



**PI 1784**  
Solo per personale esperto!  
1/1

# PRODUCT INFORMATION

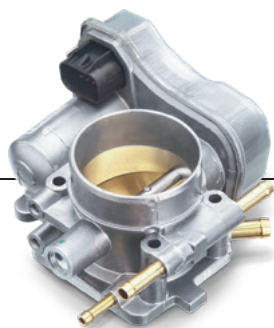
## VALVOLA A FARFALLA – FARFALLA DI REGOLAZIONE

### 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 antisaltamento, 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