

Le système d'air secondaire | HELLA

Généralités

Ce système permet de faire baisser encore plus les valeurs de HC (hydrocarbure) et de CO (monoxyde de carbone) pendant le démarrage à froid (le catalyseur n'est pas encore actif).



Mais comme le catalyseur ne commence à fonctionner efficacement qu'à partir d'une température de 300 – 350°C, d'autres mesures efficaces doivent prendre le relais pendant ce temps-là pour faire baisser les émissions. C'est ici que le système d'air secondaire entre en action.

Fonctionnement

Le système d'air secondaire actif se compose généralement d'une pompe électrique (voir l'illustration), du relais de commande , d'une valve de commande pneumatique et d'une valve combinée.

Le calculateur moteur prend en charge la commande du système. Pendant que le système travaille, le calculateur moteur met la pompe électrique en marche à l'aide du relais de commande. En même temps, la valve de commande pneumatique est commandée. Celle-ci s'ouvre et laisse agir la dépression du tube d'aspiration sur la valve combinée. La dépression fait en sorte que la valve combinée s'ouvre et que l'air supplémentaire entraîné par la pompe est pompé derrière les valves d'échappement dans le tuyau d'échappement. Dès que la régulation lambda est active, le système d'air secondaire est arrêté. Le calculateur moteur désactive la pompe électrique et la valve de commande pneumatique. La valve combinée est également fermée et empêche ainsi que des gaz d'échappement chauds puissent atteindre la pompe électrique et causer des dommages.

Dû à un manque de postcombustion, les valeurs de gaz d'échappement pendant la phase de démarrage à froid et de mise en température sont plus élevées. Dans le cas de systèmes surveillés par l'autodiagnostic du calculateur moteur, il se peut que le voyant du moteur s'allume.

Pompe défectueuse Valve de commande et combinée défectueuse Endommagements dus à la pénétration d'humidité Masse et alimentation électrique défectueuse Conduites obstruées ou présentant des fuites

