

Michelin ha sviluppato insieme a Murata Manufacturing una nuova generazione di moduli RFID da integrare nei pneumatici per migliorare le operazioni di gestione degli stessi. I sensori RFID (Radio Frequency Identification) non richiedono un'alimentazione esterna e continuano a funzionare anche in caso di chilometraggi molto elevati. Grazie a questa tecnologia, quindi, è possibile monitorare e tracciare a basso costo le gomme per tutta la durata della loro vita, ottimizzando le attività di manutenzione, logistica, inventario e riciclo.

“La tecnologia RFID è un fattore chiave per aumentare l'efficienza e ottimizzare la gestione dei pneumatici, ma anche per migliorare l'esperienza del cliente con l'identificazione dei pneumatici e l'associazione dei dati. Un tag incorporato è l'unico modo per identificare i pneumatici, dalla culla alla tomba, in modo coerente”, ha dichiarato **Jerôme Barrant**, leader del programma RFID Michelin. *“Grazie a una forte collaborazione con Murata, è stata sviluppata una nuova soluzione efficiente ed economica, che consente a Michelin di rivolgersi a un mercato più ampio. Questa nuova generazione di chip RFID è già presente in oltre quattro milioni di pneumatici Michelin. Poiché la tecnologia è disponibile, d'ora in poi, anche per qualsiasi altro produttore di pneumatici, ciò ne favorirà l'adozione sul mercato”.*

Attualmente, Michelin utilizza gli RFID nei veicoli commerciali, come camion, autobus e autovetture, ma sta lavorando per espandere questo lancio al 100% dei suoi pneumatici dal 2024. È importante sottolineare che l'azienda prevede che tutti i principali attori del mercato abbracceranno questa tecnologia per migliorare la tracciabilità dei pneumatici.

“Murata continuerà a migliorare le tecnologie per soluzioni innovative e contribuirà alle attività di gestione dei pneumatici durante tutto il loro ciclo di vita e al miglioramento dell'esperienza del cliente”, afferma **Masamichi Ando**, Senior Director of RFID Business Department di Murata.

Murata ha una vasta esperienza e conoscenza della tecnologia RF e del downsizing. Migliorare l'affidabilità rispetto ai tag RFID esistenti, riducendo al minimo i costi, sono stati fattori critici durante lo sviluppo del tag RFID incorporabile nel pneumatico. Progettato e prodotto da Murata, il modulo RFID ha all'incirca le dimensioni di un chicco di riso: 1×1×6 mm. Inserendolo in una semplice antenna a molla progettata e prodotta da HANA Technologies, il tag RFID raggiunge l'architettura di comunicazione più semplice, consentendogli di collegarsi all'ecosistema dei pneumatici.

Oltre alla fornitura di questo modulo RFID, Murata sarà in grado di offrire la propria piattaforma [id-Bridge™](#) (middleware RFID), che elabora e interpreta i dati trasmessi dal tag RFID incorporabile nel pneumatico in conformità alle norme ISO.