

Calidad Excepcional. Soporte Incomparable.

Debate del Impulsor Volkswagen: ¿Plástico o Metal? P-2030

Desde hace tiempo, la calidad de la bomba de agua del impulsor Volkswagen (o más bien, la falta de calidad) ha sido cuestionada. Esto hizo que muchos técnicos buscaran una bomba fabricada con un impulsor de metal en lugar de uno de plástico.

La bomba de agua Volkswagen de EO siempre ha sido manufacturada con un impulsor de plástico. Originalmente, los impulsores eran moldeados a partir de un plástico con base en nylon. Con el tiempo, se descubrió que el nylon no era compatible con todos los tipos de refrigerante, dando como resultado fallas prematuras en la bomba y contaminación del sistema.

Para evitar esta situación, muchos fabricantes de Aftermarket (mercado de repuesto) cambiaron a impulsores de metal. Sin embargo, los impulsores de metal no son la única solución.



Durante los últimos diez años, los fabricantes de EO, incluyendo a Volkswagen, cambiaron a una composición de 40% de plástico reforzado de fibra de vidrio (PPS) para mejorar la durabilidad del impulsor. El plástico PPS ofrece la más amplia resistencia a corrosivos de cualquier ingeniería de plásticos avanzada y es usado en miles de aplicaciones automotrices, aeroespaciales, médicas e industriales donde se necesitan partes a prueba de altas temperaturas, solventes, o soldadas eléctricamente. No se conocen solventes que degraden al PPS a partir de los 200°C (392°F), incluyendo vapor y químicos fuertes, haciendo que sea la sustancia perfecta para usar en impulsores de plástico.

Ventajas adicionales del Impulsor de plástico PPS:

1. El plástico PPS es un compuesto superior que puede ser manipulado para mejorar la curvatura y precisar los ángulos durante el proceso de moldeo. Esto provee un flujo óptimo de refrigerante a través del sistema, que en muchos casos no puede ser igualado al sustituir el diseño con metal o hierro.
2. El plástico pesa menos que el metal. Se requieren muchos menos caballos de fuerza (HP) para operar una bomba de agua con un impulsor de plástico PPS, haciendo que el motor sea más eficiente.
3. Debido al peso ligero, los impulsores de plástico PPS generan menos carga en el balero de la bomba de agua. Los impulsores de metal que no están perfectamente centrados o balanceado pueden causar una carga excesiva y falla prematura de la bomba. Específicamente, los impulsores de hierro requieren un balance dinámico, o de centrado correcto, de lo contrario destruiría el balero de la bombas de agua.

Un gran número de fabricantes de EO están ahora utilizando impulsores de plástico PPS en la mayoría de sus bombas de agua, incluyendo BRUMMER, quién usa plástico PPS tanto para impulsores de EO como para el mercado de repuesto. Además, BRUMMER ha cambiado (donde aplique) a un impulsor unido en una sola pieza (ver foto) para una mayor durabilidad.

Nuestro impulsor premium está hecho de plástico reforzado PPS de fibra de vidrio



Agrietamiento y deterioro ocurrirán con impulsores de menor calidad



Desprendimientos y desintegración pueden ocurrir en diseños anteriores de impulsores



BRUMMER
COOLING SYSTEMS