



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. NADH030

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: TZ9520
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: 9,5J x 20 H2
Offset della ruota : da ET 35 a ET 55 (vedi tabella allegata)
Fissaggio della ruota: utilizzo bulloneria specifica vedi scheda informativa n. TZ9520 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: 20 ottobre 2016
6. Servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove per l'omologazione: CPA Brescia
7. Data del verbale di prova stilato dal servizio tecnico : 09 gennaio 2017
8. Numero del verbale di prova stilato dal servizio tecnico: 36014/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. TZ9520 Rev.00
- 12.2 Tipo funzionale: TZ9520
- 12.3 Famiglia 1: (vedi tabella allegata)
- 12.4 Famiglia 2: NON RICORRE
- 12.5 Famiglia 3 NON RICORRE
13. Luogo: ROMA
14. Data: 10 febbraio 2017
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.

TZ9520

IDENTIFICAZIONE RUOTA	OFF-SET	PCD	MOZZO (mm.)	LOAD (Kg.) 2.9.	ROLL. (mm.) 2.9.	RING 3.1.2.5.
TZ9520/WSX	35	5x112	Ø 66,6 mm.	1000	2410	-
TZ9520/WS3X	45	5x112	Ø 66,6 mm.	1000	2410	-
TZ9520/WS5X	55	5x112	Ø 66,6 mm.	1000	2410	-



DOCUMENTI CHE COSTITUISCONO DOSSIER D'OMOLOGAZIONE.

1. VERBALE REDATTO dal CPA di BRESCIA N. 36014/V-BS del 09/01/2017
2. SCHEDA INFORMATIVA N. TZ9520 Rev.00
3. AUTOCERTIFICAZIONE N° TZ9520 del 02/02/2017
4. DISEGNI CON RELATIVI ASPETTI DIMENSIONALI
5. LISTA APPLICAZIONE PER FAMIGLIE DI VEICOLI
6. CERTIFICAZIONE KBA N. ABE 51144 del 02/02/2017
7. CERTIFICAZIONE NADF257 del 12/11/2015 e Verbale n°33085/VBS del 22/09/2015
8. ELENCO ED ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E FISSAGGIO DELLA RUOTA.



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.											
AUDI	A5	B8	e1*2001/116*0430*..	100-200	TZ9520/WSX	5x112	ø 66,6	35	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	255/30 R20	
MERCEDES	GL-KLASSE	166	Omologazioni consentite fino a e1*2007/46*0598*17	190-320	TZ9520/WSX	5x112	ø 66,6	35	-	B M14x1.5x30 R14 K17	B450L30517R14	-	265/50 R20	275/45 R20
													275/50 R20 (GSO)	295/45 R20 (GSO)
													305/45 R20 (GSO)	
MERCEDES	GLC-KLASSE	204X	Omologazioni consentite a partire da e1*2001/116*0480*16	120-180	TZ9520/WSX	5x112	ø 66,6	35	-	B M14x1.5x30 R14 K17	B450L30517R14	-	255/40 R20	255/45 R20
MERCEDES	GLS-KLASSE	166	Omologazioni consentite a partire da e1*2007/46*0598*18	190-335	TZ9520/WSX	5x112	ø 66,6	35	-	B M14x1.5x30 R14 K17	B450L30517R14	-	265/50 R20	275/45 R20
													275/50 R20 (GSO)	295/45 R20 (GSO)
													305/45 R20 (GSO)	
MERCEDES	S-KLASSE	222	e1*2007/46*0960*..	150-335	TZ9520/WSX	5x112	ø 66,6	35	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	255/35 R20	255/40 R20
MERCEDES	S-KLASSE	221	Omologazioni consentite a partire da e1*2001/116*0335*19	150-335	TZ9520/WSX	5x112	ø 66,6	35	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	255/35 R20	255/40 R20
MERCEDES	GL-KLASSE	164G	e1*2001/116*0340*..	155-285	TZ9520/WS3X	5x112	ø 66,6	45	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	265/50 R20 (GSO)	275/45 R20 (GSO)
													295/45 R20 (GSO)	
MERCEDES	GL-KLASSE	166	Omologazioni consentite fino a e1*2007/46*0598*17	190-320	TZ9520/WS3X	5x112	ø 66,6	45	-	B M14x1.5x30 R14 K17	B450L30517R14	-	265/50 R20	275/45 R20
													275/50 R20 (GSO)	295/45 R20 (GSO)
													305/45 R20 (GSO)	
MERCEDES	GLE-KLASSE	166	Omologazioni consentite a partire da e1*2007/46*0598*16	150-335	TZ9520/WS3X	5x112	ø 66,6	45	-	B M14x1.5x30 R14 K17	B450L30517R14	-	255/45 R20	265/40 R20 (GSO)
													265/45 R20 (GSO)	275/40 R20 (GSO)
MERCEDES	GLS-KLASSE	166	Omologazioni consentite a partire da e1*2007/46*0598*18	190-335	TZ9520/WS3X	5x112	ø 66,6	45	-	B M14x1.5x30 R14 K17	B450L30517R14	-	265/50 R20	275/45 R20
													275/50 R20 (GSO)	295/45 R20 (GSO)
													305/45 R20 (GSO)	
MERCEDES	M-KLASSE	164	e1*2001/116*0315*..	140-285	TZ9520/WS3X	5x112	ø 66,6	45	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	255/45 R20 (GSO)	265/45 R20 (GSO)
MERCEDES	M-KLASSE	166	Omologazioni consentite fino a e1*2007/46*0598*15	150-320	TZ9520/WS3X	5x112	ø 66,6	45	-	B M14x1.5x30 R14 K17	B450L30517R14	-	255/45 R20 (GSO)	265/40 R20 (GSO)
													265/45 R20 (GSO)	275/40 R20 (GSO)
MERCEDES	ML 63 AMG	166	e1*2007/46*0598*..	386-410	TZ9520/WS3X	5x112	ø 66,6	45	-	B M14x1.5x30 R14 K17	B450L30517R14	-	255/45 R20	265/45 R20
													275/40 R20	285/40 R20
MERCEDES	ML 63 AMG	166AMG	e1*2007/46*0826*..	386-410	TZ9520/WS3X	5x112	ø 66,6	45	-	B M14x1.5x30 R14 K17	B450L30517R14	-	255/45 R20	265/45 R20
													275/40 R20	285/40 R20
MERCEDES	GL-KLASSE	164G	e1*2001/116*0340*..	155-285	TZ9520/WSSX	5x112	ø 66,6	55	-	O.E. (Bolts M14x1,5x45 K17 Spherical R14)	-	-	265/50 R20	275/45 R20
													275/50 R20 (GSO)	295/45 R20 (GSO)
MERCEDES	GL-KLASSE	166	Omologazioni consentite fino a e1*2007/46*0598*17	190-320	TZ9520/WSSX	5x112	ø 66,6	55	-	O.E. (Bolts M14x1,5x45 K17 Spherical R14)	-	-	265/50 R20	275/45 R20
													275/50 R20	295/45 R20
													305/45 R20 (GSO)	
MERCEDES	GLE-KLASSE	166	Omologazioni consentite a partire da e1*2007/46*0598*16	150-335	TZ9520/WSSX	5x112	ø 66,6	55	-	O.E. (Bolts M14x1,5x45 K17 Spherical R14)	-	-	255/45 R20	265/40 R20
													265/45 R20	275/40 R20
													285/40 R20	
MERCEDES	GLS-KLASSE	166	Omologazioni consentite a partire da e1*2007/46*0598*18	190-335	TZ9520/WSSX	5x112	ø 66,6	55	-	O.E. (Bolts M14x1,5x45 K17 Spherical R14)	-	-	265/50 R20	275/45 R20
													275/50 R20	295/45 R20
													305/45 R20 (GSO)	
MERCEDES	M-KLASSE	164	e1*2001/116*0315*..	140-285	TZ9520/WSSX	5x112	ø 66,6	55	-	O.E. (Bolts M14x1,5x45 K17 Spherical R14)	-	-	255/45 R20	265/45 R20
													275/40 R20 (GSO)	285/40 R20 (GSO)
MERCEDES	M-KLASSE	166	Omologazioni consentite fino a e1*2007/46*0598*15	150-320	TZ9520/WSSX	5x112	ø 66,6	55	-	O.E. (Bolts M14x1,5x45 K17 Spherical R14)	-	-	255/45 R20	265/40 R20
													265/45 R20	275/40 R20
													285/40 R20 (GSO)	

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	ML 63 AMG	166	e1*2007/46*0598*..	386-410	TZ9520/WSSX	5x112	Ø 66,6	55	-	O.E. (Bolts M14x1,5x45 K17 Spherical R14)	-	-	255/45 R20	265/45 R20
													275/40 R20	285/40 R20
MERCEDES	ML 63 AMG	166AMG	e1*2007/46*0826*..	386-410	TZ9520/WSSX	5x112	Ø 66,6	55	-	O.E. (Bolts M14x1,5x45 K17 Spherical R14)	-	-	255/45 R20	265/45 R20
													275/40 R20	285/40 R20
MERCEDES	R-KLASSE	251	e1*2001/116*0341*..	140-285	TZ9520/WSSX	5x112	Ø 66,6	55	-	O.E. (Bolts M14x1,5x45 K17 Spherical R14)	-	-	255/45 R20	265/45 R20
MERCEDES	R63 AMG	251	e1*2001/116*0341*..	375	TZ9520/WSSX	5x112	Ø 66,6	55	-	O.E. (Bolts M14x1,5x45 K17 Spherical R14)	-	-	255/45 R20	265/45 R20 (GSO)
MERCEDES	R63 AMG	251 AMG	e1*2001/116*0404*..	375	TZ9520/WSSX	5x112	Ø 66,6	55	-	O.E. (Bolts M14x1,5x45 K17 Spherical R14)	-	-	255/45 R20	265/45 R20 (GSO)
MERCEDES	CL-KLASSE solo posteriore	216	e1*2001/116*0372*..	285-380	TZ9520/WSX	5x112	Ø 66,6	35	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	255/35 R20 (P01)	275/30 R20 (P01)
													275/35 R20 (P01)	285/30 R20 (P01) (GSO)
MERCEDES	CL63 AMG / CL65 AMG solo posteriore	216	e1*2001/116*0372*..	386-463	TZ9520/WSX	5x112	Ø 66,6	35	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	275/35 R20 (P01)	285/30 R20 (P01) (GSO)
MERCEDES	CL63 AMG / CL65 AMG solo posteriore	216AMG	e1*2001/116*0426*..	386-463	TZ9520/WSX	5x112	Ø 66,6	35	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	275/35 R20 (P01)	285/30 R20 (P01) (GSO)
MERCEDES	S-KLASSE solo posteriore	221	e1*2001/116*0335*..	150-380	TZ9520/WSX	5x112	Ø 66,6	35	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	255/35 R20 (P01)	275/30 R20 (P01) (GSO)
													275/35 R20 (P01)	285/30 R20 (P01) (GSO)
MERCEDES	S-KLASSE solo posteriore	222	e1*2007/46*0960*..	150-335	TZ9520/WSX	5x112	Ø 66,6	35	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	255/35 R20 (P01)	255/40 R20 (P01)
													275/35 R20 (P01)	
MERCEDES	S-KLASSE solo posteriore	221	Omologazioni consentite a partire da e1*2001/116*0335*19	150-335	TZ9520/WSX	5x112	Ø 66,6	35	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	255/35 R20 (P01)	255/40 R20 (P01)
													275/35 R20 (P01)	
MERCEDES	S63 AMG / S65 AMG solo posteriore	221	Omologazioni consentite a partire da e1*2001/116*0335*20	430-463	TZ9520/WSX	5x112	Ø 66,6	35	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	255/40 R20 (P01)	
MERCEDES	S63 AMG / S65 AMG solo posteriore	221AMG	Omologazioni consentite a partire da e1*2001/116*0396*09	430-463	TZ9520/WSX	5x112	Ø 66,6	35	-	B M14x1.5x27 R14 K17	B450L27517R14	-	255/40 R20 (P01)	
MERCEDES	SL-KLASSE solo posteriore	230	e1*98/14*0169*..	170-285	TZ9520/WSX	5x112	Ø 66,6	35	-	O.E. (Bolts M14x1,5 K17 Spherical R14)	-	-	255/30 R20 (P01)	
MERCEDES	SL-KLASSE solo posteriore	231	e1*2007/46*0803*..	225-320	TZ9520/WSX	5x112	Ø 66,6	35	-	O.E. (Bolts M14x1,5 K17 Spherical R14)	-	-	255/30 R20 (P01)	
MERCEDES	SL-KLASSE 600 solo posteriore	230	e1*98/14*0169*..	368-380	TZ9520/WSX	5x112	Ø 66,6	35	-	O.E. (Bolts M14x1,5 K17 Spherical R14)	-	-	255/30 R20 (P01)	

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 inatallati 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.
- (P01) L'utilizzo di questo pneumatico è consentito solo sull'asse posteriore in combinazione con gli pneumatici indicati nella "Fitment List TZ8520 Rev.00" aventi la nota (A01) (per l'indice di carico vedi note sopraccitate) :
- **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.**