

Un'ulteriore evoluzione della tecnologia proprietaria DWS (Deflation Warning System) di Sumitomo Rubber Industries, consente di individuare le condizioni stradali, il carico dei pneumatici e altre informazioni senza la necessità di sensori dedicati. SRI chiama questa nuova tecnologia Sensing Core e dice di ottenere le informazioni di cui sopra analizzando la velocità di rotazione della ruota.

DWS analizza i segnali di velocità della ruota derivanti dalla rotazione del pneumatico e usa queste informazioni per rilevare e notificare al conducente le diminuzioni della pressione dell'aria del pneumatico. Questa tecnologia è stata lanciata per la prima volta sul mercato europeo nel 2003 con la sua installazione nella BMW Serie 5 (E60), come componente del sistema DSC (Dynamic Stability Control) del veicolo. SRI riferisce che la tecnologia DWS è stata adottata da numerosi produttori di automobili e ora si può trovare come una funzionalità standard di fabbrica in molti veicoli in tutto il mondo.

“Sulla base del know-how tecnico che abbiamo coltivato nello sviluppo di DWS, Sensing Core è la prossima evoluzione della tecnologia DWS, un avanzamento che elimina la necessità di un sensore aggiuntivo dedicato, utilizzando invece un software all'avanguardia per rilevare la pressione dei pneumatici direttamente dai segnali di velocità della ruota esistenti, riducendo così i costi di installazione e eliminando la necessità di manutenzione.”

SRI ha spiegato che la tecnologia Sensing Core utilizza un algoritmo proprietario per rilevare vari tipi di informazioni, basandosi su ciò che è conosciuto su ciascun pneumatico specifico. Le informazioni vengono poi condivise con il conducente e con il veicolo stesso. “Questo avanzato algoritmo incorpora e sfrutta a pieno la nostra vasta conoscenza delle diverse proprietà dei pneumatici, acquisite attraverso oltre 100 anni di esperienza nello sviluppo di pneumatici”, afferma l'azienda.

Inoltre, analizzando ed eseguendo l'elaborazione statistica dei segnali di velocità delle ruote, Sensing Core non solo è in grado di rilevare diminuzioni della pressione dei pneumatici, ma può anche stimare se e quanto scivolosa è una strada, il carico applicato a ogni pneumatico e altre informazioni in tempo reale. “E possiamo anche guardare ad ulteriori passi in questa tecnologia in futuro, tra cui la capacità di stimare i danni e l'usura dei pneumatici, nonché la capacità di raccogliere e analizzare i dati in cloud per condividere queste informazioni con altri veicoli”, afferma SRI.

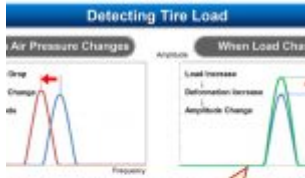
Il produttore sostiene che Sensing Core non è solo una tecnologia che contribuisce ad aumentare la sicurezza dei conducenti e dei passeggeri, ma prevede anche che svolgerà un ruolo importante nel rapido avanzamento della tecnologia dei veicoli autonomi nel prossimo futuro. “SRI è impegnata a portare avanti lo sviluppo di tecnologie avanzate in modo da

poter continuare a contribuire allo sviluppo di una società mobile più sicura e più rispettosa dell'ambiente.”

Detecting Road Conditions (Slipperiness)



**Provides Driver with Useful Warnings
 Detects & Analyzes Road Condition Data on the
 Sharing with Other Vehicles**



SENSING CORE™ can estimate the load distribution of each tire by analyzing its frequency response characteristics among all four tires.

**Optimizes Distribution of Braking Force
 Detects Vehicle Posture on Curves or When
 Changing Lanes**