



Áreas Generales

Satisfacción del cliente mejorada con la impresión 3D

NT248

En la planta de Ford Valencia se monta una familia de motores de gasolina turboalimentados de 4 cilindros.

El turbo es una de las piezas "externas" del motor y queda expuesto a posibles daños por manejo, traslado y en el proceso de montaje de vehículos. La biela que comanda el movimiento de la "*wastegate*" (compuerta para flujo de aire) es la zona que más sufre este tipo de daño.

El objetivo del proyecto ha consistido en desarrollar un método que proteja a los motores durante el proceso de montaje en el vehículo y queden libres de elementos extraños al terminar su fabricación.

Para ello se ha diseñado un protector impreso en 3D usando TPU (Poliuretano termoplástico), que funciona de la siguiente manera:

1. Queda amarrado a la biela de manera robusta, para evitar su caída durante el proceso de montaje del vehículo.
2. Permite tener un sistema que asegure su desmontaje antes de enviar los vehículos a los concesionarios.

El desarrollo está terminado y se han enviado muestras para su validación al departamento de diseño para confirmar la viabilidad del material, que se puede montar en el proceso, que queda bien sujeta y que el poka-yoke para asegurar su desmontaje hace su función.

Con este método, se han minimizado las reparaciones en garantías por mal funcionamiento de turbos cuyo origen es una biela deformada o un circlip perdido.