

Lisboa, 7 de outubro de 2025

Michelin apoia Voliris no desenvolvimento da sua aeronave de última geração: a NATAC

- Michelin Inflatable Solutions e Voliris colaboram no desenvolvimento de uma inovadora solução de transporte de mercadorias: a NATAC¹
- Michelin aporta a sua experiência e especialização em materiais, e respetiva montagem, com compósitos poliméricos que respondem às exigências técnicas desta aeronave pioneira
- Novo exemplo da capacidade de inovação da Michelin a serviço de um projeto para descarbonizar o transporte aéreo de mercadorias



Copyright: Voliris

Michelin e Voliris juntam forças para desenvolver uma aeronave inovadora

A Michelin Inflatable Solutions, uma filial da Michelin especializada em estruturas insufláveis ultraligeiras, colaborará no desenvolvimento da NATAC, o vaivém aéreo de transporte automatizado para contentores desenvolvido pela empresa Voliris. A Michelin Inflatable Solutions coloca a sua experiência em compósitos, e na respetiva montagem, ao serviço de produtos tecnológicos em crescimento. Através do desenvolvimento de métodos industriais inovadores para a montagem de têxteis técnicos, a Michelin partilha os seus conhecimentos sobre materiais para apoiar o fabrico da cobertura alar da NATAC, que tem como objetivo transportar mercadorias sem emissões de CO₂, graças a uma asa volante adaptada a zonas com infraestruturas limitadas. Mais pesado que o ar, este projeto de aeronave não necessita lastro no momento de depositar a sua carga, podendo, assim, transformar o sector do transporte aéreo de mercadorias.

¹ Navette Aérienne de Transport Automatique de Conteneurs



Michelin coloca a sua capacidade de inovação, e a sua experiência em compostos poliméricos, e respetiva montagem, ao serviço do desenvolvimento de aeronaves

O invólucro da asa é um dos elementos mais inovadores da NATAC, devido às importantes limitações técnicas a que está sujeita. Segmentada em cinco lóbulos, possui um volume total de 25 000 m³, e chega dobrada ao local de utilização antes de ser insuflada. A sua geometria mantém-se através de um sistema de poleias, que faz variar o seu volume ajustando a sua forma aerodinâmica a diferentes altitudes. Além desta tensão interna, a cobertura deve suportar as fortes solicitações externas provenientes dos cabos nos quais é suspensa a carga a transportar (até 30 T), as tensões mecânicas criadas pela pressão de insuflação sobre uma grande superfície (8 000 m²), e a necessidade de se manter estanque ao hélio e, em última instância, ao hidrogénio.

Através de sua filial Michelin Inflatable Solutions, a Michelin mobiliza a sua experiência em coberturas têxteis técnicas para a qualificação dos materiais constituintes da cobertura flexível, até ao desenvolvimento dos processos de montagem.

A Voliris e a Michelin Inflatable Solutions preveem fabricar um primeiro demonstrador à escala real da asa NATAC até 2028, com o intuito de realizar testes em terra, e de validar a implementação in situ do vaivém. Este demonstrador será o segundo elemento-chave do projeto NATAC da Voliris, após os bem-sucedidos testes de voo de um protótipo à escala 1/7 do vaivém. Para poder operar em qualquer zona, a NATAC possui uma particularidade: pode ser transportada em 10 contentores standard de 40 pés, e é montada diretamente no local de descolagem. Por isso, a cobertura deve ser dobrável sem comprometer a respetiva integridade, o que representa um desafio adicional para a Michelin Inflatable Solutions, que deverá inovar combinando a ciência dos materiais com o domínio das limitações relacionadas com a dobragem.

A aeronave NATAC, uma solução futurista e inovadora para a descarbonização do transporte aéreo de mercadorias

Este vaivém aéreo é uma solução híbrida, que combina as características dos dirigíveis e dos aviões de carga. A NATAC não necessita de uma pista pavimentada para descolar, o que permite lutar contra a artificialização do solo. Para transportar carga sem emissões de CO₂, a aeronave foi concebida para ser 100% compatível com o hidrogénio, que, a longo prazo, será utilizado enquanto combustível e gás de elevação. Por último, o seu sistema de voo autónomo torna possível operações seguras e sem pessoal a bordo, o que lhe permite chegar a zonas de difícil acesso, ou desprovidas de infraestruturas pesadas. Ao associar-se à Voliris, a Michelin Inflatable Solutions está a dar forma ao futuro dos compósitos e do transporte aéreo de mercadorias.



Acerca de Voliris

Voliris es una filial del grupo industrial NYFI. Voliris es un diseñador y operador de aeronaves respaldado por Alain Bernard desde 2003. Para satisfacer las necesidades más exigentes del transporte de mercancías de gran tamaño y contenedores, al tiempo que se promueven soluciones de descarbonización, Voliris está desarrollando el NATAC, un transbordador aéreo autónomo que permite el transporte de cargas pesadas sin sobrecargar las infraestructuras existentes y abre el acceso a zonas geográficas anteriormente aisladas. Al no necesitar pistas pavimentadas, contribuye a limitar el impacto de la artificialización del suelo. Con este proyecto, Voliris pretende reinventar una logística eficiente en términos de infraestructuras.

Acerca de Michelin

Michelin está construyendo un líder mundial en composites y experiencias que cambian vidas. Pionera en la ciencia de los materiales desde hace más de 130 años, Michelin aprovecha su experiencia única para contribuir significativamente al progreso humano y a un mundo más sostenible.

Gracias a su incomparable dominio de los compuestos poliméricos, Michelin innova constantemente para fabricar neumáticos de alta calidad y componentes críticos para sectores tan exigentes como la movilidad, la construcción, la aeronáutica, la energía baja en carbono y la sanidad.

El cuidado que pone en sus productos y el profundo conocimiento del cliente inspiran a Michelin a ofrecer las mejores experiencias. Estas comprenden desde soluciones basadas en datos e inteligencia artificial para flotas profesionales hasta el descubrimiento de excelentes restaurantes y hoteles recomendados por la Guía MICHELIN.

Sobre a Michelin

A Michelin está a construir uma empresa líder mundial no fabrico de compósitos, e em experiências que transformam a nossa vida. Pioneira na ciência dos materiais desde há mais de 130 anos, a Michelin aproveita a sua experiência única para contribuir significativamente para o progresso humano, e para um mundo mais sustentável.

Graças ao seu incomparável domínio dos compostos poliméricos, a Michelin inova permanentemente, para fabricar pneus de alta qualidade, e componentes fundamentais para sectores tão exigentes como a mobilidade, a construção, a aeronáutica, a energia baixa em carbono, e a saúde.

O cuidado que coloca nos seus produtos, e o profundo conhecimento do cliente, inspiram a Michelin a oferecer as melhores experiências. Estas compreendem desde soluções baseadas em dados e inteligência artificial, para frotas profissionais, até à descoberta de excelentes restaurantes e hotéis recomendados pelo Guia Michelin.

DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO CORPORATIVA
comunicacion-ib@michelin.com

www.michelin.pt

X [@MichelinNews](#) f [@Michelinportugal](#) in [@Michelin](#)

Glorieta de Bibendum nº1 – 47009 Valladolid – ESPANHA