

## Serbatoio olio più leggero con PA66

<p>Grado Ultramid utilizzato nel sistema di lubrificazione a carter secco della nuova Mercedes-AMG GT.</p>

9 ottobre 2015 07:10

Di derivazione sportiva, la lubrificazione a carter secco si differenzia da quella tradizionale in quanto l'olio non viene raccolto in una coppa fissata nella parte inferiore del basamento, ma viene inviato ad serbatoio separato mediante una più pompe di circolazione, dopo essere stato spruzzato negli organi interni del motore.



In questo modo si ottengono due benefici: si riduce l'ingombro verticale del motore e si evita che in curva, in presenza di forti accelerazioni trasversali, la pompa di mandata possa non pescare adeguatamente l'olio dalla coppa.

Utilizzata nelle macchine di Formula 1, la lubrificazione a carter secco è stata implementata anche nella nuova Mercedes-AMG GT, su strada dalla primavera di quest'anno. Il serbatoio olio separato viene prodotto da ElringKlinger (Hummel-Formen) utilizzando la poliammide 66 Ultramid A3WG7 di BASF, caricata con 35% fibra vetro, che ha consentito di ridurre il peso del 59% rispetto all'analogo contenitore metallico.

Il serbatoio si compone di dieci parti in PA66 stampate ad iniezione, connesse con altri 13 elementi quali sensori, filtri, copertura e viti in modo da formare un unico componente saldato mediante vibrazione. Il serbatoio integra anche altre funzioni, quali la ventilazione del carter e la separazione dell'olio, che semplificano le operazioni di manutenzione.

Il grado Ultramid selezionato per questa applicazione è resistente all'aggressione dell'olio e a temperature operative fino a 180°C (con picchi di breve periodo fino a 240°C); concorre inoltre a ridurre le vibrazioni e la rumorosità in virtù delle proprietà di smorzamento e rigidità.

© Polimerica - Riproduzione riservata