



# 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. NADG228

Emessa da:

**Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per i Trasporti, la Navigazione ed i Sistemi Informativi e Statistici**

**DIVISIONE 3**

1. Costruttore del sistema ruota: **MAK S.p.A.**
2. Designazione del tipo ruota: **XM1021**  
Marca: **MAK S.p.A.**  
Categoria della ruota : **Speciale**  
Materiali impiegati : **lega G-ALSi10Cu**  
Metodo di produzione:  **fusione in gravità**  
Designazione del profilo del cerchio: **10J x 21 EH2+**  
Offset della ruota :  **da ET 40 a ET 50 (vedi tabella allegata)**  
Fissaggio della ruota: **utilizzo bulloneria specifica vedi scheda informativa n. XM1021 Rev.00**  
Portata massima: **1000 kg**
3. Indirizzo del costruttore del sistema: **MAK S.p.A. via C. Colombo  
Carpenedolo (BS)**
4. Nome ed indirizzo del rappresentante del fabbricante: **NON RICORRE**
5. Data di presentazione del sistema per le prove di omologazione: **12 luglio 2016**
6. Servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove per l'omologazione: **CPA Brescia**
7. Data del verbale di prova stilato dal servizio tecnico : **13 luglio 2016**
8. Numero del verbale di prova stilato dal servizio tecnico: **34949/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 o delle famiglie di veicoli alle quali il sistema ruota è destinato: **M1-M1G**  
12.1 Costruttore del veicolo / Marca: **vedi scheda informativa n. XM1021 Rev.00**  
12.2 Tipo funzionale: **XM1021**  
12.3 Famiglia 1: **(vedi tabella allegata)**  
12.4 Famiglia 2: **NON RICORRE**  
12.5 Famiglia 3 **NON RICORRE**
13. Luogo: **ROMA**
14. Data: **01 settembre 2016**
15. Firma



**IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE**  
(Dott. Ing. Vito Di Santo)

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.

# XM1021

IDENTIFICAZIONE RUOTA	OFFSET	PCD	MOZZO	LOAD (Kg.) 2.9.	ROLL. (mm.) 2.9.	RING
XM1021/WS6X	50	5x112	Ø 66,6 mm.	1000	2400	—
XM1021/IZX	40	5x120	Ø 72,6 mm.	1000	2400	Ø72,6-BM1-Ø74,1
			Ø 74,1 mm.			—

## DOCUMENTI CHE COSTITUISCONO DOSSIER D'OMOLOGAZIONE.

1. VERBALE REDATTO dal CPA di BRESCIA N. 34949/V-BS del 13/07/2016
2. SCHEDA INFORMATIVA N. XM1021 Rev.00
3. AUTOCERTIFICAZIONE N. XM1021 del 21/07/2016
4. DISEGNI CON RELATIVI ASPETTI DIMENSIONALI
5. LISTA APPLICAZIONE PER FAMIGLIE DI VEICOLI
6. CERTIFICAZIONE KBA N. ABE 50778 del 20/07/2016
7. CERTIFICAZIONE NADE039 del 12/09/2014
8. ELENCO ED ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E FISSAGGIO DELLA RUOTA.

Costruttore	Denominazione Commerciale	Tipo	Omologazione Europea	Range	Codice Ruota	PCD	CENTRAGGIO	ET	Anello	Vite/Dado	Codice KIT MAK	TRAZIONE	Pneumatico		
Manu facturer	Car Model	Type	EU Homologation	KW	Code Wheel		Center Hole	3.1.2. 2.	Ring	Bolt/Nut	KIT FIX Code		Tyre 3.1.2.12.		
3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.												
MERCEDES	GL-KLASSE	166 AMG	e1*2007/46*0826*..	386-410	XM1021/WS6X	5x112	Ø 66,6	50	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	4	265/40 R21	265/45 R21	
													275/40 R21	295/40 R21	
MERCEDES	GL-KLASSE	166	e1*2007/46*0598*..	190-320	XM1021/WS6X	5x112	Ø 66,6	50	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	4	265/40 R21	265/45 R21	
													275/40 R21	295/40 R21	
MERCEDES	GLS-KLASSE	166	e1*2007/46*0598*..	190-320	XM1021/WS6X	5x112	Ø 66,6	50	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	4	265/40 R21	265/45 R21	
													275/40 R21	295/40 R21	
MERCEDES	M-KLASSE	166	e1*2007/46*0598*..	150-300	XM1021/WS6X	5x112	Ø 66,6	50	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	4	265/40 R21 (GSO)	275/35 R21 (GSO)	
													275/40 R21 (GSO)	295/35 R21 (GSO)	
MERCEDES	GLE-KLASSE	166	e1*2007/46*0598*..	150-300	XM1021/WS6X	5x112	Ø 66,6	50	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	4	265/40 R21 (GSO)	275/35 R21 (GSO)	
													275/40 R21 (GSO)	295/35 R21 (GSO)	
MERCEDES	GLE COUPè solo anteriore	166	e1*2007/46*0598*..	190-270	XM1021/WS6X	5x112	Ø 66,6	50	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	4	275/45 R21		
BMW	X5 solo anteriore	X5	Omologazioni consentite a partire da e1*2007/46*0421*10	155-330	XM1021/IZX	5x120	Ø 74,1	40	-	O.E. (Bolts M14x1,25x28 K17 Conical 60°)	-	-	285/35 R21 (GSO) (A01)		
BMW	X5 solo anteriore	X-N1	Omologazioni consentite a partire da e1*2007/46*0454*11	155-330	XM1021/IZX	5x120	Ø 74,1	40	-	O.E. (Bolts M14x1,25x28 K17 Conical 60°)	-	-	285/35 R21 (GSO) (A01)		
BMW	X5 M solo anteriore	M7X	Omologazioni consentite a partire da e1*2007/46*0172*06	423	XM1021/IZX	5x120	Ø 74,1	40	-	O.E. (Bolts M14x1,25x28 K17 Conical 60°)	-	-	285/35 R21 (A01)		
BMW	X5 M solo anteriore	M7X	Omologazioni consentite fino a e1*2007/46*0172*05	408	XM1021/IZX	5x120	Ø 74,1	40	-	O.E. (Bolts M14x1,25x28 K17 Conical 60°)	-	-	285/35 R21 (A01)		
BMW	X6 Hybrid solo anteriore	HY	e1*2007/46*0323*..	300	XM1021/IZX	5x120	Ø 74,1	40	-	O.E. (Bolts M14x1,25x28 K17 Conical 60°)	-	-	285/35 R21 (A01)		
BMW	X6 solo anteriore	X70	e1*2001/116*0420*..	155-330	XM1021/IZX	5x120	Ø 74,1	40	-	O.E. (Bolts M14x1,25x28 K17 Conical 60°)	-	-	285/35 R21 (A01)		
BMW	X6 solo anteriore	X6	Omologazioni consentite fino a e1*2007/46*0412*07	155-330	XM1021/IZX	5x120	Ø 74,1	40	-	O.E. (Bolts M14x1,25x28 K17 Conical 60°)	-	-	285/35 R21 (A01)		
BMW	X6 solo anteriore	X6	Omologazioni consentite a partire da e1*2007/46*0412*08	155-330	XM1021/IZX	5x120	Ø 74,1	40	-	O.E. (Bolts M14x1,25x28 K17 Conical 60°)	-	-	285/35 R21 (A01)		
BMW	X6 solo anteriore	X-N1	Omologazioni consentite fino a e1*2007/46*0454*13	155-330	XM1021/IZX	5x120	Ø 74,1	40	-	O.E. (Bolts M14x1,25x28 K17 Conical 60°)	-	-	285/35 R21 (A01)		
BMW	X6 solo anteriore	X-N1	Omologazioni consentite a partire da e1*2007/46*0454*14	155-330	XM1021/IZX	5x120	Ø 74,1	40	-	O.E. (Bolts M14x1,25x28 K17 Conical 60°)	-	-	285/35 R21 (A01)		
BMW	X6 M solo anteriore	M7X	Omologazioni consentite a partire da e1*2007/46*0172*06	423	XM1021/IZX	5x120	Ø 74,1	40	-	O.E. (Bolts M14x1,25x28 K17 Conical 60°)	-	-	285/35 R21 (A01)		
BMW	X6 M solo anteriore	M7X	Omologazioni consentite fino a e1*2007/46*0172*05	408	XM1021/IZX	5x120	Ø 74,1	40	-	O.E. (Bolts M14x1,25x28 K17 Conical 60°)	-	-	285/35 R21 (A01)		

Costruttore	Denominazione Commerciale	Tipo	Omologazione Europea	Range	Codice Ruota	PCD	CENTRAGGIO	ET	Anello	Vite/Dado	Codice KIT MAK	TRAZIONE	Pneumatico
Manu facturer	Car Model	Type	EU Homologation	KW	Code Wheel		Center Hole	3.1.2. 2.	Ring	Bolt/Nut	KIT FIX Code		Tyre 3.1.2.12.
3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.										

**Note generali e prescrizioni di montaggio:**

- **(GS0) = 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.**
  - Qualora sia presente il sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici lo stesso dovrà essere applicato, a cura dell'installatore, sul cerchio previsto nella fitmen list sopraccitata, verificandone poi il suo funzionamento.
  - Verificare la coppia di serraggio prevista dal costruttore del veicolo e indicata sul libretto di uso e manutenzione.
  - 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.
  - 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 previsti in omologazione dal costruttore del veicolo. Inoltre, tutti gli pneumatici montati su un veicolo devono avere la stessa struttura i pneumatici inattalati sullo stesso asse devono essere dello stesso tipo e presentare l'identico disegno di scoltatura.
  - 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.
  - 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.
  - 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. Sui veicoli con trazione integrale devono essere utilizzate esclusivamente ruote di scorta con pneumatici aventi la stessa misura e circonferenza di rotolamento di quelli della ruota sostituita.
  - La pressione di gonfiaggio dei pneumatici installati deve essere conforme a quanto indicato dal costruttore del veicolo.
  - 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.
  - E' consentito solo l'installazione di pneumatici costruiti in conformità alle norme ETRTO, oppure CUNA e omologati secondo le direttive CEE o i rispettivi Regolamenti ECE /ONU.
  - Sono ammessi pneumatici senza l'uso della camera d'aria "Tubeless".
  - In caso di assenza del sistema di monitoraggio della pressione pneumatici sono consentite valvole di gomma o metallo con fissaggio esterno in conformità agli standard DIN ed ETRTO.
  - In caso di presenza del sistema di monitoraggio della pressione pneumatici è necessario rispettare le prescrizioni della casa costruttrice dell'autoveicolo.
  - 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. Le valvole non devono sporgere oltre il bordo del cerchio.
  - Per una corretta installazione consultare il manuale di montaggio e manutenzione ruote MAK 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.
  - 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.
- (A01) L'utilizzo di questo pneumatico è consentito solo sull'asse anteriore in combinazione con gli pneumatici indicati nella "Fitment List XM1521 Rev.00" aventi la nota (P01)
- **Non è consentito l'uso di catene da neve per misure di pneumatici non previsti in sede di omologazione dal costruttore del veicolo e riportati in calce sulla carta di circolazione.**