

Het secundaire lucht-systeem | HELLA

Algemeen

Met dit systeem worden de HC- (koolwaterstof) en CO- (koolmonoxide) waarden tijdens de koude start-fase (de katalysator is nog niet actief) nog meer gereduceerd.



Aangezien de katalysator pas vanaf een temperatuur van ca. 300 – 350°C werkzaam wordt, moeten gedurende deze periode op een andere manier effectieve maatregelen worden genomen om de emissies te reduceren. Hier komt het secundaire lucht-systeem ter sprake.

Functie

Het actieve secundaire lucht-systeem bestaat in de regel uit een elektrische pomp (zie afbeelding), het aanstuurrelais, een pneumatische regelklep en een combiklep.

De besturing van het systeem wordt overgenomen door het motorregelapparaat. Terwijl het systeem werkt, wordt de elektrische pomp door het motorregelapparaat ingeschakeld met behulp van het aanstuurrelais. Tegelijkertijd wordt de pneumatische regelklep aangestuurd. Deze gaat open en laat de onderdruk uit de aanzuigbuis op de combiklep werken. Door de onderdruk wordt de combiklep geopend en wordt de door de pomp getransporteerde extra lucht achter de uitlaatkleppen in de uitlaatgasbuis gepompt. Zodra de lambdaregeling actief is, wordt het secundaire luchtsysteem uitgeschakeld. Het motorregelapparaat deactiveert de elektrische pomp en de pneumatische regelklep. De combiklep wordt eveneens gesloten, waardoor wordt voorkomen dat er hete uitlaatgassen bij de elektrische pomp komen en tot schade leiden.

Door een ontbrekende naverbranding ontstaan er tijdens de koude start- en warmloophase verhoogde uitlaatgaswaarden. Bij systemen die via de zelfdiagnose van het motorregelapparaat worden bewaakt, kan de motorcontrolelamp gaan branden.

Defecte pomp Defecte regel- en combiklep Beschadigingen door binnendringen van vocht Foutieve massa en voedingsspanning Verstopte of lekkende leidingen

