

Wymiana zestawu rozrządu łącznie z wariatorem



AIRTEX ZAWSZE REKOMENDUJE WYMIANĘ ZESTAWÓW ROZRZĄDU RAZEM Z POMPĄ CIECZY (NA ZDJĘCIU). JEŚLI SILNIK WYPOSAŻONY JEST W SYSTEM ZMIANY FAZ ROZRZĄDU, PRZED WYMIANĄ ZESTAWU NALEŻY RÓWNIEŻ UPEWNIĆ SIĘ, ŻE DZIAŁA ON PRAWIDŁOWO, A W RAZIE POTRZEBY WYMIENIĆ

AIRTEX, PRODUCENT PASKOWYCH ZESTAWÓW ROZRZĄDU OE Z POMPĄ CIECZY CHŁODZĄCEJ, PRZYPOMINA, ŻE JEŚLI ROZRZĄD JEST WYPOSAŻONY W UKŁAD ZMIENNYCH FAZ, TO OPRÓCZ OKRESOWEJ WYMIANY PASKA, NAPINACZY I POMPY CIECZY NALEŻY ZAWSZE SPRAWDZIĆ TAKŻE DZIAŁANIE TEGO DODATKOWEGO UKŁADU

Typowe zestawy rozrządu oferowane przez Airtex obejmują zazwyczaj pasek, rolki prowadzące, napinacz (lub napinacze) oraz pompę cieczy. Jeśli dany silnik jest wyposażony w zmienne fazy rozrządu, to koło lub koła zmiennych faz są oferowane zawsze oddzielnie, a nierzadko dostępne wyłącznie w ASO. Wielu kierowców ze względu na wysokie koszty takiego osprzętu (jedno koło może kosztować 1000, 2000 zł lub nawet więcej) nie zgadza się na wymianę,

zakładając, że jedynymi konsekwencjami będą pogorszone osiągi, zwiększone zużycie paliwa, ewentualnie hałas spod maski.

W praktyce zużycie wariatora faz rozrządu może prowadzić do zerwania nowego paska rozrządu i taka usterka nie będzie podlegała gwarancji. Zużyte koła zmiennych faz rozrządu podczas pracy silnika najczęściej wpadają w drgania, nieustannie zmieniają fazy lub blokują się w jakimś położeniu. W zasadzie każda

z tych sytuacji przeciąża pasek rozrządu, co radykalnie zmniejsza jego trwałość i prowadzi ostatecznie do jego zerwania, a przynajmniej przeskoczenia. Drgające koła faz rozrządu generują luzy na pasku, których nie jest w stanie skompensować napinacz, zarówno z powodu amplitudy drgań, jak też z faktu, że napinacz może być umieszczony zbyt daleko od miejsca powstawania luzu.

Należy pamiętać, że wszystkie systemy korekty pracy zaworów w pewien sposób dodatkowo obciążają rozrząd i w zestawach z paskiem należy na to szczególnie uważać. Wskazanym działaniem profilaktycznym w przypadku aut używanych jest skrócenie fabrycznego interwału między wymianami rozrządu o 20-30%, a także obowiązkowa weryfikacja stanu wariatorów faz przed montażem nowego zestawu rozrządu.

FOT. AIRTEX

Popularne skróty

Niezależnie od tego, czy silnik wyposażony jest w pasek rozrządu, czy w łańcuch, bezpośrednie połączenie wału korbowego z wałkiem (lub wałkami) rozrządu uniemożliwia zmienne sterowanie zaworami. A przecież otwarcie zaworów wpływa na parametry pracy silnika. Do drobnych korekt służą systemy modyfikacji faz montowane w układzie rozrządu. Dzięki nim niezależnie od obrotów wału korbowego można chwilowo przyspieszyć lub opóźnić ruch wałka rozrządu, co zmienia czas otwarcia/zamknięcia zaworu. Inne systemy umożliwiają także korektę samego wzniosu zaworów. Choć cele inżynierów są takie same, niemal każdy producent silników opracował własny sposób ich osiągnięcia, czyli system sterowania rozrządem, i nadał mu swoje oznaczenie. Firma Airtex przy okazji przypomina, do czego służą systemy zmiennych faz rozrządu, oraz rozszyfrowuje oznaczenia najbardziej popularnych rozwiązań.

Mogą one dotyczyć zarówno rozrządów paskowych, jak i łańcuchowych

MIVEC (Mitsubishi Innovative Valve Timing Electronic Control)

– system zmiennych faz rozrządu i skoku zaworów opracowany przez Mitsubishi.

MultiAir

– system sterowania zaworami opracowany przez Fiata. W przeciwieństwie do konkurencji umożliwia on jednocześnie sterowanie zarówno długością czasu otwarcia zaworów, jak i czasem ich otwierania. Na dodatek działa on całkowicie niezależnie, za pośrednictwem hydraulicznych popychaczy sterowanych elektronicznie.

Ti-VCT (Twin Independent Variable Camshaft Timing)

– technologia sterowania zaworami opracowana przez Forda.

Vanos

– system opracowany przez BMW. Jego zadaniem jest korekta czasu, w którym

otwierają się zawory. W zależności od silnika sterowane mogą być tylko zawory ssące albo ssące i wylotowe.

Valvetronic

– to także system BMW, stosowany często razem z Vanosem. Koryguje on czas, w którym zawory pozostają otwarte.

VarioCam

– system sterowania zaworami opracowany przez Porsche.

VTEC, i-VTEC (Variable Valve Timing and lift Electronic Control)

– system zmiennych faz rozrządu w silnikach Hondy. i-VTEC jest jego bardziej zaawansowaną wersją.

VVT-i, Valvematic/VVT-i (Variable Valve Timing with intelligence)

– systemy sterowania zaworami w silnikach Toyoty.

VVEL (Variable Valve Event and Lift)

– system sterowania zaworami opracowany przez Nissan.

Opracowanie na podstawie materiałów firmy Airtex

Szybki, bezdotykowy pomiar geometrii ustawienia kół

HUNTER Engineering Company

QuickCheck DRIVE

w kontenerze

WIMAD®

WIMAD Sp. j. tel.: 71 346 66 26 info@wimad.com.pl www.wimad.com.pl