



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. NADL215 EST001

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: **MAK S.p.A.**
2. Designazione del tipo ruota: **6G6560**
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: **6,5J x 16 H2**
Offset della ruota : **da ET 10 a ET 62 (vedi tabella allegata)**
Fissaggio della ruota: **utilizzo bulloneria specifica vedi scheda informativa n. 6G6560 Rev.01**
Portata massima: **1250 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: **19 Febbraio 2020**
6. Servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove per l'omologazione: **CPA Brescia**
7. Data del verbale di prova stilato dal servizio tecnico : **05 Maggio 2020**
8. Numero del verbale di prova stilato dal servizio tecnico: **45312/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. 6G6560 Rev.01**
12.2 Tipo funzionale: **6G6560**
12.3 Famiglia 1: **(vedi tabella allegata)**
12.4 Famiglia 2: **NON RICORRE**
12.5 Famiglia 3 **NON RICORRE**
13. Luogo: **ROMA**
14. Data: **28/05/2020**
15. Firma

Per il DIRETTORE della DIVISIONE 3
(Dott. Ing. Alessandro Calchetti)

Documento firmato digitalmente



Firmato digitalmente da
CALCHETTI ALESSANDRO
C = IT
O = MINISTERO
INFRASTRUTTURE E
TRASPORTI-DIP. TRASPORTI

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.

6G6560 REV.01						
IDENTIFICAZIONE RUOTA	OFFSET	PCD	MOZZO	LOAD (Kg.) 2.9.	ROLL. (mm.) 2.9.	RING
6G6560/M4X	54	6x130	Ø 84,1	1250	2500	-
6G6560/M5X	62	6x130	Ø 84,1	1250	2500	-
6G6560/QZ	50	6x125	Ø 74,1	1250	2500	-
6G6560/VR1	10	6x139,7	R.S. 112	1250	2500	Ø106,1-DO-Ø112
6G6560/VH2	20	6x139,7	Ø 106,1	1250	2500	-
						Ø67,1-VO-Ø106,1
6G6560/VJ4	55	6x139,7	Ø 93,1	1250	2500	-

DOCUMENTI CHE COSTITUISCONO DOSSIER D'OMOLOGAZIONE.

1. VERBALE REDATTO dal CPA di BRESCIA N. 45312/V-BS del 05/05/2020
2. SCHEDA INFORMATIVA N. 6G6560 Rev.01
3. AUTOCERTIFICAZIONE N. NADL215 del 27/11/2019 e Verbale N°44057/V-BS del 07/11/2019
4. DISEGNI CON RELATIVI ASPETTI DIMENSIONALI
5. LISTA APPLICAZIONE PER FAMIGLIE DI VEICOLI
6. CERTIFICAZIONE KBA N. ABE 53078*01 del 11/05/2020
7. CERTIFICAZIONE NADL215 del 27/11/2019 e Verbale N°44057/V-BS del 07/11/2019
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	SPRINTER	906 AC30/35	e1*2001/116*0353*..	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 AC30/35	Omologazioni consentite fino a e1*2001/116*0354*20	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	235/65 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 AC30/35	e1*2001/116*0425*..	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 AC30/35	e1*2007/46*0569*..	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	235/65 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 JC35	e1*2001/116*0353*..	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 JC35	e1*2001/116*0354*..	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	235/65 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 JC35	e1*2001/116*0425*..	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 JC35	e1*2007/46*0569*..	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	235/65 R16C	225/75 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EC..	e1*2001/116*0355*..	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C	225/75 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EC..	e1*2001/116*0356*..	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	235/65 R16C	225/75 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EKE	e1*2007/46*0513*..	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C	225/75 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EKE	e1*2007/46*0514*..	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	235/65 R16C	225/75 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EKE	e1*2007/46*0515*..	65-190	6G6560/M4X	6x130	Ø 84,1	54	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 AC30/35	e1*2001/116*0353*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	235/65 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 AC30/35	Omologazioni consentite fino a e1*2001/116*0354*20	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 AC30/35	e1*2001/116*0425*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	235/65 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 AC30/35	e1*2007/46*0569*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 JC35	e1*2001/116*0353*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	235/65 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 JC35	e1*2001/116*0354*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 JC35	e1*2001/116*0425*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	235/65 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906 JC35	e1*2007/46*0569*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906BA35	Omologazioni consentite fino a e1*2007/46*0300*13	70-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	235/65 R16C	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906BB35	Omologazioni consentite fino a e1*2007/46*0301*15	70-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C	235/65 R16C
MERCEDES	SPRINTER	906BA35/4X4	e1*2007/46*0309*..	95-140	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	4	225/75 R16C	

Costruttore	Denominazione Commerciale	Tipo	Omologazione Europea	Range KW	Codice Ruota	PCD	CENTRAGGIO	ET	Anello	Vite/Dado	Codice KIT MAK	TRAZIONE	Pneumatico	
Manu facturier	Car Model	Type	EU Homologation		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	SPRINTER	906BB35/4X4	e1*2007/46*0310*..	95-140	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	4	225/75 R16C	
MERCEDES	SPRINTER	FL3A4	e1*2007/46*1761*..	84-105	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	225/65 R16C 235/65 R16C (GS0)	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	FL3A5	e1*2007/46*1763*..	84-105	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	225/65 R16C 235/65 R16C (GS0)	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	KL3A4	e1*2007/46*1760*..	84-105	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	225/65 R16C 235/65 R16C (GS0)	225/75 R16C
MERCEDES	SPRINTER	KL3A5	e1*2007/46*1762*..	84-105	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	225/65 R16C 235/65 R16C (GS0)	225/75 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EC..	e1*2001/116*0355*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C 235/65 R16C	225/75 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EC..	e1*2001/116*0356*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C 235/65 R16C	225/75 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EKE	e1*2007/46*0513*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C 235/65 R16C	225/75 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EKE	e1*2007/46*0514*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C 235/65 R16C	225/75 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2EKE	e1*2007/46*0515*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C 235/65 R16C	225/75 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2FJE1	e1*2007/46*0521*..	65-120	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	205/75 R16C 235/65 R16C	225/75 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2FJE2	e1*2007/46*0522*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	225/75 R16C	235/65 R16C
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2FJE2	e1*2007/46*0523*..	65-190	6G6560/M5X	6x130	Ø 84,1	62	—	B M14x1.5x36 K19	B450L36619	—	225/75 R16C	235/65 R16C
FORD	RANGER	2AB	e11*2007/46*0154*..	92-157	6G6560/VJ4	6x139,7	Ø 93,1	55	—	N M12x1.5 K19 CLOSED	N250619-C	2	215/70 R16C	255/70 R16
FORD	RANGER	2AB	e5*2007/46*0080*..	92-157	6G6560/VJ4	6x139,7	Ø 93,1	55	—	N M12x1.5 K19 CLOSED	N250619-C	2	215/70 R16C	255/70 R16
FORD	RANGER	2AB	e11*2007/46*0154*..	92-157	6G6560/VJ4	6x139,7	Ø 93,1	55	—	N M12x1.5 K19 CLOSED	N250619-C	4	255/70 R16	
FORD	RANGER	2AB	e5*2007/46*0080*..	92-157	6G6560/VJ4	6x139,7	Ø 93,1	55	—	N M12x1.5 K19 CLOSED	N250619-C	4	255/70 R16	
TOYOTA	HILUX	N2-TSAM-TMG	e1*2007/46*1219*..	106-126	6G6560/VR1	6x139,7	R.S. Ø112	10	Ø112-DO-Ø106,1	N STAR M12x1.5+STAR TOOL K21	DO1	—	205R16C 215/80 R16 225/70 R16 235/65 R16 235/75 R16 245/75 R16	215/75 R16C 215/85 R16C 225/75 R16 235/70 R16 245/70 R16 255/70 R16 (GS0)
TOYOTA	HILUX	N2(EU, TMT)	e11*2007/46*0149*..	106-126	6G6560/VR1	6x139,7	R.S. Ø112	10	Ø112-DO-Ø106,1	N STAR M12x1.5+STAR TOOL K21	DO1	—	205R16C 215/80 R16 225/70 R16 235/65 R16 235/75 R16 245/75 R16	215/75 R16C 215/85 R16C 225/75 R16 235/70 R16 245/70 R16 255/70 R16 (GS0)
TOYOTA	HILUX	N2(EU, TSAM)	e11*2007/46*0148*..	106-126	6G6560/VR1	6x139,7	R.S. Ø112	10	Ø112-DO-Ø106,1	N STAR M12x1.5+STAR TOOL K21	DO1	—	205R16C 215/80 R16 225/70 R16 235/65 R16 235/75 R16 245/75 R16	215/75 R16C 215/85 R16C 225/75 R16 235/70 R16 245/70 R16 255/70 R16 (GS0)

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		Tyre 3.1.2.12.	
3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.											
TOYOTA	HILUX	N2-TSAM-TMG	e1*2007/46*1219*..	106-126	6G6560/VH2	6x139,7	Ø 106,1	20	-	N STAR M12x1.5+STAR TOOL LONG K19/K21	NK25061921L	-	205R16C	215/75 R16C
													215/80 R16	215/85 R16C
													225/70 R16	225/75 R16
													235/65 R16	235/70 R16
													235/75 R16	245/70 R16
TOYOTA	HILUX	N2 (EU, TMT)	e11*2007/46*0149*..	106-126	6G6560/VH2	6x139,7	Ø 106,1	20	-	N STAR M12x1.5+STAR TOOL LONG K19/K21	NK25061921L	-	245/75 R16	255/70 R16
													205R16C	215/75 R16C
													215/80 R16	215/85 R16C
													225/70 R16	225/75 R16
													235/65 R16	235/70 R16
TOYOTA	HILUX	N2 (EU, TSAM)	e11*2007/46*0148*..	106-126	6G6560/VH2	6x139,7	Ø 106,1	20	-	N STAR M12x1.5+STAR TOOL LONG K19/K21	NK25061921L	-	235/75 R16	245/70 R16
													245/75 R16	255/70 R16
													205R16C	215/75 R16C
													215/80 R16	215/85 R16C
													225/70 R16	225/75 R16
													235/65 R16	235/70 R16
													235/75 R16	245/70 R16
													245/75 R16	255/70 R16

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		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 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 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.
- 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".

NC = 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.