



PRESS RELEASE

Institucional

Solução da Michelin para descarbonizar transporte marítimo iniciará produção em 2025

Vela WISAMO usa propulsão eólica para melhorar pegada ambiental de navios mercantes

Em um momento em que o comércio internacional se encontra em permanente crescimento, com uma previsão de que os fluxos tripliquem até o fim de 2050, a Organização Marítima Internacional (OMI) revisou, em julho de 2023, a estratégia para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa provenientes do transporte marítimo.

A meta prevê:

- Maior ambição para alcançar o objetivo de zero emissões líquidas de gases com efeito de estufa em 2050;
- Pontos de controle indicativos destinados a reduzir as emissões em pelo menos 20% (com o objetivo de alcançar 30%) para 2030, e em pelo menos 70% (com o objetivo de chegar a 80%) para 2040, na comparação com os níveis de 2008.

Ao mesmo tempo em que as metas de desenvolvem, a Michelin implementa sua estratégia "Michelin In Motion 2030", baseada no desenvolvimento equilibrado entre Pessoas, Performance e Planeta. Esta estratégia pretende conquistar novos mercados, desenvolvendo novas áreas de negócio de alto valor agregado com, em torno e além dos pneus. Graças à sua solução de propulsão eólica, a WISAMO faz parte da estratégia ambiental do grupo Michelin.

A solução da Michelin para descarbonizar o transporte marítimo

A WISAMO (Wing Sail Mobility) é uma iniciativa do grupo Michelin para contribuir para a descarbonização do transporte marítimo, melhorando a pegada ambiental dos navios mercantes através da redução do consumo de combustível e das emissões de gases com efeito de estufa.

Para cumprir esta ambição, a WISAMO está desenvolvendo uma solução de propulsão eólica que utiliza a força do vento para criar impulso e fazer avançar os navios. Com a forma de uma grande vela inflável, ela pode ser utilizada como modo de propulsão principal ou em modo híbrido, aportando um impulso adicional ao do motor da embarcação. A tecnologia WISAMO tem três elementos-chave:

- Um mastro telescópico retrátil que se monta e recolhe automaticamente;
- Uma vela fabricada com um tecido leve e resistente inflado por ventiladores, para adotar uma forma de asa com um perfil simétrico;
- Um sistema de controle automatizado responsável por gerir as operações de montagem e de recolhimento da vela, otimizando a performance e garantindo a segurança de acordo com as condições meteorológicas.

Institucional

A superfície total da vela içada é de 800 metros quadrados e a instalação pode incluir de uma a seis asas, oferecendo uma superfície total de praticamente 5000 metros quadrados, dependendo da embarcação. Com uma altura máxima de 60 metros, o mastro é totalmente retrátil e pode se adaptar às condições meteorológicas.

Vantagens da solução WISAMO

Adaptável a todo o tipo de navios mercantes (ro-ro, graneleiros e porta-contentores, por exemplo), a solução WISAMO foi concebida tanto para poder reequipar facilmente embarcações, como para ser incorporada, enquanto equipamento de origem, no design de navios de nova construção.

A tecnologia oferece três vantagens-chave:

Facilidade de utilização

- O sistema é totalmente autônomo, para otimizar a performance e uma utilização com total segurança;
- Requer apenas uma formação mínima por parte da tripulação;
- O mastro telescópico adapta-se às limitações portuárias.

Robustez

- A inflação a baixa pressão mediante ventiladores protege os componentes contra o desgaste prematuro;
- Os ventiladores garantem que a vela pode continuar a exercer a sua função, inclusivamente no caso de um furo ou de um rasgão, ao manter a sua forma a baixa pressão.

Rentabilidade

- Em função do desenho da embarcação e da velocidade da rota escolhida, a redução estimada do consumo de combustível pode alcançar até 20% no caso da adaptação como reequipamento, ou até mais nas embarcações novas;
- Uma solução que cumpre os requisitos CII e EEXI da OMI;
- Ótima recuperação do investimento graças à poupança obtida.

Linha do tempo

As equipas de pesquisa e desenvolvimento da Michelin na Suíça desenvolvem esta tecnologia desde 2020.

2021: É instalado o primeiro protótipo de vela de 100 m² no iate do navegador francês Michel Desjoyeaux, para testar a tecnologia e identificar as áreas a melhorar;



PRESS RELEASE

Institucional

2022: A equipe da WISAMO transfere-se para Nantes (França) para centrar no ecossistema do transporte marítimo. É assinado um acordo de colaboração com a Compagnie Maritime Nantaise;

2023: É instalado um segundo protótipo de 100 m² no navio de marinha mercante MN Pelicanl para ser testado em condições reais no Golfo da Biscaia, entre Pool (Reino Unido) e Bilbao (Espanha). Nesta ocasião, o sistema foi reforçado para resistir aos fortes ventos de inverno, com o objetivo de comprovar a sua robustez, o funcionamento da mecânica de içar e recolher da vela e de testar o sistema num ambiente de transporte marítimo. O protótipo será desmontado no fim de 2023, o que marcará a conclusão da primeira fase de testes em condições reais.

Fim de 2023: A equipe técnica transfere-se para Vannes para desenvolver e montar os protótipos da vela com 800 m² de superfície à escala 1/1, um marco no plano de desenvolvimento técnico da WISAMO.

Início de 2024: As instalações da Michelin em Vannes vão receber oficinas de montagem da primeira série de produção e será colocada em marcha a industrialização em grande escala.

2025: Início dos testes em terra da asa em escala real – prova de conceito – e entrega da primeira série, prevista para 2026.

Sobre a Michelin

A Michelin, líder do segmento de pneus, se dedica ao desenvolvimento da mobilidade de seus clientes, de forma sustentável, criando e distribuindo os pneus, serviços e soluções mais adequados às suas necessidades; fornecendo serviços digitais, mapas e guias, para ajudá-los a tornar suas viagens experiências únicas; e desenvolvendo materiais de alta tecnologia, que atendem à indústria da mobilidade. Sediada em Clermont-Ferrand (França), a Michelin está presente em 175 países, emprega mais de 132.200 pessoas em todo o mundo e dispõe de 67 centros de produção implantados que fabricaram cerca de 167 milhões de pneus em 2022 (www.michelin.com.br).