


PI 1784

Solo per personale esperto!

1/1

PRODUCT INFORMATION

VALVOLA A FARFALLA – FARFALLA DI REGOLAZIONE

QUAL È LA DIFFERENZA?

Nel motore a benzina la valvola a farfalla influenza la quantità d'aria aspirata: In funzione del grado di apertura, l'aria fresca ovvero la miscela carburante-aria fluisce nei cilindri in misura maggiore o minore. La posizione della valvola a farfalla determina quindi la potenza del motore. L'azionamento meccanico avviene come sempre tramite un tirante o una tiranteria. Oggi la posizione del pedale acceleratore viene trasmessa alla valvola a farfalla prevalentemente per via elettrica ("E-Gas", "drive-by-wire").

I veicoli diesel necessitano invece delle cosiddette "farfalle di regolazione", poiché con l'impiego dei turbocompressori una differenza di pressione fino al 60 % non è più sufficiente per gli elevati tassi di ricircolo dei gas di scarico. Il progresso tecnologico ci porta infine un esempio di motore con distribuzione variabile frutto della collaborazione tra BMW e PSA: il motore a benzina ha ancora una valvola a farfalla, ma questa svolge semplicemente funzioni di diagnosi e d'emergenza. Nel funzionamento normale la valvola a farfalla è sempre aperta, come la farfalla di regolazione nel motore diesel.

VALVOLA A FARFALLA



CARATTERISTICHE

- veicoli a benzina
- non alimentata, chiusa
- prima: azionamento con tirante, oggi: azionamento con motore elettrico
- possibili componenti applicati, come regolatore del minimo, raccordi di depressione, potenziometri, sensori angolari, microinterruttori, raccordi per il riscaldamento

IMPIEGO

- dosaggio della quantità di aria aspirata (regolazione della miscela)
- regolazione del funzionamento al minimo
- si possono realizzare varie funzioni, come ad es. la regolazione del funzionamento al minimo, la regolazione della velocità, la regolazione antislittamento, la riduzione dei consumi, la riduzione delle emissioni

FARFALLA DI REGOLAZIONE



CARATTERISTICHE

- veicoli con motore diesel
- alimentata, aperta
- azionamento pneumatico o a motore elettrico
- altre denominazioni comuni: farfalla diesel, valvola a farfalla diesel, pre-farfalla, attuatore farfalla

IMPIEGO

- incremento della depressione nel tubo d'aspirazione
- dosaggio preciso del tasso di ricircolo dei gas di scarico
- prevenzione dello "scuotimento all'arresto" mediante la chiusura della valvola quando si spegne il motore
- componente importante per la rigenerazione del filtro antiparticolato diesel