

Układ wtryskowy Common Rail

Przewozom samochodowym nieodłącznie towarzyszą problemy związane z ochroną środowiska i ekonomicznością transportu. Decydujące znaczenie w tej mierze mają źródła napędu, a zwłaszcza silniki wysokoprężne.

Rosnące wymagania dotyczące mniejszego zużycia paliwa, mniejszej toksyczności spalin oraz coraz cichszej pracy silnika wysokoprężnego nie mogą już być spełnione przez układy wtryskowe z regulacją mechaniczną. Do spełnienia tych wymagań są niezbędne bardzo wysokie ciśnienia wtrysku oraz dokładne określone przebiegi wtrysku i dawkowanie wtryskiwanego paliwa.

W niniejszym informatorze technicznym zawarto wszystkie niezbędne wiadomości dotyczące układu wtryskowego Common Rail, jego elementów składowych, budowy i sposobu działania oraz opisano, w jaki sposób ten nowy układ spełnia wspomniane wyżej wymagania. Nowościami tego układu są: znajdujący się stale pod ciśnieniem zasobnik paliwa (zwany także szyną lub kolektorem), specjalna wysokociśnieniowa pompa paliwa oraz elektroniczne sterowanie.

Układ wtryskowy Common Rail spełnia zaostrzone wymagania dotyczące toksyczności spalin.

Przegląd układów wtryskowych	
Zastosowanie	2
Wymagania	2
Rodzaje	4
Zasobnikowy układ wtryskowy Common Rail	
Przegląd układu	6
Wtrysk paliwa	7
Zmniejszenie emisji spalin	10
Układ zasilania paliwem	11
Budowa i działanie elementów	13
Sterowanie elektroniczne EDC	27
Elektroniczny układ sterowania EDC	
Wymagania, przegląd	40
Przetwarzanie danych układu EDC	41
Transmisja danych do innych układów	42
Układy wspomaganie rozruchu	46