

Con il debutto del pneumatico per aviazione commerciale **Air X Sky Light** al Paris Air Show di fine giugno, Michelin afferma che si tratta di una prima mondiale.

Il nuovo pneumatico è dal 10 al 20% più leggero rispetto alle generazioni precedenti e questo *“importante risparmio di peso”* è accompagnato da *“migliori prestazioni a lungo termine”*, come il Landing Per Tread (LPT). Il produttore prevede una durata maggiore del 15-20% per Air X Sky Light rispetto ai prodotti equivalenti di vecchia generazione.

Il peso è un vincolo importante per gli aerei e ogni chilogrammo conta. Pertanto, Michelin ritiene che la riduzione del peso di Air X Sky Light *“rappresenti in realtà un sostanziale risparmio di carburante”* sia per gli aeromobili attuali che per quelli futuri, con meno emissioni di CO2 nell'ambiente.

Per fare degli esempi, secondo Michelin aeromobili a fusoliera stretta come l'Airbus A320 o il Boeing 727 potrebbero essere più leggeri di 75 kg, mentre gli aerei a fusoliera larga, come l'Airbus A350 o il Boeing 777, potrebbero perdere fino a 250 kg dalla marcia principale.

“Di conseguenza, per una flotta di 40 aeromobili a lungo raggio, la riduzione del peso dei pneumatici da sola potrebbe consentire un risparmio di 900.000 dollari in carburante per jet all'anno e rappresentare una riduzione delle emissioni di CO2 di 3.400 tonnellate”, afferma Michelin. *“Per una flotta di 100 aeromobili a medio raggio, il risparmio di carburante per jet sarebbe di 600.000 dollari, con una riduzione di 2.200 tonnellate di CO2 in un anno”*.

Focus sulla riduzione del peso

Durante la progettazione di Air X Sky Light, Michelin afferma di aver iniziato con una valutazione ambientale completa e standardizzata del ciclo di vita degli pneumatici: ha scoperto che il peso è *“di gran lunga il parametro con il maggiore impatto”* (dal 90 al 98%) durante la fase di utilizzo. Trasportare un pneumatico ad alta quota consuma infatti molta energia. Inoltre i pneumatici su un carrello di atterraggio possono pesare fino a 2.000 kg o più, quindi ridurre il peso è una grande sfida.

Importanti innovazioni rivoluzionarie

Secondo Michelin, Air X Sky Light è il risultato di *“molteplici innovazioni rivoluzionarie”* nell'architettura dei pneumatici, nei materiali utilizzati e nei processi di produzione.

Il produttore di pneumatici ha ottenuto questo miglioramento dal 15 al 20% nella durata della vita, grazie all'architettura della corona e a un'impronta ottimizzata. *“Queste*

prestazioni sono rese possibili dall'uso di materiali di rivestimento ultra-resistenti e da cavi e tessuti ibridi di ultima generazione", dice l'azienda. Il pneumatico di nuova generazione utilizza anche materiali più sostenibili rispetto al suo predecessore, "in linea con l'obiettivo del Gruppo Michelin di utilizzare materiali sostenibili al 100% entro il 2050".

Infine, a livello industriale, Michelin ha sviluppato processi produttivi innovativi all'interno dello stabilimento di Bourges in Francia, dedicato alle attività aeronautiche.

Compatibile con PresSense

Air X Sky Light è compatibile al 100% con l'offerta di pneumatici connessi PresSense, che Michelin ha sviluppato in collaborazione con Safran.

Con Michelin Air X Sky Light rivolto al mercato dell'aviazione commerciale, Michelin definirà la gamma di dimensioni dei pneumatici che offre in base alle *"priorità delle compagnie aeree e dei produttori di aeromobili"*. L'azienda sottolinea, infatti, che lo sviluppo di una nuova dimensione richiede tra i due e i tre anni ed è soggetto a *"regole di omologazione e certificazione estremamente esigenti"*. Le dimensioni saranno approvate per l'installazione su nuovi aeromobili e saranno oggetto di accordi di retrofit su aeromobili esistenti, in collaborazione con i costruttori, le compagnie aeree e le autorità aeronautiche.

Uno dei primi ad adottare l'Air X Sky Light è Dassault Aviation, che equipaggerà il suo nuovo business jet Falcon 10X con questo pneumatico.