

Pneumatico non pneumatico

Bridgestone presenta la seconda generazione della ruota airless in resina termoplastica.

2 dicembre 2013 07:40

Pneumatico senzaTM aria, quindi a tutti gli effetti non è pneumatico: la proposta della giapponese Bridgestone al Tokyo Motor Show 2013, seconda generazione dell'TM Air Free Concept (Non-Pneumatic) Tire presentato per la prima volta due anni fa allo stesso salone.



L'innovativa ruota, oggi con migliorata resistenza al carico, è costituita da una fitta struttura di lamelle in resina termoplastica, che fungono da raggi, ancorati ad un sottile battistrada in gomma, entrambi facilmente riciclabili. La sostenibilità ambientale è esaltata dalla bassa resistenza al rotolamento, che riduce i consumi di carburante: circa il 90% dell'energia che si perde nel rotolamento - spiega la società - è dovuta al continuo cambiamento della forma dello pneumatico che si deforma quando incontra l'asfalto.

Senza dimenticare che non essendo presente una camera d'aria, gli interventi di manutenzione sono meno frequenti e non c'è rischio di forature.

Le ruote non sono ancora pronte per sostituire gli pneumatici esistenti: sono infatti testate per equipaggiare veicoli fino a 410 kg, che si muovono ad una velocità massima di 60 km/h, anche se in due anni i progressi sono stati notevoli: la prima generazione di pneumatici airless, presentata da Bridgestone nel 2011, era infatti adatta per veicoli sotto il quintale di peso, con velocità massima di 6 km/h.

La ricerca continua sia sul fronte dei materiali utilizzati, sia sul disegno dei raggi, utilizzando il metodo a elementi finiti (FEM), per ridurre lo stress e la deformazione dell'area interna della ruota.

L'obiettivo è poter equipaggiare in futuro veicoli ultraleggeri per uso urbano destinati ad ospitare uno o due passeggeri. E più avanti, chissà, forse anche automobili di serie!

© Polimerica - Riproduzione riservata