedi firma digitale)</b>   |
| 15. Firma:   | <b>Il Direttore della Divisione<br/>(ing. Paolo Sappino)</b>                             |
| 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. |  |



Imposta di bollo assolta mediante c/c

# Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

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>FMI121880</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>
26_5_112	26	5x112	66.5	830	2300
34_5_112	34	5x112	66.5	830	2300
45_5_112	45	5x112	66.5	830	2300

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

1. VERBALE REDATTO dal CPA di Milano con sezione di Brescia N. 538296/V-BS del 03/10/2023
2. SCHEDA INFORMATIVA N. FMI121880\_NAD\_rev00
3. AUTOCERTIFICAZIONE n. FMI121880\_NAD\_rev00 del 18/10/2023
4. CERTIFICAZIONE ECE E3 124R-003286\*00 e fascicolo KBA 54858\*00 del 03/07/2023
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.			Tipo 3.1.3. Type	Omologazione globale Europea 3.1.3. Eu Homologation	Codice del Cerchio		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
	Car model	From	To			Wheel part number								
Audi	A3 / S3 (MK2)	2003	2012	8P	e1*2001/116*0217*... e1*2001/116*0456*... e1*2001/116*0241*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Audi	A3 / S3 (MK3) 3p & Sportback	2012	2020	8V	e1*2007/46*0607*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Audi	A3 / S3 (MK3) Sedan & Cabriolet	2014	2020	8V	e1*2007/46*0607*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Audi	A3 / S3 (MK4)	2020		GY	e1*2007/46*2060*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Audi	A4 / S4	2001	2007	8E, 8H, QB6	e1*98/14*0151*... e1*2001/116*0151*... e1*2001/116*0177*... e1*2001/116*0243*... e1*98/14*0177*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/40 R18	
Audi	A4 / S4	2007	2011	B8, B81	e1*2001/116*0430*... e13*2007/46*1084*..	FMI121880	34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 245/40 R18	
Audi	A4 / S4	2011	2015	B8, B81	e1*2001/116*0430*... e13*2007/46*1084*..	FMI121880	34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 245/40 R18	
Audi	A4 / S4	2015		B8, B81 (B9 series)	e1*2001/116*0430*... e13*2007/46*1084*..	FMI121880	34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 245/40 R18	
Audi	A4 Allroad	2009	2015	B8, B81	e1*2001/116*0430*... e13*2007/46*1084*..	FMI121880	26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V040	OE 245/45 R18	
Audi	A4 Allroad	2016		B8 (B9)	e1*2001/116*0430*..	FMI121880	26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V040	OE 245/45 R18	

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
Audi	A5 / S5	2007	2012	B8	e1*2001/116*0430*.. e1*2001/116*0447*.. e13*2007/46*1084*..	FMI121880 26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V040	OE 225/45 R18 OE 245/40 R18	
Audi	A5 / S5	2013	2016	B8	e1*2001/116*0430*.. e1*2001/116*0447*.. e13*2007/46*1084*..	FMI121880 26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V040	OE 245/40 R18	
Audi	A5 / S5	2016		B8	e1*2001/116*0430*.. e1*2001/116*0447*.. e13*2007/46*1084*..	FMI121880 26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V040	OE 245/40 R18	
Audi	A6 / S6	1998	2005	4B	e1*98/14*0051*.. e1*2001/116*0051*.. e1*96/27*0051*..	FMI121880 34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/40 R18	
Audi	A6 / S6	2004	2011	4F	e1*2001/116*0254*..	FMI121880 34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 245/40 R18	
Audi	A6 / S6	2011	2018	4G, 4G1	e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 245/45 R18	no Ceramic brakes
Audi	A6 / S6	2018		F2	e1*2007/46*1801*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 225/55 R18	no Ceramic brakes
Audi	A6 Allroad	2006	2013	4F	e1*2007/37*0254*..	FMI121880 34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 245/45 R18	
Audi	A6 Allroad	2013	2019	4G, 4G1	e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	245/45 R18 OE 235/55 R18	
Audi	A6 Allroad	2019		F2	e1*2007/46*1801*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 235/55 R18	
Audi	A7 / S7 Sportback	2018		F2	e1*2007/46*1801*..	FMI121880 26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V040	OE 225/55 R18	no Ceramic brakes

Numero di Omologazione: **NADR190\_est000\_agg000**

Tipo Cerchio: **FMI121880**

Documento n°: Fitment List FMI121880\_NAD\_rev00 del 02/10/2023

Fitment list redatta, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, da Damiano Pagnan per la ditta FONDMETAL S.p.A. con sede in Via Bergamo 4 Palosco (BG)

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
Audi	A8 / S8	1994	2002	D2	G850, E1*98/14*0005*... e1*93/81*0005*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/45 R18 OE 245/45 R18	
Audi	A8 / S8	2002	2010	4E	e1*2001/116*0198*... e1*2001/116*0246*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	235/60 R18	
Audi	A8 / S8	2010	2017	4H	e1*2007/46*0284*... e1*2007/46*0398*..	FMI121880	26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V040	235/50 R18	no Ceramic brakes
Audi	A8 / S8	2018		F8	e1*2007/46*1751*..	FMI121880	26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V040	OE 235/55 R18	no Ceramic brakes
Audi	Q2	2016		GA	e1*2007/46*1552*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	235/45 R18	
Audi	Q3	2011	2018	8U, 8U1	e1*2007/46*0591*... e13*2007/46*1163*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/50 R18	
Audi	Q3	2019		F3	e1*2007/46*1900*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/55 R18	
Audi	Q3 Sportback	2019		F3	e1*2007/46*1900*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/55 R18	
Audi	Q5	2008	2012	8R, 8R1, 8R2	e1*2001/116*0473*... e13*2007/46*1179*... e1*2001/116*0497*... e13*2007/46*0183*..	FMI121880	34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 235/60 R18	
Audi	Q5	2012	2016	8R, 8R1, 8R2	e1*2001/116*0473*... e13*2007/46*1179*... e1*2001/116*0497*... e13*2007/46*0183*..	FMI121880	34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 235/60 R18	

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
Audi	Q5	2017		FY	e1*2007/46*1550*... e1*2007/46*1685*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 235/60 R18	
Audi	Q5 Sportback	2021		FY	e1*2007/46*1550*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 235/60 R18	
Audi	RS3 (MK1)	2011	2015	8P	e1*2007/46*0615*..	FMI121880 45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Audi	SQ2	2019		GA	e1*2007/46*1552*..	FMI121880 45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/45 R18	
Audi	TT	2006	2014	8J	e1*2001/116*0369*... e1*2001/116*0375*..	FMI121880 45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/45 R18	no TT RS
Audi	TT	2015		8J	e1*2001/116*0369*... e1*2001/116*0374*... e1*2001/116*0375*... e1*2007/46*1686*... e1*KS07/46*0054*..	FMI121880 45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	225/45 R18 OE 245/40 R18	no TT RS
BMW	i4	2021		G4C	e1*2018/858*01222*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V039	OE 245/45 R18	only OE 17"
BMW	iX1 U11	2023		U1X	e1*2018/858*00153*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/55 R18	only OE 18"
BMW	iX2 U10	2023		U2X	e1*2018/858*00371*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/55 R18	only OE 18"
BMW	Serie 1 F40	2019		F1H	e1*2007/46*2018*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/40 R18	

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
BMW	Serie 2 F44 Gran Coupe	2020		F2GC	e1*2007/46*2064*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/40 R18	
BMW	Serie 2 F45 Active Tourer / F46 Gran Tourer	2014		UKL-L, F2AT, F2GT	e1*2007/46*0371*.., e1*2007/46*1675*.., e1*2007/46*1677*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/45 R18	
BMW	Serie 2 G42	2021		G2C	e1*2018/858*00123*..	FMI121880	26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V039	OE 225/45 R18	only OE 17"
BMW	Serie 2 U06 Active Tourer	2022		U2AT	e1*2018/858*00117*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/50 R18	
BMW	Serie 3 G20/21	2019		G3L, G3K	e1*2007/46*1947*.., e1*2007/46*2017*..	FMI121880	26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V039	OE 225/45 R18	only OE 17"
BMW	Serie 4 G22/23	2021		G3C	e1*2007/46*2126*..	FMI121880	26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V039	OE 225/45 R18	only OE 17"
BMW	Serie 4 G26 Gran Coupè	2021		G4C	e1*2018/858*00122*..	FMI121880	34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V039	OE 245/45 R18	only OE 17"
BMW	Serie 5 G30/31	2017	2023	G5L, G5K	e1*2007/46*1688*.., e1*2007/46*1750*..	FMI121880	26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V039	OE 245/45 R18	only OE 17"
BMW	Serie 6 GT G32	2017		G6GT	e1*2007/46*1791*..	FMI121880	26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V039	OE 245/50 R18	only OE 17"
BMW	Serie 7 G11/12	2015	2022	7L	e1*2007/46*0276*..	FMI121880	26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V039	OE 245/50 R18	only OE 17"
BMW	X1 F48	2015	2022	UKL-L, F1X	e1*2007/46*0371*.., e1*2007/46*1676*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/50 R18	

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
BMW	X1 U11	2023		U1X	e1*2018/858*00153*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/55 R18	only OE 18"
BMW	X2 F47	2018		F2X	e1*2007/46*1824*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/50 R18	
BMW	X2 U10	2023		U2X	e1*2018/858*00371*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/55 R18	only OE 18"
BMW	X3 G01	2018		G3X	e1*2007/46*1797*..	FMI121880	26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V039	OE 225/60 R18	only OE 17"
BMW	X4 G02	2018		G4X	e1*2007/46*1881*..	FMI121880	26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V039	OE 225/60 R18	only OE 17"
CUPRA (Seat)	Born	2021		K1	e9*2018/858*04001..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	235/50 R18	not compatible with OE tire
CUPRA (Seat)	Formentor	2021		KM	e9*2007/46*4008*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/50 R18	
Ford	Tourneo Connect	2022		SK, SKN	e13*2018/858*00270*... e13*2018/858*00342*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/45 R18	only with additional flaps on rear axle
Mercedes-Benz	A-Classe (W176)	2012	2018	176, 176 AMG, 245G, 245G AMG	e1*2007/46*0928*... e1*2001/116*0470*... e1*2007/46*1163*... e1*2007/46*1207*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 225/40 R18 OE 235/40 R18	
Mercedes-Benz	A-Classe (W177)	2018		F2A	e1*2007/46*1829*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 225/45 R18	
Mercedes-Benz	AMG A 35 (W177)	2018		F2A	e1*2007/46*1829*..	FMI121880	34_5_112	5x112	66.5	34		OE BOLT	OE 235/40 R18	



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
Mercedes-Benz	AMG A 45 (W177)	2019		F2A	e1*2007/46*1829*..	FMI121880	34_5_112	5x112	66.5	34		OE BOLT	OE 225/45 R18	only M+S (Winter)
													OE 245/40 R18	
Mercedes-Benz	AMG C 43 (W205, S205, C205)	2016		204, 204K	e1*2001/116*0431*... e1*2001/116*0457*..	FMI121880	34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 225/45 R18	only front
						FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V040	OE 225/45 R18	only rear, only M+S (Winter)
													OE 245/40 R18	only rear
Mercedes-Benz	AMG C 43 (W206)	2022		R2CW, R2CS	e1*2018/858*00016*... e1*2018/858*00017*..	FMI121880	34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 235/45 R18	
Mercedes-Benz	AMG CLA 35 (C218)	2019		F2CLA	e1*2007/46*1912*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 225/45 R18	
													OE 235/40 R18	
Mercedes-Benz	AMG CLA 45 (C218)	2020		F2CLA	e1*2007/46*1912*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 225/45 R18	only M+S (Winter)
Mercedes-Benz	B-Classe (W245)	2005	2011	245	e1*2001/116*0314*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 215/40 R18	
Mercedes-Benz	B-Classe (W246)	2011	2018	245G, 246	e1*2007/46*0751*... e1*2001/116*0470*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 225/45 R18	only E-Drive
													OE 225/40 R18	no E-Drive
Mercedes-Benz	B-Classe (W247)	2019		F2B	e1*2007/46*1909*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 225/45 R18	
Mercedes-Benz	C-Classe (W204)	2007	2014	204	e1*2001/116*0431*... e1*2001/116*0457*..	FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V040	OE 225/40 R18	no AMG
													OE 235/40 R18	
Mercedes-Benz	C-Classe (W205/S205/C205)	2014	2020	204	e1*2001/116*0431*... e1*2001/116*0457*..	FMI121880	34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 225/45 R18	no C 63 AMG
						FMI121880	45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V040	OE 225/45 R18	only front, no C 63 AMG
													OE 245/40 R18	only rear, no C 63 AMG

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
Mercedes-Benz	C-Classe (W206)	2021		R2CW, R2CS	e1*2018/858*00016*.. e1*2018/858*00017*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 225/45 R18	
Mercedes-Benz	C-Classe (W206) All-Terrain	2021		R2CS, 206K	e1*2018/858*00017*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 245/45 R18	
Mercedes-Benz	CLA (C117)	2013	2019	117, 245G, 245G AMG	e1*2007/46*1007*.. e1*2001/116*0470*.. e1*2007/46*1207*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 225/40 R18 OE 235/40 R18	
Mercedes-Benz	CLA (C118)	2019		F2CLA	e1*2007/46*1912*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 225/45 R18	
Mercedes-Benz	E Coupe (C238)	2016		R1EC	e1*2007/46*1666*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 245/45 R18	
Mercedes-Benz	E Coupe (W207)	2009	2017	207	e1*2001/116*0502*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V040	OE 235/40 R18	
Mercedes-Benz	E-Classe (W211)	2002	2008	211, 211K	e1*2001/116*0183*.. e1*2001/116*0213*..	FMI121880 26_5_112	5x112	66.5	26		0V.V040	OE 245/40 R18	
Mercedes-Benz	E-Classe (W212)	2008	2016	212	e1*2001/116*0501*.. e1*2007/46*0200*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V040	OE 245/40 R18	
Mercedes-Benz	E-Classe (W213)	2016		212, R1ES(chassis number WDD213...)	e1*2001/116*0501*.. e1*2007/46*1560*.. e1*2007/46*0200*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 245/45 R18	no AMG
Mercedes-Benz	EQA	2021		F2B	e1*2007/46*1347*.. e1*2007/46*1909*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V040	OE 235/55 R18	
Mercedes-Benz	EQB	2021		F2B	e1*2007/46*1909*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V040	OE 235/55 R18	

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
Mercedes-Benz	GLA (H247)	2020		F2B	e1*2007/46*1909*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 235/55 R18	
Mercedes-Benz	GLA (X156)	2013	2019	245G	e1*2001/116*0470*... e1*2007/46*1207*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		OE BOLT	OE 215/55 R18	
Mercedes-Benz	GLB (X247)	2020		F2B	e1*2007/46*1909*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 235/55 R18	
Mercedes-Benz	GLC (X253)	2015	2022	204X	e1*2001/116*0480*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 235/60 R18	
Mercedes-Benz	GLC Coupe (C253)	2016	2022	204X	e1*2001/116*0480*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 235/60 R18	
Mercedes-Benz	S-Class (W220)	1998	2005	220	e1*97/27*0099*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 245/45 R18	
Mercedes-Benz	S-Class (W222/V222)	2013	2021	221	e1*2001/116*0335*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 245/50 R18	only OE 18"
Mercedes-Benz	S-Class (W223)	2021		R2S, R2SP	e1*2007/46*2115*...; e1*2018/858*00132*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 235/55 R18 OE 255/50 R18	only OE 18"
Mercedes-Benz	S-Class Coupè Cabrio (C217, A217)	2015	2021	221	e1*2001/116*0335*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V040	OE 245/50 R18	only OE 18"
Mercedes-Benz	SLC (R172)	2016		172	e1*2007/46*0548*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		OE BOLT	OE 225/40 R18 OE 235/40 R18	
Mercedes-Benz	SLK (R172)	2011	2017	172, 172 AMG	e1*2007/46*0548*... e1*2007/46*0857*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		OE BOLT	OE 225/40 R18 OE 245/35 R18	

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
Mercedes-Benz	Viano	2003	2010	639, 639/2, 639/4	e1*2007/46*0457*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 245/45 R18	
Mercedes-Benz	Viano	2011	2014	639/2, 639/4, 639/5	e1*2007/46*0457*.. e1*2007/46*0458*.. e1*2007/46*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		OE BOLT	OE 245/45 R18	
MG	HS / RX6	2021		AS23P-L, AS23	e5*2008/858*00003.. e4*2018/858*00111*..	FMI121880 34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/50 R18	
Mini	ClubMan F54	2015		FMK, UKL-L	e1*2007/46*1683*.. e1*2007/46*0371*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/40 R18	
Mini	ClubMan JCW F54 306cv	2019		FMK	e1*2007/46*1683*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/40 R18	
Mini	Countryman F60	2017		FMX	e1*2007/46*1682*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/50 R18	
Mini	Countryman U25	2023		UMX	e1*2018/858*00370*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/55 R18	
Mini	Mini F56 JCW	2015		UKL-L, FML2, FML4, FMCA	e1*2007/46*0371*.. e1*2007/46*1678*.. e1*2007/46*1679*.. e1*2007/46*1680*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 205/40 R18 225/35 R18	
Mini	Mini F56 JCW GP	2020		FML2	e1*2007/46*1678*..	FMI121880 34_5_112	5x112	66.5	34		0V.V039	OE 225/35 R18	
Mini	Mini J01	2023		JM1	e1*2028/858*00347*..	FMI121880 45_5_112	5x112	66.5	45		0V.V039	OE 225/40 R18	

Numero di Omologazione: **NADR190\_est000\_agg000**Tipo Cerchio: **FMI121880**

Documento n°: Fitment List FMI121880\_NAD\_rev00 del 02/10/2023

Fitment list redatta, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, da Damiano Pagnan per la ditta FONDMETAL S.p.A. con sede in Via Bergamo 4 Palosco (BG)

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
Seat	Altea / XL / Freerack	2004	2015	5P, 5PN	e9*2001/116*0050*... e9*2007/46*0012*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Seat	Ateca	2016		5FP	e9*2007/46*6394*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/50 R18	no CUPRA
Seat	Exeo	2009	2015	3R, 3RN	e9*2001/116*0072*... e9*2007/46*0011*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Seat	Leon	2005	2012	1P, 1PN	e9*2001/116*0052*... e9*2007/46*0013*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	no CUPRA
Seat	Leon	2013	2020	5F	e9*2007/46*0094*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	no CUPRA
Seat	Leon	2020		KL	e9*2007/46*3167*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	no CUPRA
Seat	Leon X-Perience	2014	2019	5F	e9*2007/46*0094*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/45 R18	
Seat	Toledo	2004	2012	5P	e9*2001/116*0050*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Skoda	Enyaq iV	2021		NY	e8*2007/46*0416*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/60 R18	
Skoda	Karoq	2017		NU	e8*2007/46*0272*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 215/50 R18 OE 225/50 R18	
Skoda	Kodiahq	2017		NS	e8*2007/46*0249*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/55 R18	

Costruttore 3.1.3. Manufacturer	Denominazione Commerciale 3.1.3. Car model			Tipo 3.1.3. Type	Omologazione globale Europea 3.1.3. Eu Homologation	Codice del Cerchio		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
	From	To					Wheel part number							
Skoda	Octavia	2004	2012	1Z	e11*2001/116*0230*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Skoda	Octavia	2012	2019	5E	e11*2007/46*0243*.. e11*2007/46*0244*.. e8*2007/46*0318*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Skoda	Octavia	2020		NX	e8*2007/46*0355*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/45 R18	
Skoda	Superb	2008	2015	3T	e11*2001/116*0326*.. e11*2007/46*0014*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Skoda	Superb	2015		3T	e11*2001/116*0326*32.. e11*2007/46*0014*22.. e8*2007/46*0317*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/45 R18	
Volkswagen	Arteon	2017		3H	e1*2007/46*1725*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 245/45 R18	
Volkswagen	Caddy	2020		SK, SKN	e13*2018/858*0002*.. e13*2018/858*0003*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/45 R18	
Volkswagen	CC	2012	2015	3CC	e1*2001/116*0468*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/40 R18	
Volkswagen	Eos	2006	2013	1F	e1*2001/116*0349*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/40 R18	
Volkswagen	Golf 5 Plus	2004	2008	1K, 1KP	e1*2001/116*0304*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Volkswagen	Golf 6	2008	2012	1K / 1KM	e1*2001/116 *0242*.. e1*2007/46*0490*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	

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
Volkswagen	Golf 7	2012	2019	AU, 1K	e1*2007/46*0623*... e1*2007/46*0490*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Volkswagen	Golf 7 Variant & Sportsvan	2014	2019	AUV	e1*2007/46*0627*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Volkswagen	Golf 8	2020		CD	e1*2007/46*2014*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Volkswagen	Golf 8 Variant	2021		CDV	e1*2007/46*2180*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Volkswagen	Golf 8 Variant Alltrack	2021		CDV	e1*2007/46*2180*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/45 R18	
Volkswagen	ID.3	2020		E1	e1*2007/46*2033*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	235/50 R18	Not compatible with OE tire
Volkswagen	ID.4	2020		E2	e1*2018*858*00004*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/60 R18	
Volkswagen	Jetta	2011		16, 16H	e1*2007/46*0539*... e1*2007/46*0584*..	FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/40 R18	
Volkswagen	Maggiolino	2012		16	e1*2007/46*0539*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/45 R18	
						FMI121880	45_5_112	5x112	57.1	45	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/45 R18	
Volkswagen	Passat (MK6)	2005	2010	3C	e1*2001/116*0307*24... e1*2007/46*0502*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/40 R18	
Volkswagen	Passat (MK7)	2010	2014	3C	e1*2001/116*0307*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 225/45 R18	
													OE 235/40 R18	

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 3.1.2.2 c.b. ET	Offset 3.1.2.2 ET	Anello Rings	Vite / Dado 2.5. Bolt / Nut	Pneumatico e realtive note 2.12. Tyre	Note
Volkswagen	Passat (MK8)	2014		3C	e1*2001/116*0307*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/45 R18	
Volkswagen	Passat (MK8) Alltrack	2015		3C	e1*2001/116*0307*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 245/45 R18	
Volkswagen	Passat CC	2008	2012	3CC	e1*2001/116*0468*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/40 R18	
Volkswagen	Scirocco	2008	2015	13	e1*2001/116*0471*..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/40 R18	
Volkswagen	Tiguan 1	2007	2015	5N	e1*2001/116*0450*.. e1*2007/46*0487*..	FMI121880	26_5_112	5x112	57.1	26	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/50 R18	only R line body (additional fenders)
						FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/50 R18	
Volkswagen	Tiguan 2	2016	2023	5N	e1*2001/116*0450*24..	FMI121880	34_5_112	5x112	57.1	34	1AN.AA01	0V.V040	OE 235/55 R18	



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

## NOTE GENERALI E RACCOMANDAZIONI

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.

### NOTE PRELIMINARI

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 riferiemnto 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.