

Gasspjældstudser

Generelt

Gasspjæld er monteret mellem indsugningsbro og lastsensor. Gasspjæld regulerer den luftstrøm, der suges ind af motoren. Ved hjælp af gasspjældets åbningsvinkel ændres blandingsforholdet mellem brændstof og luft. Gasspjældene aktiveres ved hjælp af en mekanisk tilknytning til speederen eller ved hjælp af elektriske styreelementer.

Udførelser

Der skelnes mellem følgende gasspjældstudser:

Mekaniske gasspjældstudser

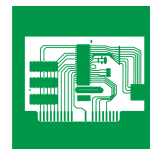
Ved at træde på speederen overføres førerens lastønske til gasspjældet via stænger eller et bowdenkabel. Et indbygget potentiometer overfører gasspjældstillingen til styreenheden. Tomgangsomdrejningstallet tilpasses til den pågældende driftstilstand ved hjælp af den integrerede tomgangsindstiller.



Eletromotoriske gasspjældstudser

Gasspjældet styres via bowdenkabel og styreenhed. Gasspjældets stilling reguleres mekanisk med gaspedalen og overføres til motorstyreenheden via den integrerede elektronik. Motorstyreenheden beregner gasspjældets nødvendige åbningsvinkel på grundlag af førerønsket og motorens aktuelle driftstilstand. Denne information sendes tilbage til gasspjældet via et styresignal, og gasspjældets position korrigeres af den integrerede gasspjældindstillingsmotor.





Elektroniske gasspjældstudser

Speederens information og alle andre disponible data fra motormanagement-sensorikken justeres permanent. På det grundlag beregner motorstyreenheden den til enhver tid optimale gasspjældstilling. Det elektroniske gasspjæld styres her udelukkende af styresignalet fra motormanagementet. Den elektroniske styring af gasspjældet sørger for en særlig effektiv motorstyring.



Virkning og årsager til svigt

Virkning ved svigt:

- ydelsestab
- Udsættelse under acceleration
- Køretøj i nødfunktion
- Svingende omdrejningstal i tomgang
- Motorkontrollampen lyser.

Årsager til svigt er:

- Tilsnavsning på grund af oliekulaflejringer
- Mekanisk blokering på grund af fremmedlegemer
- Defekt indstillingsmotor
- Defekt potentiometer.

Fejlsøgning

- Udlæsning af fejlhukommelsen
- Kontrol af forsyningsspændingerne og signalerne med multimeter og oscilloskop
- Visuel kontrol af kabelføringen og de mekaniske moduler.

Henvisning vedrørende reparation

Efter udskiftningen skal gasspjældstudserne tilpasses til motorstyreenheden. I den sammenhæng skal angivelserne fra den pågældende køretøjsproducent overholdes.