

ESP-Steuerung von Bosch mit feuchte-resistentem Ultradur®

Fallbeispiel

Das Gehäuse des ESP 9, der neusten Generation des elektronischen Stabilitätsprogramms von Bosch, besteht aus dem besonders hydrolysestabilen Ultradur® B4330G6 HR der BASF: Der Spezialkunststoff aus der PBT-Familie erfüllt die sehr hohen Anforderungen, die an technische Kunststoffe in heiß-feuchten Einsatzgebieten gestellt werden.

Das neue Ultradur® B4330G6 HR behält seine Materialeigenschaften wie gute Festigkeit, Elastizität und Schlagzähigkeit während der Langzeituntersuchung bei 85°C und 85% relativer Luftfeuchte bei. Ohne nennenswerte Alterungserscheinungen übersteht es Prüfzeiten von über 5000 Stunden. Das ist ein Vielfaches der bislang von hydrolysestabilisiertem PBT erreichten Beständigkeit. Viele Vergleichsmaterialien sind nach einem Drittel der Zeit bereits deutlich geschädigt.

Ein weiterer Vorzug des hydrolysestabilen Ultradur® ist seine Verarbeitungsstabilität. Sein rheologisches Verhalten, d.h. seine Fließfähigkeit während der Verarbeitung, bleibt – auch bei langen Verweilzeiten in der Spritzgießmaschine – stabil. Das ist nicht selbstverständlich, da viele Additive, die zur Verbesserung der Hydrolysebeständigkeit eingesetzt werden, die Fließfähigkeit ganz erheblich verringern können, und zwar umso mehr, je länger die Verweilzeit und je höher die Verarbeitungstemperatur ist. Der Werkstoff ist laser-beschriftbar und auch sehr gut als absorbierender Partner beim Laserschweißen einzusetzen.

