


PI 1784

Tylko dla personelu specjalistycznego!
1/1

PRODUCT INFORMATION

PRZEPUSTNICE – ZAWORY MOTYLKOWE

NA CZYM POLEGA RÓŻNICA?

W przypadku silnika z zapłonem iskrowym przepustnica wpływa na ilość zasysanego powietrza: w zależności od stopnia otwarcia do cylindrów dopływa więcej lub mniej świeżego powietrza lub mieszanki paliwowo-powietrznej. Tym samym pozycja przepustnicy bezpośrednio określa moc silnika. Od dawna wypróbowanym rozwiązaniem jest czysto mechaniczne uruchamianie za pomocą linki lub drążka. Dziś pozycja pedału gazu jest przenoszona na przepustnicę na zasadzie elektrycznej („E-Gas”, „drive-by-wire”).

W pojazdach z silnikiem diesla wymagane są tak zwane „zawory motylkowe”, ponieważ ze względu na zastosowanie turbosprężarek różnica ciśnień nie jest wystarczająca dla wysokich współczynników recyrkulacji spalin do 60 %. Postępujący rozwój widoczny jest na przykładzie silnika ze zmiennym mechanizmem zaworowym, powstały w ramach współpracy BMW z PSA: silnik z zapłonem iskrowym jest wprawdzie wciąż wyposażony w przepustnicę, która jednak przejmuje tylko funkcje trybu awaryjnego i diagnostycznego. Podczas normalnej pracy przepustnica jest zawsze otwarta, tak samo jak zawór motylkowy w silniku wysokoprężnym.

PRZEPUSTNICA



CECHY

- pojazdy z silnikiem benzynowym
- zamknięta w stanie bezprądowym
- wcześniej: Uruchamianie za pomocą linki
dziś: napęd elektromotoryczny
- dostępne oprzyrządowanie, takie jak regulator biegu jałowego, złącza podciśnieniowe, potencjometr, czujniki kąta położenia, mikrołączniki, przyłącza grzania

PRZEZNACZENIE

- dozowanie ilości powietrza zasysanego (regulacja mieszanki)
- regulacja biegu jałowego
- liczne realizowane funkcje, jak np. regulacja biegu jałowego, regulacja prędkości, działanie antypoślizgowe, redukcja zużycia, redukcja emisji

ZAWÓR MOTYLKOWY



CECHY

- pojazdy z silnikiem diesla
- otwarty w stanie bezprądowym
- napęd pneumatyczny lub elektromotoryczny
- inne powszechnie stosowane oznaczenia: zawór motylkowy w silnikach diesla, przepustnica w silnikach diesla, klapa wstępna, nastawnik przepustu

PRZEZNACZENIE

- zwiększanie podciśnienia w kolektorze wlotowym
- dokładne dozowanie współczynnika recyrkulacji spalin
- wykluczenie „wstrząsania przy wyłączaniu” przez zamknięcie klapy przy wyłączaniu silnika
- ważny element systemu regeneracji filtra cząstek stałych.