



PI 2131

Solo per personale esperto!

1/3

# PRODUCT INFORMATION

## SENSORI PER IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLA PRESSIONE DEGLI PNEUMATICI (TPMS)



Motorservice ha ampliato la propria gamma di prodotti nel settore dei sensori con i sensori attivi per il sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici (TPMS). I 30 articoli coprono un parco circolante di 222 milioni di veicoli a livello mondiale.

I sensori esistono nelle forme costruttive sensori a vite con dado a risvolto (sensore Clamp-In) e sensori a scatto con mantello in gomma (sensore Snap-In).

Si tratta in questo caso di sensori attivi (433 MHz) montati nel TPMS diretto (vedere le informazioni generali all'ultima pagina).

### VANTAGGI

- Qualità OE
- Copertura del mercato elevata
- Ampia serie di stress test per garantire la qualità Pierburg
- Installazione sensori rapida e semplice
- Subito pronti all'uso, non serve alcuna programmazione (Plug-and-play)
- Soddisfano le specifiche OE per forma, funzione e utilizzo nel veicolo



**PI 2131**

Solo per personale esperto!

2/3

**ASSORTIMENTO DI SENSORI TPMS**

N. Pierburg	OEM	N. rif.	Tipo *)
7.14060.00.0	Renault	A 453 905 75 01, 40 70 056 42R, 93461364	Snap-In
7.14060.01.0	Renault	40700-3VU0A, 40 70 056 63R	Clamp-In
7.14060.02.0	Mercedes-Benz / BMW	36 10 6 877 937, A 000 905 41 04, 36 10 6 887 147	Clamp-In
7.14060.03.0	BMW	36 10 6 881 890	Clamp-In
7.14060.04.0	Volkswagen	2N0 907 251 A	Clamp-In
7.14060.05.0	Mercedes-Benz	A 000 905 39 07	Clamp-In
7.14060.06.0	Ford	EV6T-1A180-DD, 2318530	Snap-In
7.14060.07.0	Toyota	42607-02031	Clamp-In
7.14060.08.0	Ford	F2GT-1A180-CE, 5285838	Snap-In
7.14060.09.0	HKMC	52933-D4100, 52933-F2000	Clamp-In
7.14060.10.0	Ford	JX7T-1A180-DA, 2197279	Snap-In
7.14060.11.0	Suzuki	43139-52S14, 43139-52S14-000	Clamp-In
7.14060.12.0	HKMC	52933-C1100	Snap-In
7.14060.13.0	GM	13581561	Snap-In
7.14060.14.0	PSA	9811536380	Snap-In
7.14060.15.0	HKMC	52933-3N100, 52933-B1100, 52933-2J100	Clamp-In
7.14060.16.0	Mitsubishi	1612477080, 4250C477	Clamp-In
7.14060.17.0	Chrysler / Fiat	95523608, 670034786	Clamp-In
7.14060.18.0	Ford	BB5T-1A180-BA, 5091251	Snap-In
7.14060.19.0	GM	13598775, 10 10 063	Clamp-In
7.14060.20.0	Chrysler	68193586AC, 53386476	Snap-In
7.14060.21.0	Nissan / Mercedes-Benz	40700-6WY0C, A 470 905 78 00	Clamp-In
7.14060.22.0	GM	13598773, 13540602	Snap-In
7.14060.23.0	Mercedes-Benz	A 447 905 17 04	Snap-In
7.14060.24.0	GM	13506028	Snap-In
7.14060.25.0	Toyota	42607-02070, 42607-F4020	Clamp-In
7.14060.26.0	Volvo	4H23-1A189-AE, 31445474, FX23-1A189-AA	Clamp-In
7.14060.27.0	HKMC	52940-BV100, 52940-CG100	Snap-In
7.14060.28.0	Mercedes-Benz	A 000 905 84 13, 000 905 84 13	Clamp-In
7.14060.29.0	Chrysler	K68241067AB, 53351971	Snap-In



\*) Tipo Clamp-In: sensori a vite con dado a risvolto



\*) Tipo Snap-In: sensori a incastro con mantello in gomma

Con riserva di modifiche e differenze rispetto alle figure. Classificazione e ricambi, vedere i cataloghi in vigore o i sistemi basati su TecAlliance.



## INFORMAZIONI GENERALI SUL TPMS

Il sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici (TPMS) fa in modo che la pressione degli pneumatici sia sempre corretta.

La spia di segnalazione TPMS avvisa il conducente se si verifica un abbassamento della pressione.

Al più tardi entro il 01.11.2014 tutti gli autoveicoli di nuova omologazione saranno dotati di fabbrica del TPMS.

Si distingue tra TPMS passivo ("indiretto") e TPMS attivo ("diretto").

### TPMS PASSIVO ("INDIRETTO")

- Il sistema calcola la pressione degli pneumatici mediante sensori giri ruota ("sensori ABS") basandosi sulla circonferenza di rotolamento: quando l'aria fuoriesce da uno pneumatico, la circonferenza di rotolamento diminuisce e la ruota gira più velocemente.
- Il TPMS passivo sfrutta i componenti già presenti nel veicolo. Solo il software viene ampliato.
- Il sistema riscontra la perdita di pressione, ma non quale pneumatico è interessato.
- Il TPMS indiretto non rileva neppure se tutti e quattro gli pneumatici hanno la stessa pressione bassa!

### TPMS ATTIVO ("DIRETTO")

- Nel cerchio di ciascuna ruota è montato un sensore a batteria, il quale rileva costantemente la pressione dell'aria e la temperatura all'interno dello pneumatico.
- I dati vengono inviati via radio al computer di bordo.
- Il vantaggio: un monitoraggio preciso in tempo reale della pressione dell'aria e della temperatura per ciascuna ruota.
- Le batterie dei sensori hanno una durata utile da sette a dieci anni pari a ca. 225.000 km. Poiché le batterie non possono essere sostituite, il sensore deve quindi essere cambiato.



### AVVERTENZA

Quando la batteria di un sensore è scarica, le altre tre batterie si scaricheranno presto. Consigliamo pertanto di sostituire tutti e quattro i sensori assieme.



### SPIA DI SEGNALAZIONE TPMS

- Quando il TPMS funziona correttamente, la spia di segnalazione TPMS si accende all'avviamento del veicolo e si spegne dopo alcuni secondi.
- Se la spia di segnalazione TPMS rimane accesa fissa, la pressione dell'aria in uno o più pneumatici è troppo bassa. Alcuni veicoli hanno anche una rappresentazione visiva della pressione degli pneumatici.
- Se la spia di segnalazione TPMS si accende e lampeggia per 60–90 secondi, prima di restare accesa fissa, significa che il sistema non sta funzionando correttamente (ad es. batteria del sensore scarica, sensore mancante o difettoso, sensore errato per il tipo di veicolo).

### QUALI SONO I VANTAGGI DI UN TPMS?

- Fino al 40 % di tutti gli incidenti automobilistici sono correlati a una pressione troppo bassa degli pneumatici.
- Una pressione degli pneumatici di circa 0,4 bar al di sotto del valore nominale è sufficiente per provocare una maggiore usura degli pneumatici. Una bassa usura prolunga la vita utile degli pneumatici.
- La maggiore resistenza al rotolamento con una pressione troppo bassa degli pneumatici provoca un maggior consumo di carburante fino a 0,3 l per 100 km. Con un aumento delle emissioni di CO<sub>2</sub>.