



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. NADK183

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: 5T36560
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 : ET 60 (vedi tabella allegata)
Fissaggio della ruota: utilizzo bulloneria specifica vedi scheda informativa n. 5T36560 Rev.00
Portata massima: 1150 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: 10 Maggio 2018
6. Servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove per l'omologazione: CPA Brescia
7. Data del verbale di prova stilato dal servizio tecnico : 21 Giugno 2018
8. Numero del verbale di prova stilato dal servizio tecnico: 40079/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. 5T36560 Rev.00
- 12.2 Tipo funzionale: 5T36560
- 12.3 Famiglia 1: (vedi tabella allegata)
- 12.4 Famiglia 2: NON RICORRE
- 12.5 Famiglia 3 NON RICORRE
13. Luogo: ROMA
14. Data: 12 Luglio 2018

15. Firma



IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE
(Dott. Ing. Fausto Fedele)

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.

5T36560

IDENTIFICAZIONE RUOTA	OFFSET	PCD	MOZZO	LOAD (Kg.) 2.9.	ROLL. (mm.) 2.9.	RING
5T36560/TG	60	5x160	Ø 65,1 mm.	1150	2450	-
5T36560/TGY	60	5x160	Ø 65,1 mm.	1150	2450	-



DOCUMENTI CHE COSTITUISCONO DOSSIER D'OMOLOGAZIONE.

1. VERBALE REDATTO dal CPA di BRESCIA N. 40079/V-BS del 21/06/2018
2. SCHEDA INFORMATIVA N. 5T36560 Rev.00
3. AUTOCERTIFICAZIONE N. 5T36560 del 21/06/2018
4. DISEGNI CON RELATIVI ASPETTI DIMENSIONALI
5. LISTA APPLICAZIONE PER FAMIGLIE DI VEICOLI
6. CERTIFICAZIONE KBA N. ABE 52014 del 19/06/2018
7. CERTIFICAZIONE ECE/ONU E3 124R – 01 3008*00
8. CERTIFICAZIONE NADE039 del 12/09/2014
9. 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

Alla Ditta **MAK S.p.A.**
Via Cristoforo Colombo, 14
25013 Carpenedolo (BS)
makgussago@pec.net

e p.c.: Al **CPA di Brescia**
Via Achille Grandi, 1
25125 Brescia
cpa-brescia@pec.mit.gov.it

Rif. prot. n. 21521 del 26/01/2024

Ns. prot. n. 2307 del 26/01/2024

Oggetto: **MAK S.p.A.** Sistema ruota tipo **5T36560** (D.M. n. 20 del 10.01.2013).

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

AGGIORNAMENTO 002 del NADK183 in data (vedi firma digitale)

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

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE
(ing. Paolo SAPPINO)



Ministero delle
Infrastrutture e dei
Trasporti

Paolo Sappino
MiMS
05.02.2024 11:13:38
GMT+01:00

DG

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			Tyre 3.1.2.12.	
3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.	3.1.3.												
FORD	TRANSIT/TOURNEO CUSTOM	FAC	e11*2007/46*0676*..	62-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	2	215/65 R16C		
FORD	TRANSIT/TOURNEO CUSTOM	FAC	e5*2007/46*1034*..	62-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	2	215/65 R16C		
FORD	TRANSIT/TOURNEO CUSTOM	FCC	e1*2007/46*1005*..	62-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	2	215/65 R16C		
FORD	TRANSIT	FAD	e11*2007/46*0801*..	74-125	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	2	215/65 R16C	235/65 R16C	
FORD	TRANSIT	FAD	e5*2007/46*1032*..	74-125	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	2	215/65 R16C	235/65 R16C	
FORD	TRANSIT	FCD	e1*2007/46*1100*..	74-125	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	2	215/65 R16C	235/65 R16C	
FORD	TRANSIT	FDD	e1*2007/46*1098*..	74-125	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	2	215/65 R16C	235/65 R16C	
FORD	TRANSIT	FED	e1*2007/46*1096*..	74-125	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	2	215/65 R16C	235/65 R16C	
BENIMAR	AUTOCARAVAN	BENIMAR 8	e13*2007/46*0983*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
BLUCAMP	AUTOCARAVAN	WB	e13*2018/858*00268*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
BURSTNER	AUTOCARAVAN	2075	e1*2018/858*00012*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C		
BURSTNER	AUTOCARAVAN	6020	e1*2018/858*00193*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
CARADO	AUTOCARAVAN	CR..	e1*2018/858*00158*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
CAPRON	AUTOCARAVAN	WB	e13*2018/858*00268*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
CAPRON	AUTOCARAVAN	CR..	e1*2018/858*00158*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
CHALLENGER	AUTOCARAVAN	TRIGANO FD4	e13*2007/46*1260*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
CHAUSSON	AUTOCARAVAN	TRIGANO FD4	e13*2007/46*1260*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
CI	AUTOCARAVAN	TFDD	e13*2007/46*1858*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
DETHLEFFS	AUTOCARAVAN	DF..	e1*2018/858*00238*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
DETHLEFFS	AUTOCARAVAN	CF..	e1*2018/858*00295*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
DREAMER	AUTOCARAVAN	FCC	e1*2007/46*1410*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C		
ETRUSCO	AUTOCARAVAN	WB	e13*2018/858*00268*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
ETRUSCO	AUTOCARAVAN	WF	e13*2018/858*00269*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
EURA MOBIL	AUTOCARAVAN	MVDL1	e13*2018/858*00139*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C		
FONT VENDOME	AUTOCARAVAN	PVDLFO	e13*2007/46*1141*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C		
FORD	AUTOCARAVAN	FZE6	e11*2001/116*0289*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C		
KARMANN MOBIL	AUTOCARAVAN	PVDLFO	e13*2007/46*1141*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C		
LAIKA	AUTOCARAVAN	WB	e13*2018/858*00268*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
LMC	AUTOCARAVAN	CV..	e13*2018/858*00305*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
MC LOUIS	AUTOCARAVAN	TFDD	e13*2007/46*1858*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
PANAMA	AUTOCARAVAN	MVDL1	e13*2018/858*00139*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C		
RAPIDO	AUTOCARAVAN	FCC	e1*2007/46*1410*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C		
ROLLER TEAM	AUTOCARAVAN	TFDD	e13*2007/46*1498*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
ROLLER TEAM	AUTOCARAVAN	TFDD	e13*2007/46*1858*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
SUNLIGHT	AUTOCARAVAN	CR..	e1*2018/858*00158*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
WEINSBERG	AUTOCARAVAN	KFCD	e1*2018/858*00185*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
WESTFALIA	AUTOCARAVAN	BH	e1*2007/46*2059*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
WESTFALIA	AUTOCARAVAN	8H	e1*2007/46*2059*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	
WESTFALIA	AUTOCARAVAN	81	e13*2007/46*1453*..	74-136	5T36560/TGY	5x160	Ø 65,1	60	-	O.E. (Nuts M14x1,5 K21 Conical 60°)	-	-	215/65 R16C	235/65 R16C	

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.										

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 inattali 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'autovettura della corretta applicazione e funzionalità del sistema sostitutivo in oggetto come previsto dal Decreto Ministeriale n°20 del 10-01-2013 e successive modifici.
- * 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".
- * Ruota montabile solo su Furgoni Camperizzati. Carico massimo per asse 2550kg.
- * **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.**