Pompa wodna

Zadaniem pompy wodnej jest wymuszanie obiegu p?ynu ch?odz?cego i zapewnienie cyrkulacji niezb?dnej do wymiany ciep?a.

Funkcja

Aby p?yn ch?odz?cy móg? skutecznie odprowadza? ciep?o wytwarzane przez silnik do otaczaj?cego go powietrza, musi on kr??y? w uk?adzie. Zadaniem pompy wodnej jest wymuszanie obiegu p?ynu ch?odz?cego i zapewnienie cyrkulacji niezb?dnej do wymiany ciep?a. W ten sposób, w uk?adzie ogrzewania i ch?odzenia, przyczynia si? ona do szybkiego osi?gni?cia optymalnej temperatury roboczej silnika i jej utrzymania oraz zapobiegania przegrzaniu si? silnika.

Rodzaje pomp wodnych

W zale?no?ci od konstrukcji silnika w nowoczesnych pojazdach stosuje si? pompy wodne z nap?dem mechanicznym lub elektrycznym.

Pompy wodne z nap?dem mechanicznym

Pompy wodne z nap?dem mechanicznym s? zintegrowane z uk?adem nap?dowym paska z?batego lub paska klinowo-?ebrowego. Ich pr?dko?? obrotowa jest ?ci?le powi?zana z pr?dko?ci? obrotow? silnika poprzez prze?o?enie mi?dzy ko?em nap?dowym wa?u korbowego a ko?em pompy wodnej.

Pompy wodne z nap?dem elektrycznym

Pompy wodne z nap?dem elektrycznym pracuj? niezale?nie od pr?dko?ci obrotowej silnika. Ich wydajno?? mo?na dostosowa? do zapotrzebowania na ch?odzenie, co pozwala na szybsze osi?gni?cie temperatury roboczej. Dzi?ki lepszej sprawno?ci pompy wodne z nap?dem elektrycznym przyczyniaj? si? równie? do zmniejszenia zu?ycia paliwa.

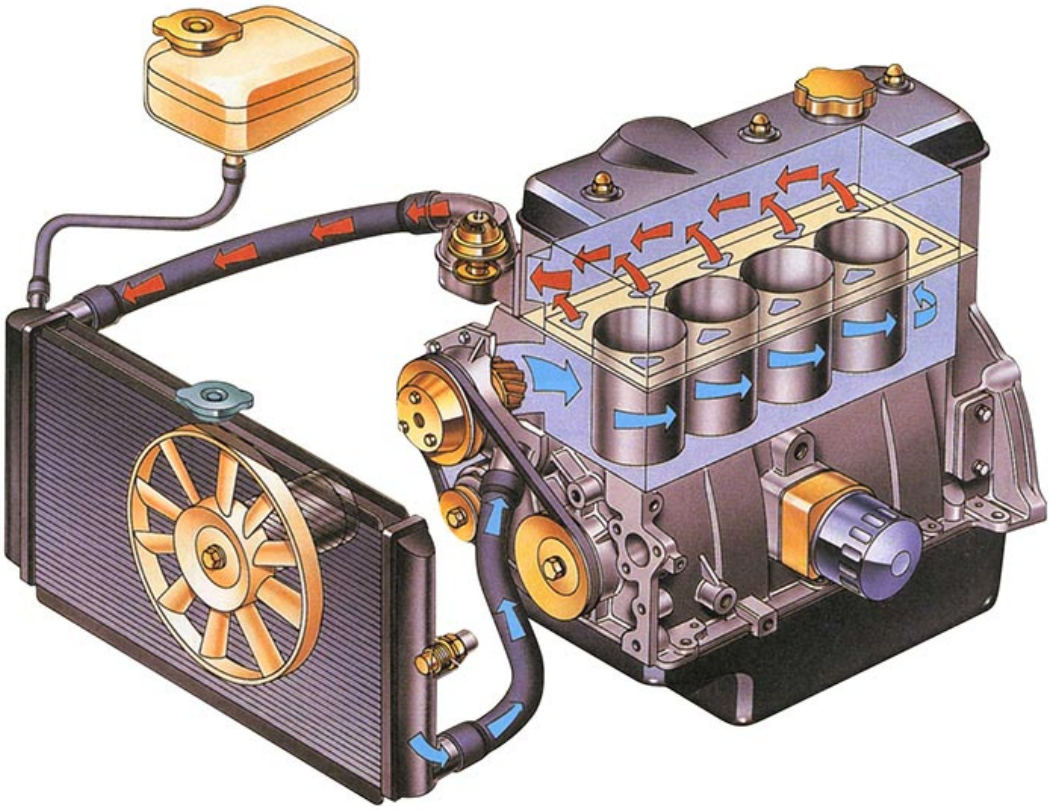
Bezpiecze?stwo

Podczas wymiany uszkodzonej pompy wodnej nale?y zawsze wymieni? równie? uszczelk? oraz ca?y uk?ad paska nap?dowego, aby zapobiec przedwczesnej awarii uk?adu lub, w najgorszym przypadku, ca?kowitemu uszkodzeniu silnika

Utrzymanie warto?ci

Pompa wodna nie wymaga konserwacji i jest zaprojektowana tak, by dzia?a? przez ca?y okres eksploatacji silnika. Niemniej jednak, w wyniku

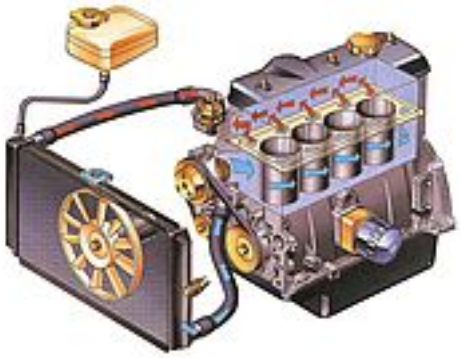
- du?ych obci??e?,
- nieprawid?owego napi?cia paska lub
- uszkodze? w uk?adzie pasowym



do uszkodze? pompy wodnej. Dzi?ki regularnemu sprawdzaniu ca?ego uk?adu ogrzewania i ch?odzenia w ramach przegl?dów konserwacyjnych mo?na na czas wykry? i usun?? istotne uszkodzenia, nieszczelno?ci oraz nadmierne zu?ycie.

Pompy wodne zintegrowane z uk?adem paska z?batego nale?y wymienia? wraz z paskiem z?batym. Powód: ko?o z?bate pompy wodnej ulega zu?yciu tak samo jak sam pasek z?baty. Zu?yte ko?o pompy wodnej mo?e przedwcze?nie uszkodzi? nowy pasek z?baty i spowodowa? konieczno?? ponownych napraw w obszarze uk?adu nap?dowego paska z?batego.

Zdj?cia





?ród?o: https://www.auto-leksykon.pl/leksykon/antrieb/pompa-wodna