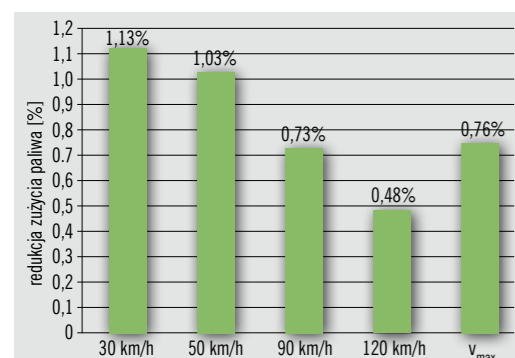
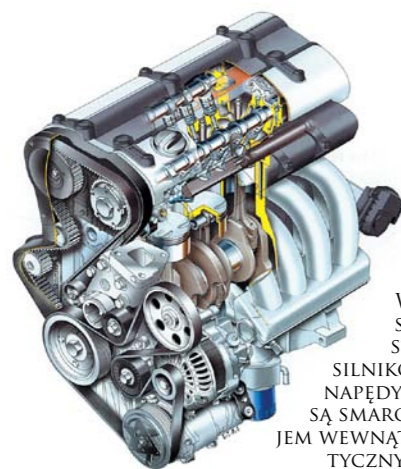


PORÓWNANIE HAŁAŚLIWOŚCI NAPĘDU ŁAŃCUCHOWEGO I PASOWEGO W RÓŻNYCH ZAKRESACH PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ WAŁU KORBOWEGO



ZMNIJSZENIE OGÓLNEGO ZUŻYCIA PALIWA DZIĘKI MNIEJSZEMU TARCIE WŁASNEMU PRZEKŁADNI PASOWEJ W PORÓWNANIU Z ŁAŃCUCHOWĄ



W NAJNOWSZYCH KONSTRUKCJACH SILNIKÓW PASOWE NAPĘDY ROZRZĄDU SĄ SMAROWANE OLEJEM WEWNĄTRZ HERMETYCZNYCH KOMÓR



NOWOCZESNE CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWE FIRMY GATES W SZKOCJI

PSA. Z jej rozwinięciem mamy do czynienia w silnikach wysokoprężnych VW 1.6 i 2.0 TDI common rail, w których pasek rozrządu napędza dodatkowo pompę olejową układu smarowania.

Dla inżynierów tworzących nowe rodzaje pasków synchronicznych wiązało się to z bardzo trudnymi wyzwaniami. Przy takim usytuowaniu napęd rozrządu dostępny jest tylko przy naprawach głównych silnika, a więc musi dorównywać mu eksploatacyjną trwałością wynoszącego 240 000 km przebiegu pojazdu lub 15 lat przy użytkowaniu mniej intensywnym.

Cały projekt wymagał więc sprawdzenia kompatybilności z różnymi rodzajami pasków setek olejów silnikowych, a zwłaszcza zawartych w nich przeciwutleniaczy, środków antykorozyjnych, detergentów itp. Trzeba też było zbadać, jak na materiały używane do produkcji pasków działają wysokie ciśnienia, agresywne substancje chemiczne powstające podczas procesów spalania lub w wyniku starzenia się dodatków olejowych. Wszystkie kontaktujące się ze sobą materiały poddano więc badaniom w temperaturach do +150°C, w różnych cyklach czasowych i przy różnych stężeniach potencjalnie szkodliwych czynników.

Efekty wieloletnich usprawnień

Efektowność tej najnowszej konstrukcji sprawiła, że wśród producentów samochodów powstała wręcz moda na paskowe napędy rozrządu pracujące w komorach korbowych silników. Większość

samochodowych koncernów już tworzy podobne projekty, które w nadchodzących latach będzie można odnaleźć w pojazdach opuszczających fabryki. Mniej zauważalne, choć równie ważne, są drobne etapy trwającego od ponad czterdziestu lat nieustannego rozwoju tej grupy produktów. To dzięki tym właśnie powszednim, inżynierskim dokonaniom także tradycyjne paski synchroniczne dorównują swą żywotnością samochodowym silnikom.

Nie zauważa się na ogół, iż zgodnie z wymogami konstruktorów silników szerokość współczesnych napędów rozrządu i pracujących w nich pasków staje się coraz mniejsza. Niekiedy wynosi ona zaledwie 16 mm, a dawniej przekraczała 25 mm. Również tę miniaturyzację osiągnięto dzięki nieustannym ulepszeniom konstrukcji, technologii i wykorzystywanym materiałom.

Dzięki bliskiej współpracy inżynierów z firmy Gates z czołowymi producentami samochodów kolejne bariery mogą być przelamywane, a samochody, którymi jeździmy, stają się bardziej bezpieczne i przyjazne środowisku.

Współpraca ta obejmuje również zagadnienia serwisowo-naprawcze. Z myślą o samochodowych warsztatach i ich klientach firma Gates wprowadziła na rynek zestawu Gates PowerGrip® o jakości oryginalnego wyposażenia OE, zawierające w jednym opakowaniu wszystkie elementy niezbędne do wykonania kompleksowej naprawy rozrządu wraz z wymianą pompy układu chłodzenia. Jest to rozwiązanie najbardziej ekonomiczne i równocześnie najmniej ryzykowne. Gates oferuje asortyment blisko 700 rodzajów produktów odpowiadających konkretnym modelom pojazdów, w tym 180 zestawów zawierających pompę układu chłodzenia. ■

Artykuł został napisany przez specjalistów firmy Gates z wykorzystaniem następujących pozycji źródłowych: Christof Tiermann, Jürgen Dohman, Christoph Steffens, Stefan Wedowski, Ralf Walters, Hermann Schulte, Tommaso Di Giamomo, Belt vs. Chain – „A Study on the CO₂ saving Potential of Timing Devices” („Pasek a łańcuch – badanie potencjału komponentów rozrządu pod kątem ograniczenia emisji CO₂”), Aachener Kolloquium Fahrzeug und Motorentechnik 2008

FOT. GATES



Oni ufają naszym produktom.
Dołącz do ich grona.

Komponenty metalowe i paski dostarczamy najlepszym producentom samochodów na świecie. Szukając części zamiennych pomyśl o Gates.

Dowiedz się więcej o naszych produktach na stronie:
Gates.pl



Ekspert w układach napędowych