

Gasklephuis

Algemeen

Gaskleppen zijn gemonteerd tussen de aanzuigbrug en de lastsensor. Gaskleppen reguleren de door de motor aangezogen luchtstroom. Door de openingshoek van de gasklep verandert de mengverhouding van brandstof en lucht. De bediening van de gaskleppen vindt plaats via mechanische koppeling aan het gaspedaal of door middel van elektrische actuators.

Uitvoeringen

De volgende gasklephuizen worden onderscheiden:

Mechanische gasklephuizen

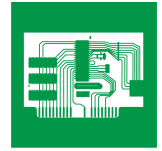
Door bediening van het gaspedaal wordt de door de bestuurder gewenste belasting via stangen of de bowdenkabel op de gasklep overgedragen. Een ingebouwde potmeter geeft de gasklepstand door aan het regelapparaat. De nullast wordt via het ingebouwde nullastmechanisme aan de betreffende bedrijfstoestand aangepast.



Elektromotorische gasklephuizen

Aansturing van de gasklep vindt plaats via de bowdenkabel en het regelapparaat. De stand van de gasklep wordt mechanisch via het gaspedaal geregeld en via de ingebouwde elektronica doorgegeven aan het motorregelapparaat. Het motorregelapparaat berekent aan de hand van de door de bestuurder gewenste belasting en de actuele bedrijfstoestand van de motor de gewenste openingshoek van de gasklep. Deze informatie wordt via een stuursignaal teruggestuurd naar de gasklep waarna de stand van de gaskleppen door de ingebouwde gasklepstelmotor wordt gecorrigeerd.





Elektronische gasklephuizen

De gegevens van het gaspedaal en alle andere beschikbare gegevens van de motormanagement-sensoreenheid worden permanent afgestemd. Aan de hand hiervan berekent het motorregelapparaat de dan optimale stand van de gaskleppen. De elektronische gasklep wordt daarbij uitsluitend door het stuursignaal vanuit het motormanagement aangestuurd. De elektronische aansturing van de gasklep zorgt hierbij voor een uitermate efficiënte motoraansturing.



Effecten en oorzaken van storingen

Effect bij storingen:

- Geleidingsverlies
- Overslaan tijdens accelereren
- Voertuig gaat naar noodmodus
- Schommelend stationair toerental
- Oplichten van motorcontrolelampje

Oorzaken van storingen zijn

- Vervuiling door koolaanslag
- Mechanische blokkering door vreemde deeltjes
- Defecte stelmotor
- Defecte potmeter

Storingen zoeken

- Uitlezen storinggeheugen
- Controleren van de voedingsspanningen en signalen met multimeter en oscilloscoop
- Visuele controle van kabels en mechanische modules

Reparatieaanwijzing

Na vervanging moeten de gasklephuizen aan het motorregelapparaat worden aangepast. Hierbij moeten de gegevens van de betreffende voertuigfabrikant in acht worden genomen.