

## Hitzeschild aus Ultramid® Endure

### Fallbeispiel

Der weltweite Automobilzulieferer Montaplast verwendet Ultramid® Endure D3G7 für einen Hitzeschild, der in den Ladeluftverteilern der Vier-Zylinder-PKW-Motoren von Daimler zum Einsatz kommt.

Im Lufteinlassbereich des Ladeluftverteilers, der über eine integrierte Abgasrückführung verfügt, werden Frischluft und heiße Abgase zusammengeführt. Hier entstehen hohe Mischtemperaturen und starke Verwirbelungen. Bisher sorgte ein Aluminiumschild für den Schutz der Wand und eines integrierten Sensors. Nun erfüllt der temperaturbeständige Kunststoff Ultramid® Endure diese Funktion. Der Werkstoff hält eine Dauerbelastung von 220°C und Spitzenbelastungen von 240°C mühelos aus. Verantwortlich für die hohe Hitzebeständigkeit der Polyamidspezialität ist eine Stabilisierungstechnologie, die zu einer schützenden Oberflächenschicht auf dem Kunststoff führt. Konstruktive Öffnungen und Durchbrüche in Schild sorgen für eine gezieltere Verwirbelung der Ladeluft, als bei dem zuvor verwendeten Aluminiumteil.

Das Polyamid Ultramid® Endure verbindet seine außerordentlich hohe Wärmealterungsbeständigkeit mit der guten Verarbeitbarkeit von PA66 – der Eigenschaft, die maßgebend für die Systemkosten ist. Der Werkstoff ist so eine optimale Alternative für Anwendungen rund um die Ladeluftstrecke moderner turbogeladener Motoren. Durch die Gestaltungsfreiheit, die der spritzgegossene Kunststoff hier bietet, kann der Zulieferer außerdem gezielt auf die individuellen Anforderungen des Fahrzeugherstellers reagieren.

