Ch?odnica powietrza do?adowuj?cego

Zadaniem ch?odnic powietrza do?adowuj?cego jest obni?enie temperatury powietrza, która w silnikach z do?adowaniem wzrasta w wyniku procesu spr??ania.

Funkcja

Zadaniem turbospr??arki jest spr??anie ?wie?ego powietrza doprowadzanego do silnika w celu spalania. Ch?odnica powietrza do?adowuj?cego obni?a natomiast temperatur? powietrza ogrzanego w procesie spr??ania.

Dzi?ki wi?kszej g?sto?ci (przy tej samej obj?to?ci zimne powietrze zawiera wi?cej tlenu ni? ciep?e) do komory spalania mo?e trafi? wi?ksza ilo?? tlenu. W ten sposób ro?nie przede wszystkim moc silnika.

Ch?odnice powietrza do?adowuj?cego to wymienniki ciep?a, które montuje si? w uk?adzie dolotowym mi?dzy spr??ark? a zaworami dolotowymi silnika. S? one ch?odzone powietrzem lub wod?. W przypadku ch?odnic powietrza do?adowuj?cego ch?odzonych wod? ciep?o jest odprowadzane do oddzielnego obiegu ch?odz?cego. Istniej? równie? warianty, w których skuteczno?? ch?odzenia powietrza do?adowuj?cego zwi?ksza si? poprzez zraszanie wod?.

Bezpiecze?stwo

Oprócz zwi?kszenia mocy silnika zastosowanie ch?odnicy powietrza do?adowuj?cego niesie ze sob? dalsze korzy?ci. Ni?sza temperatura powietrza doprowadzanego do silnika zmniejsza bowiem sk?onno?? do stuku. Termin „stukanie” oznacza niekontrolowane spalanie lub samozap?on paliwa w silnikach benzynowych.

Utrzymanie warto?ci

Ponadto ni?sza temperatura spalania zapewnia mniejsze obci??enie termiczne t?oków. W po??czeniu z mniejsz? sk?onno?ci? do stuku wyd?u?a to ?ywotno?? silnika.

W ramach przegl?dów nale?y regularnie sprawdza? ch?odnic? powietrza do?adowuj?cego pod k?tem szczelno?ci, zanieczyszcze? i uszkodze?. Jest to zadanie, które nieautoryzowane warsztaty motoryzacyjne wyposa?one w nowoczesn? technik? diagnostyczn? wykonuj? niezawodnie. Mechanicy samochodowi potrafi? precyzyjnie zlokalizowa? straty ci?nienia w obiegu powietrza do?adowuj?cego oraz fachowo wymieni? uszkodzone ch?odnice powietrza do?adowuj?cego lub zwi?zane z nimi przewody. Podczas wymiany nale?y stosowa? wy??cznie ch?odnice powietrza do?adowuj?cego renomowanych producentów w jako?ci OE, aby trwale zapewni? optymaln? temperatur? powietrza do?adowuj?cego, a tym samym moc silnika oraz oszcz?dno?? paliwa.

Ochrona ?rodowiska

Ni?sza temperatura spalania, uzyskana dzi?ki zastosowaniu ch?odnicy powietrza do?adowuj?cego, zmniejsza emisj? NOx. Ponadto wi?ksza ilo?? tlenu w komorze spalania pozwala osi?gn?? wy?sz? sprawno?? silnika.

?ród?o: https://www.mein-autolexikon.de/pl/leksykon/antrieb/chlodnica-powietrza-doladowujacego