



Tomgangsstiller

Generelt

Tomgangsstilleren er en bypass ventil, billedet viser en tomgangsstiller som bruges til Opel. Den består af et støbt hus med påmonteret servoenhed/magnetventil. På den ene side af tomgangsstilleren står luftstrømmen fra indsugningen og ved at regulere på ventilen og dermed mængden af luft som går uden om det lukkede gasspjæld, reguleres tomgangen.

Funktion

Tomgangsstilleren regulerer tomgangen i hele indsprøjtningssystemets tomgangsområde. Hvis belastningen pludselig ændres i tomgang, (Klima anlægget tændes, bilen ruller i 1 gear eller der tændes for en strømforbruger) og motoren ikke skal gå ud, er der behov for ekstra luft og benzin.

I sådanne tilfælde falder tomgangshastigheden til en fastsat kritisk værdi som ligger i styreenhedens hukommelse. For at udligne faldet i omdrejningerne, aktiveres magnetventilen og luftomløbet øges. Samtidigt øges også indsprøjtningstiden på dyserne.

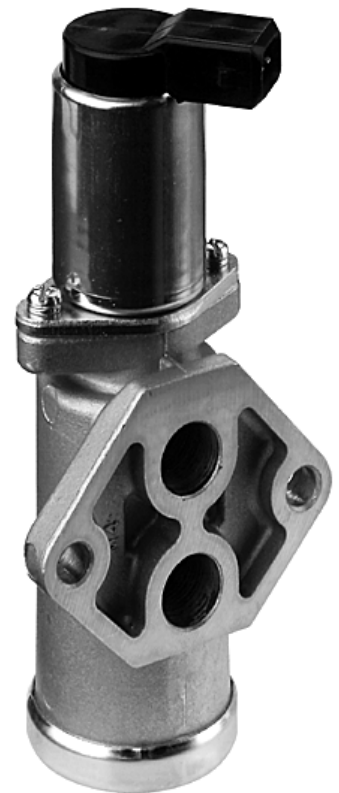
Konsekvenser ved svigt

En defekt tomgangsstiller, kan have følgende symptomer:

- For højt tomgangstal
- Motor går ud ved tomgang
- Motor går ud ved tomgang, hvis belastning stiger
- Motorlampen lyser

Årsager til udfald på tomgangsstilleren kan være:

- Tomgangsstiller tilsmudset/tilkøket
- kortslutning af spolen
- Magnet sidder fast
- Ingen spændingsforsyning fra styreenhed





Fejlsøgning

Ved fejlsøgning bør følgende fremgangsmåde følges:

1. Kontroller spændingsforsyning med tilsluttet tænding, værdi: 11....14V
2. Mål modstanden i spolen med multimeter mellem begge stikben. Værdi = 9,6 Ohm +/- 15 % (Opel), kontroller med måleværdier fra producent.
3. Kontroller spolens viklinger mod kortslutning mellem begge stikben. Hvis kortsluttet = 0 Ohm
4. Kontroller spolens viklinger mod afbrydelse mellem begge stikben. Hvis afbrudt = >30 Mohm
5. Kontroller spolen mod kortslutning til stel, mellem Pin 1 og huset samt Pin 2 og huset. hvis OK = >30 Mohm
6. Mekanisk afprøvning: Afmonter servoenhed fra huset. Kontroller visuelt, aktiver ventil og se at bypass ventil åbner og lukker for omløbshullerne.
7. Udlæs fejlkoder

Montagetips

Ved montering benyttes en flangepakning.
tilspændingsmomentet bør være 12 – 15 Nm.