Alpine A110 E-ternité: El prototipo eléctrico que revoluciona la industria con el uso innovador del lino

Motor | 27/07/2023



El lino se ha empleado en diversas partes del Alpine A110 E-ternité, como el capó, el techo, la luneta trasera, las carcasas de los asientos y el futuro faldón trasero

En el mundo del automovilismo, Alpine es conocida por su enfoque en el rendimiento y la constante búsqueda de innovaciones. En su camino hacia la descarbonización y manteniendo la ligereza como un pilar clave en sus desarrollos, la marca ha emprendido una investigación pionera sobre la aplicación del lino en la fabricación de sus vehículos. Esta apuesta se materializó con la presentación del prototipo Alpine A110 E-ternité 100% eléctrico en el Gran Premio de Francia de Fórmula 1, en julio de 2022.

El Alpine A110 E-ternité es más que un simple prototipo, ya que cumple la función de un laboratorio rodante para probar las innovaciones que llevarán a Alpine a alcanzar su ambicioso "Dream Garage". Este modelo logra conservar la agilidad legendaria de Alpine y, al mismo tiempo, ofrecer una ligereza sin igual para un coche eléctrico de su segmento. A pesar de que incorpora 392 kg de baterías, su peso total de 1.378 kg es solo 258 kg más pesado que un A110 convencional. Esta cifra ha sido posible gracias al uso del lino como un material sostenible y de bajo impacto ambiental.

El lino se ha empleado en diversas partes del Alpine A110 E-ternité, como el capó, el techo, la

luneta trasera, las carcasas de los asientos y el futuro faldón trasero. Esta elección se basa en el hecho de que el lino es un material de origen biológico que requiere menos energía para su producción en comparación con las fibras de carbono utilizadas comúnmente en la fabricación de coches deportivos. Su baja densidad y propiedades acústicas, junto con su ligereza y resistencia, lo convierten en una opción prometedora. Además, el lino utilizado proviene de la cooperativa Terre de Lin, situada cerca de Dieppe, lugar de nacimiento de la marca Alpine, y es responsable del 15% de la producción mundial de lino.

El proceso de desarrollo de estas piezas de carrocería sostenible ha sido liderado por el equipo de Florent, responsable de concepción de accesorios exteriores de Alpine, que trabaja en el laboratorio ALP'INNOV CENTER ubicado en Les Ulis.

El camino desde la semilla hasta el vehículo ha sido un proceso fascinante. Antes de que el laboratorio de Alpine reciba el lino, su socio Terre de Lin lleva a cabo un proceso minucioso de fabricación. La siembra del lino se realiza en primavera y se cosecha a principios del verano. Luego, el lino se coloca en filas en los campos para secarse y, posteriormente, las fibras se separan del tallo mediante un proceso de enriamiento natural. A continuación, el lino se procesa en balas de 250 kg y se separan las fibras de la corteza mediante procesos mecánicos. Una vez que las fibras están homogeneizadas, se forman cintas que se envían para su hilado. El lino tejido, compuesto principalmente por lino y en colaboración con el departamento de diseño de Alpine, es bimaterial, con un 95% de lino y un 5% de hilo de algodón tejidos a 45 grados. Luego se impregna con resina epoxi y se coloca en un molde con la orientación y el número de pliegues necesarios. Una vez desmoldeada, la pieza se recorta manualmente y se ensambla en el ALP'INNOV CENTER.

El lino ha demostrado ser un material prometedor para Alpine, con piezas fabricadas en lino que son un 30% más ligeras que las de aluminio, aunque un 20% más pesadas que las de carbono. La marca continúa investigando para lograr una mayor ligereza y sostenibilidad, y estudia nuevas aplicaciones del lino en la fabricación de coches y otros materiales como vidrio y carbono.

La pasión de Alpine por mejorar sus vehículos y su enfoque en la sostenibilidad se reflejan en cada paso que dan hacia un futuro más prometedor y respetuoso con el medio ambiente. Con el lino como vector de innovación, Alpine está liderando el camino hacia una nueva generación de coches deportivos más ecológicos y de alto rendimiento.

Autor: Redacció