

Poiché i veicoli - e l'ambiente circostante - comunicano in quantità e autonomia sempre maggiori nel nostro mondo sempre più connesso, i dati sono una chiave importante in questo ecosistema. Attraverso i sensori e la connettività, le gomme ora ci parlano: ci sono molte ragioni per cui dovremmo ascoltarle.

I pneumatici "intelligenti" e connessi non solo possono aiutarci a risparmiare tempo, costi e migliorare la sicurezza, ma possono anche fornire informazioni ai veicoli autonomi. Entro il 2027, Goodyear mira a reinventare il mondo dei pneumatici e dei servizi, fornendo dati, sensori e intelligenza artificiale in tutti i suoi nuovi prodotti. Con un focus sulle flotte, autonome, connesse, elettriche e sostenibili (FACES), l'azienda si sta trasformando da produttrice di pneumatici a facilitatrice di mobilità.

Soluzioni connesse

La suite di tecnologie per l'intelligenza dei pneumatici SightLine di Goodyear comprende soluzioni connesse che possono, attraverso l'uso di dati in tempo reale e la profonda comprensione della dinamica dei pneumatici, aiutare a identificare e affrontare i problemi prima che diventino visibili.

*"L'idea alla base di Goodyear SightLine è di democratizzare l'intelligence sui pneumatici", afferma **Sosia Causeret Josten**, specialista Goodyear SightLine New Venture.*

"L'intelligenza dei pneumatici non è una novità. È comune nelle applicazioni specialistiche, ma ora è giunto il momento che diventi più ampiamente disponibile per tutti i conducenti e i veicoli".

Sebbene SightLine sia un concetto generale, il primo settore di interesse sono le flotte di furgoni nei settori dell'edilizia, dei servizi sul campo e delle consegne dell'ultimo miglio.

"Nella prima applicazione, SightLine offre diverse opzioni, dalla soluzione completa che include sensori per pneumatici e un dongle collegato alla porta OBD del veicolo a una piena integrazione con i sistemi telematici esistenti, tutte autorizzate a trasmettere dati in tempo reale al cloud SightLine dove viene elaborato in un algoritmo intelligente", spiega Causeret Josten.

"Questa connettività offre agli operatori e ai conducenti delle flotte le informazioni per gestire le flotte in modo più efficiente, prevenendo i tempi di fermo relativi ai pneumatici e riducendo i costi di guasto", afferma Causeret Josten. "Uno dei vantaggi consiste nell'aiutare a regolare le operazioni della flotta e ridurre al minimo le interruzioni operative, ad esempio attraverso un monitoraggio costante e reazioni più tempestive".

Come prodotto digitale, nuove funzionalità verranno rilasciate su base continuativa.

La prima fase delle funzionalità di Goodyear SightLine include il rilevamento delle perdite di pressione, il monitoraggio dei pneumatici dei veicoli parcheggiati e il monitoraggio della pressione dei pneumatici. Gli elementi futuri previsti comprenderanno la localizzazione automatica dei pneumatici, il risparmio di carburante attraverso il monitoraggio ottimale della pressione dei pneumatici, la stima del carico dei pneumatici, il chilometraggio, l'attrito stradale, l'identificazione dei pneumatici e il monitoraggio dell'usura del battistrada.

Guardando al futuro, Goodyear SightLine può essere integrato anche nei veicoli delle case automobilistiche, consentendo importanti funzioni di sicurezza per informare i sistemi di controllo del veicolo. Gli avvisi sull'aquaplaning e il monitoraggio generale della salute degli pneumatici saranno funzioni utili che seguiranno.

Efficienza dei costi e delle operazioni

“In termini di esperienza del cliente, Goodyear mira a rendere l'intero processo di proprietà, manutenzione e guida di un veicolo più fluido e senza attriti”, afferma Causeret Josten. *“Ciò può significare che, se viene ricevuto un avviso che dice che le gomme arriveranno a fine vita nei prossimi 500 chilometri, un'app fisserà un incontro con un rivenditore di pneumatici preferito. Ciò significa che il giorno in cui il veicolo è in officina, le gomme saranno disponibili: l'operatore o il conducente non deve pensare o fare nulla. Tutto è gestito per loro.”*

Ciò offre efficienze sia in termini di costi che di funzionamento.

Le funzionalità di miglioramento delle prestazioni sono un'altra area in cui le tecnologie di Goodyear SightLine apportano vantaggi, in particolare in termini di sicurezza. *“In genere, indipendentemente dalle gomme che si utilizzano, il sistema ABS reagisce sempre allo stesso modo”,* spiega Causeret Josten. *“Tuttavia, se l'ABS sa che il veicolo sta utilizzando pneumatici estivi semi-usurati, può reagire più rapidamente e ridurre gli spazi di arresto. Questo vantaggio può svolgere un ruolo importante in un futuro autonomo in cui il veicolo deve reagire da solo.”*

Tecnologie come questa possono avere ruoli ancora più vitali. In futuro, se i pneumatici di un veicolo sono usurati, quel veicolo potrebbe non avviarsi. Per i veicoli autonomi, questo potrebbe essere un vantaggio, riducendo il rischio di incidenti.

Quali altri benefici futuri potrebbe portare la tecnologia? È possibile raccogliere feedback

sulle condizioni della strada e dei pneumatici, promuovendo ulteriori miglioramenti della sicurezza. I dati dell'intelligence sui pneumatici possono anche apportare miglioramenti alla precisione nelle tecnologie dei sistemi avanzati di assistenza alla guida (ADAS) e in quelle relative ai veicoli autonomi connessi.

Connesso e personalizzato

Attualmente in un programma pilota, Goodyear SightLine incorporerà molti sottoinsiemi di dati e sarà quindi disponibile in vari pacchetti per creare soluzioni più personalizzate per le flotte. Un gruppo di valutazione globale di oltre 1.000 veicoli sta attualmente testando Goodyear SightLine, pronto per una potenziale implementazione più ampia entro la fine del 2022.