Bridgestone Corporation ha annunciato di aver sviluppato una nuova tecnologia per la stima dell'usura dei pneumatici e della profondità del battistrada. Questa tecnologia innovativa si basa sul concept Contact Area Information Sensing (CAIS), presentato per la prima volta tre anni fa.

Come noto, quando il battistrada si usura, la capacità di aderenza sul bagnato del pneumatico può diminuire. Inoltre, un pneumatico che ha subito un'usura estremamente irregolare può provocare un cattivo funzionamento del veicolo.

La nuova tecnologia utilizza sensori collegati all'interno dei pneumatici per ottenere informazioni sui cambiamenti nelle condizioni del battistrada durante la guida. Analizzando queste informazioni, la tecnologia stima l'usura del battistrada e fornisce al guidatore un monitoraggio in tempo reale delle condizioni dei pneumatici. Fornendo informazioni sulla gomma in tempo reale, come ad esempio la profondità del battistrada residuo e se le gomme stanno subendo un'usura irregolare, la tecnologia di Bridgestone contribuirà a migliorare le condizioni di guida, consentendo agli utenti di valutare il momento più appropriato per la sostituzione dei pneumatici. Inoltre, questa tecnologia aiuta a prevenire l'usura irregolare, consentendo ai consumatori di comprendere meglio il momento ottimale per la rotazione dei pneumatici, garantendo loro in tal modo la massima efficienza possibile.

In questo modo, Bridgestone spera di aiutare i clienti a ridurre i costi, aumentando al contempo la sicurezza.

Come funziona il CAIS:

Come funziona la Wear Estimating Technology

(1) I sensori di accelerazione inseriti all'interno dei pneumatici rilevano disuguaglianze nel battistrada. Questa informazione viene poi trasmessa alle apparecchiature di analisi montate sul veicolo tramite comunicazioni wireless. Il sensore è alimentato da un generatore, anch'esso installato all'interno del pneumatico.

(2) Gli strumenti analitici montati su veicolo analizzano i dati trasmessi in tempo reale per valutare lo stato di usura dei pneumatici.

(3) Stimando lo stato di usura dei pneumatici, la tecnologia consente agli utenti di sostituire

i pneumatici prima che il battistrada sia completamente usurato, e aiuta anche a capire meglio il momento ottimale per la rotazione dei pneumatici. Nel complesso, questa tecnologia può contribuire ad una guida più sicura e a ridurre i costi per gli utenti.