

Thermostatgehäuse für VW: Serienanwendung aus Ultramid® HRX

Fallbeispiel

VW setzt für seine Thermostatgehäuse den technischen Kunststoff Ultramid® A3WG6 HRX ein. Die weltweit verfügbare Spezialität aus dem Polyamid-Sortiment der BASF ist gezielt für Anwendungen entwickelt worden, die hohe Hydrolysebeständigkeit und gleichzeitig hohe Festigkeit fordern.

Der Gehäusedeckel aus Ultramid® ist anspruchsvollen Bedingungen ausgesetzt. Er muss einem Druck von mehreren bar bei einer Spitztemperatur von bis zu 130°C widerstehen und darf sich dabei kaum deformieren, denn das würde den Wirkungsgrad des Moduls beeinträchtigen.

Im Vergleich zu Vorgängergehäusen, die vollständig aus Aluminium bestanden, ergibt sich durch das Gehäuseoberteil aus der Polyamid-Spezialität ein Gewichts- und Kostenvorteil: Im Gegensatz zum Metallteil muss der Kunststoff nicht nachbearbeitet werden und die gewünschte Maßhaltigkeit, vor allem der Dichtflächen, ist deutlich leichter zu erreichen. Stutzen, Halter, Ventilsitze und andere Funktionen lassen sich im Spritzguss leicht in das Bauteil integrieren. Auch die hohe Oberflächengüte des Kunststoffs ist hier von Bedeutung, da sie einer Abrasion durch das Kühlmittel entgegenwirkt.

