

Yokohama Rubber ha annunciato di aver fatto nuovi progressi nella tecnologia aerodinamica che controlla il flusso d'aria intorno al pneumatico in movimento. Il nuovo sviluppo riduce la resistenza aerodinamica del veicolo e la portanza e la sua applicazione porterà alla realizzazione di nuovi prodotti che aumenteranno l'efficienza del carburante e la sicurezza dei veicoli.

In seguito agli studi nel campo della resistenza al rotolamento, Yokohama Rubber ha concentrato le sue ricerche sulla tecnologia aerodinamica per la riduzione della resistenza dell'aria, utilizzando anche la simulazione aerodinamica a partire dal 2010. Nel mese di dicembre 2012, Yokohama Rubber ha sviluppato una tecnologia per la disposizione di alette a forma di pinna sulla parete interna del pneumatico per ridurre la resistenza aerodinamica all'interno dei passaruota. L'ultima evoluzione cerca di controllare il flusso aerodinamico utilizzando una nuova pinna situata vicino alla spalla del pneumatico che aiuta a ridurre la resistenza aerodinamica del veicolo quando, ruotando, si trova sulla parte superiore del pneumatico e la portanza quando è nella parte inferiore. Inoltre, è stato condotto uno studio su larga scala in collaborazione con un team guidato dal professor Shigeru Obayashi dell'Istituto di scienza dei fluidi Tohoku University; questo studio ha utilizzato un supercomputer "K" per eseguire simulazioni aerodinamiche a valori di parametri diversi, per determinare l'impatto dei cambiamenti nei valori dei parametri su un risultato desiderato. Questo studio ha portato a nuove conoscenze sul posizionamento ottimale delle alette sulla superficie del pneumatico, al fine di migliorare l'aerodinamica dei pneumatici.



Lo studio aereodinamico di un pneumatico normale

Ad oggi, la ricerca di Yokohama Rubber sulla tecnologia aerodinamica ha reso possibile lo sviluppo di un certo numero di nuovi modelli di pneumatici che riducono il consumo di carburante del veicolo. L'ultima innovazione consentirà un posizionamento più ottimale delle fossette e delle pinne, che a loro volta ridurranno il consumo di carburante e miglioreranno le prestazioni anche in altri campi. Il pneumatico aerodinamico con il nuovo modello a pinna sarà in mostra allo stand Yokohama al 44° Tokyo Motor Show 2015, che si terrà dal 28 ottobre al Tokyo Big Sight a Tokyo, Giappone.



A sinistra un pneumatico standard, a destra uno aereodinamico

© riproduzione riservata
pubblicato il 19 / 10 / 2015