



Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti

Dipartimento per i trasporti e la navigazione

DIREZIONE GENERALE PER LA MOTORIZZAZIONE

Divisione 3 – Disciplina tecnica dei veicoli

CERTIFICATO riguardante:

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

OMOLOGAZIONE N. NADS266

Emessa da:

**Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dipartimento per i Trasporti e la Navigazione
Direzione generale per la motorizzazione
DIVISIONE 3**

1. Costruttore del sistema ruota: **MAK S.p.A.**
2. Designazione del tipo di ruota: **GR7590**
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: **7,5J x 19 H2**
Offset della ruota: **da ET 26 a ET 54 (vedi tabella allegata)**
Fissaggio della ruota: **Utilizzo bulloneria specifica, vedi scheda informativa n. GR7590 Rev.00**

Portata massima: **1250 kg**
3. Indirizzo del costruttore del sistema: **Via C. Colombo 14, 25013 Carpenedolo (BS)
Italy**
4. Nome e indirizzo del rappresentante del fabbricante: **NON RICORRE**
5. Data presentazione sistema per le prove di omologazione: **07/10/2024**
6. Servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove per l'omologazione: **CPA di MILANO – SEZIONE di BRESCIA**
7. Data del verbale di prova stilato dal servizio tecnico: **30/10/2024**
8. Numero del verbale di prova stilato dal servizio tecnico: **56870/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:
12.1. Costruttore del veicolo / Marca: **M1-M1G
vedi scheda informativa n. GR7590 Rev.00**
12.2. Tipo funzionale: **GR7590**
12.3. Famiglia 1: **(vedere tabella allegata)**
12.4. Famiglia 2: **NON RICORRE**
12.5. Famiglia 3: **NON RICORRE**
13. Luogo: **ROMA**
14. Data: **(vedi firma digitale)**
15. Firma (digitale) **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.

**Ministero delle infrastrutture e dei trasporti***Dipartimento per i trasporti e la navigazione*

DIREZIONE GENERALE PER LA MOTORIZZAZIONE

Divisione 3 – Disciplina tecnica dei veicoli

ADATTAMENTI COPERTI

GR7590 REV.00					
IDENTIFICAZIONE RUOTA	ET (mm)	N. fori x PCD (n° x mm)	ØC.B. (mm)	CARICO MASSIMO (Kg)	MASSIMO ROTOLAMENTO (mm)
GR7590/ZN5	40	6x114,3	Ø 66,1	1200	2380
GR7590/TR	52	6x120	Ø 74,5	1200	2380
GR7590/M5X	54	6x130	Ø 84,1	1250	2260
GR7590/VH2	26	6x139,7	Ø 106,1	1130	2560
GR7590/VU	33	6x139,7	Ø 100,1	1130	2560
GR7590/VO3	38	6x139,7	Ø 67,1	1130	2560
GR7590/VZ1	50	6x139,7	Ø 95,1	1130	2560
GR7590/VJ5	52	6x139,7	Ø 93,1	1130	2560

DOCUMENTI CHE COSTITUISCONO IL DOSSIER D'OMOLOGAZIONE:

1. VERBALE REDATTO dal CPA di MILANO – SEZIONE di BRESCIA N. 56870/V-BS del 30/10/2024
2. SCHEDA INFORMATIVA N. GR7590 Rev.00
3. AUTOCERTIFICAZIONE n. GR7590 del 06/11/2024
4. CERTIFICAZIONE KBA 55671 del 04/11/2024
5. DISEGNI CON RELATIVI ASPETTI DIMENSIONALI
6. LISTA APPLICAZIONE PER FAMIGLIE DI VEICOLI
7. ELENCO ED ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E FISSAGGIO DELLA RUOTA



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
Dipartimento per i trasporti e la navigazione

DIREZIONE GENERALE PER LA MOTORIZZAZIONE

Divisione 3 – Disciplina tecnica dei veicoli

Alla Ditta MAK S.p.A.
makgussago@pec.net
roberto@makwheels.it

e p.c. al CPA di Brescia
cpa-brescia@pec.mit.gov.it

Rif. ns. prot. 1675 del 20.01.2025

Rif lettera prot. 13176 del 20.01.2025

Oggetto: **MAK S.p.A.** Sistema ruota **tipo GR7590** (D.M. n. 20 del 10.01.2013).

Si comunica che, in riferimento al sistema ruote in oggetto, si è dato corso all'aggiornamento dell'omologazione come di seguito indicato:

AGGIORNAMENTO 001 del NADS266 (vedi data firma digitale)
Omologazione del sistema ruota ai sensi del Decreto n. 20 del 10.01.2013.

Motivi dell'aggiornamento della Scheda Informativa n. GR7590 Rev.01:

- Ampliamento della fitment list.

Il Direttore della Divisione
ing. Paolo Sappino



MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI

Paolo Sappino
MiMS
27.01.2025 13:23:44
GMT+02:00

ADS



MIT

dg.mot-div3@pec.mit.gov.it
div3.dgmot@mit.gov.it

Costruttore	Denominazione Commerciale	Tipo	Omologazione Europea	Range KW	Codice Ruota	PCD	CENTRAGGIO	ET	Anello	Vite/Dado	Codice KIT MAK	TRAZIONE	Pneumatico
Manu facturer	Car Model	Type	EU Homologation		Code Wheel		Center Hole	3.1.2.2.	Ring	Bolt/Nut	KIT FIX Code		
3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.										
MERCEDES	X-KLASSE	4701	e9*2007/46*6531*..	120-140	GR7590/ZNS	6x114,3	Ø 66,1	40	-	N M12x1.25 K21 CLOSED	N225621-C	-	255/55 R19
NISSAN	NP300 NAVARA	D231	e9*2007/46*6364*..	120-140	GR7590/ZNS	6x114,3	Ø 66,1	40	-	N M12x1.25 K21 CLOSED	N225621-C	-	255/55 R19
RENAULT	ALASKAN	D231C	e9*2007/46*6515*..	120-140	GR7590/ZNS	6x114,3	Ø 66,1	40	-	N M12x1.25 K21 CLOSED	N225621-C	-	255/55 R19
FORD	TOURNEO CUSTOM	NXN	e5*2018/858*00191*..	81-125	GR7590/TR	6x120	Ø 74,5	52	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	235/50 R19C
FORD	TRANSIT CUSTOM	NRN	e5*2018/858*00192*..	81-125	GR7590/TR	6x120	Ø 74,5	52	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	235/50 R19C
PANAMA	AUTOCARAVAN	MVDL4	e13*2018/858*00761*..	81-125	GR7590/TR	6x120	Ø 74,5	52	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	235/50 R19C
VOLKSWAGEN	T7 CARAVELLE	NVN	e5*2018/858*00262*..	81-125	GR7590/TR	6x120	Ø 74,5	52	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	235/50 R19C
VOLKSWAGEN	T7 TRANSPORTER	NSN	e5*2018/858*00263*..	81-125	GR7590/TR	6x120	Ø 74,5	52	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	235/50 R19C
MERCEDES	SPRINTER	906 AC30/35	e1*2001/116*0353*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
MERCEDES	SPRINTER	906 AC30/35	e1*2001/116*0354*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
MERCEDES	SPRINTER	906 AC30/35	e1*2001/116*0425*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
MERCEDES	SPRINTER	906 AC30/35	e1*2007/46*0569*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
MERCEDES	SPRINTER	906 JC35	e1*2001/116*0353*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
MERCEDES	SPRINTER	906 JC35	e1*2001/116*0354*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
MERCEDES	SPRINTER	906 JC35	e1*2001/116*0425*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
MERCEDES	SPRINTER	906 JC35	e1*2007/46*0569*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
MERCEDES	SPRINTER	906BB30/35	e1*2007/46*0279*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
MERCEDES	SPRINTER	906BB30/35	e1*2007/46*0298*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
MERCEDES	SPRINTER	906BB30/35	e1*2007/46*0301*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
MERCEDES	SPRINTER	906BB30/35	e1*2007/46*0556*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EC..	e1*2001/116*0355*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EC..	e1*2001/116*0356*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EKE	e1*2007/46*0513*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EKE	e1*2007/46*0514*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EKE	e1*2007/46*0515*..	65-190	GR7590/M5X	6x130	Ø 84,1	54	-	O.E. (Bolts M14x1,5x33 K19 Spherical R14)	-	-	235/50 R19C (GSO)
FIAT	FULLBACK	KTOT	e1*2007/46*1398*..	110-133	GR7590/VO3	6x139,7	Ø 67,1	38	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	255/50 R19 (GSO) 255/55 R19 (GSO)
MITSUBISHI	L200	KJOT	e1*2007/46*1397*..	110-133	GR7590/VO3	6x139,7	Ø 67,1	38	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	255/50 R19 (GSO) 255/55 R19 (GSO)
FORD	RANGER	2AB	e11*2007/46*0154*..	92-157	GR7590/VJ5	6x139,7	Ø 93,1	52	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K19 Conical 60°)	-	-	265/55 R19
FORD	RANGER	2AB	Omologazioni consentite fino a e5*2007/46*0080*08	92-157	GR7590/VJ5	6x139,7	Ø 93,1	52	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K19 Conical 60°)	-	-	265/55 R19
FORD	RANGER	2AZB	e5*2018/858*00036*..	92-157	GR7590/VJ5	6x139,7	Ø 93,1	52	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K19 Conical 60°)	-	-	265/55 R19
FORD	RANGER	2AB	Omologazioni consentite a partire da e5*2007/46*0080*09	125-177	GR7590/VJ5	6x139,7	Ø 93,1	52	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K19 Conical 60°)	-	-	255/60 R19 265/55 R19
VOLKSWAGEN	AMAROK	T1	e5*2018/858*00042*..	125-177	GR7590/VJ5	6x139,7	Ø 93,1	52	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K19 Conical 60°)	-	-	255/60 R19 265/55 R19
ISUZU	D-MAX	BTF	e13*2007/46*2324*..	120	GR7590/VU	6x139,7	Ø 100,1	33	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K19 Conical 60°)	-	-	265/55 R19
ISUZU	D-MAX	WTF	e1*2018/858*00269*..	120	GR7590/VU	6x139,7	Ø 100,1	33	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K19 Conical 60°)	-	-	265/55 R19
TOYOTA	HILUX	AN1P(EU,N)	e11*2007/46*2587*..	110-150	GR7590/VH2	6x139,7	Ø 106,1	26	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	265/55 R19
TOYOTA	HILUX	AN1P(EU,N)	e6*2007/46*0337*..	110-150	GR7590/VH2	6x139,7	Ø 106,1	26	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	265/55 R19
TOYOTA	HILUX	AN1P(EU,N)-TMG	e13*2007/46*1698*..	110-150	GR7590/VH2	6x139,7	Ø 106,1	26	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	265/55 R19
TOYOTA	HILUX	N2-TSAM-TMG	e1*2007/46*1219*..	106-126	GR7590/VH2	6x139,7	Ø 106,1	26	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	255/55 R19
TOYOTA	HILUX	N2(EU,TMT)	e11*2007/46*0149*..	106-126	GR7590/VH2	6x139,7	Ø 106,1	26	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	255/55 R19
TOYOTA	HILUX	N2(EU,TSAM)	e11*2007/46*0148*..	106-126	GR7590/VH2	6x139,7	Ø 106,1	26	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	255/55 R19
TOYOTA	LAND CRUISER	J15TM	e6*2007/46*0001*..	130-207	GR7590/VH2	6x139,7	Ø 106,1	26	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	265/55 R19
TOYOTA	LAND CRUISER	J15TM TMG	e1*2007/46*0231*..	130-207	GR7590/VH2	6x139,7	Ø 106,1	26	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	265/55 R19
TOYOTA	LAND CRUISER	J15TM-TMG	e13*2007/46*1720*..	130-207	GR7590/VH2	6x139,7	Ø 106,1	26	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	265/55 R19
TOYOTA	LAND CRUISER	J15TN	e6*2007/46*0002*..	130-207	GR7590/VH2	6x139,7	Ø 106,1	26	-	O.E. (Nuts M12x1,5 K21 Flat Type)	-	-	265/55 R19

Costruttore	Denominazione Commerciale	Tipo	Omologazione Europea	Range KW	Codice Ruota	PCD	CENTRAGGIO	ET	Anello	Vite/Dado	Codice KIT MAK	TRAZIONE	Pneumatico
Manufacturer	Car Model	Type	EU Homologation		Code Wheel		Center Hole	3.1. 2.2.	Ring	Bolt/Nut	KIT FIX Code		
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 fitment 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 installati sullo stesso asse devono essere dello stesso tipo e presentare l'identico disegno di scolpitura.
- * 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 preposti.
- * 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 preposti.
- 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.
- * È consentita 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.
- * La presente Fitment List è stata sviluppata 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'autoveicolo della corretta applicazione e funzionalità del sistema sostitutivo in oggetto come previsto dal Decreto Ministeriale n°20 del 10-01-2013 e successive mod
- * Nel caso in cui il veicolo sia dotato di ruota di scorta assicurarsi di poterla installare utilizzando gli accessori di serie previsti dalla casa costruttrice.
- * Nel caso in cui il numero di omologazione europea riportato in Fitment List finisca con la dicitura "**.." si intende che tale numero di omologazione europea comprende tutte le proprie estensioni a partire dalla ""00".
- * **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.**