



PI 1784
Nur für Fachpersonal!
1/1

PRODUCT INFORMATION

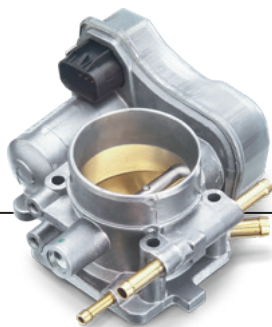
DROSSELKLAPPEN – REGELKLAPPEN

WAS IST DER UNTERSCHIED?

Beim Ottomotor beeinflusst die Drosselklappe die angesaugte Luftmenge: Abhängig vom Öffnungsgrad strömt mehr oder weniger Frischluft bzw. Kraftstoff-Luft-Gemisch in die Zylinder. Die Stellung der Drosselklappe bestimmt damit direkt die Leistung des Motors. Altbewährt ist die rein mechanische Betätigung über einen Seilzug oder ein Gestänge. Heute wird die Stellung des Fahrpedals meist auf elektrischem Weg an die Drosselklappe übermittelt („E-Gas“, „drive-by-wire“).

In Dieselfahrzeugen wurden die sogenannten „Regelklappen“ erforderlich, da durch den Einsatz von Turboladern die Druckdifferenz für die hohen Abgasrückführaten von bis zu 60 % nicht ausreicht. Die fortschreitende Entwicklung verdeutlicht das Beispiel eines Motors mit variablem Ventiltrieb aus der Kooperation von BMW mit PSA: Der eigentliche Ottomotor verfügt zwar noch über eine Drosselklappe, sie übernimmt aber lediglich Notlauf- und Diagnosefunktionen. Im Normalbetrieb ist diese Drosselklappe, wie eine Regelklappe beim Dieselmotor, ständig geöffnet.

DROSSELKLAPPE



MERKMALE

- Ottofahrzeuge
- stromlos geschlossen
- früher: Betätigung durch Seilzug, heute: elektromotorischer Antrieb
- mögliche Anbauten wie Leerlaufsteller, Unterdruckanschlüsse, Potenziometer, Winkelsensoren, Mikroschalter, Heizanschlüsse

VERWENDUNG

- Dosierung der Ansaugluftmenge (Gemischregelung)
- Leerlaufregulierung
- viele Funktionen realisierbar, wie z. B. Leerlaufregelung, Geschwindigkeitsregelung, Antischlupfregelung, Verbrauchsreduzierung, Emissionsreduzierung

REGELKLAPPE



MERKMALE

- Dieselfahrzeuge
- stromlos geöffnet
- pneumatischer oder elektromotorischer Antrieb
- andere gebräuchliche Bezeichnungen: Dieselklappe, Diesel-Drosselklappe, Vorklappe, Drosselsteller

VERWENDUNG

- Steigerung des Saugrohrunterdrucks
- exakte Dosierung der Abgasrückführate
- Vermeiden des „Abstellschüttelns“ durch Schließen der Klappe beim Ausschalten des Motors
- wichtiges Bauteil zur Regeneration des Dieselpartikelfilters