

El sistema de aire secundario | HELLA

Información general

Con este sistema se reducen los valores de HC (hidrocarburos) y CO (monóxido de carbono) durante la fase de arranque en frío (aún no está activo el catalizador).



Debido a que el catalizador empieza a trabajar de modo efectivo a partir de una temperatura aproximada de 300 – 350°C, durante este tiempo deberán tomarse una serie de medidas para reducir las emisiones. Aquí es donde entra en juego el sistema de aire secundario.

Función

El sistema de aire secundario se compone generalmente de una bomba eléctrica (ver imagen), de un relé de activación, de una válvula neumática de control y de una válvula combinada.

La unidad de control del motor asume la función de activar el sistema. Mientras el sistema trabaja, la bomba eléctrica se conecta a través del relé de activación de la unidad de control del motor. Al mismo tiempo, también se activa la válvula neumática de control. Dicha válvula se abre y deja que el vacío del colector de admisión actúe sobre la válvula combinada. A través del vacío creado, la válvula combinada se abre y el aire adicional transportado por la bomba se bombea tras la válvula de escape hasta el tubo de escape. Tan pronto como la regulación lambda está activa, se desactiva el sistema de aire secundario. La unidad de control del motor desactiva la bomba eléctrica y la válvula neumática de control. La válvula combinada también se cierra, impidiendo así que los gases de escape calientes lleguen hasta la bomba eléctrica y puedan producir algún daño.

Si no existe la postcombustión, se producen valores de gases de escape más elevados durante la fase de arranque en frío y durante la fase de calentamiento. En los sistemas que son supervisados por una autodiagnos realizada por la unidad de control del motor puede encenderse el testigo luminoso de control del motor.

Bomba defectuosa Válvula de activación o válvula combinada defectuosas Daños por la entrada de humedad Suministro de masa y de corriente deficientes Tubos obstruidos o con fugas

