

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.