

Convertidor electro-magnético de presión "EPW"

Reclamación: falta de rendimiento, ruidos


Vehículo:	Producto:	Convertidor electro-magnético de presión "EPW"
Diversos	Nº Pierburg:	Diversos: Véase el correspondiente catálogo válido, el CD TecDoc, respect., los sistemas basados sobre datos TecDoc.

Descripción del producto

Los convertidores electro-magnéticos de presión se aplican en gran número para

- sistemas de recobro de los gases de escape (EGR) y
- alimentadores VTG ("Variable Turbo Geometrie", turbo-alimentadores con paletas directrices regulables).

Su funcionamiento es comparable al de un "Dimmer" o reóstato regulador en un circuito eléctrico: de la depresión y de la presión atmosférica se genera en el convertidor "EPW" una presión mixta (presión de mando) que mediante el regulador neumático ("cajas de depresión") puede ajustarse sin graduación.

 Otra información fundamental sobre el convertidor "EPW" puede consultarse en nuestra Información de Servicio *si 0065*.

Reclamación

En el marco de nuestra tramitación de reclamaciones nos llegan las siguientes:

- El convertidor "EPW" genera un ruido ("gimoteo") claramente audible.
- El turbo-alimentador no aporta rendimiento alguno.
- No tiene lugar recobro de los gases de escape, es decir, incrementado índice de óxido de nitrógeno en los gases de escape.

Causas

Nuestras investigaciones han dado como resultado que las causas no se deben a un convertidor "EPW" defectuoso.

Justamente con las mangueras de conexión muy rígidas y aquellas con una pequeña sección transversal pueden aparecer vibraciones de la columna de aire encerrada entre regulador y convertidor "EPW" (véase → Fig. 2).

En determinados casos puede aparecer una resonancia que inutiliza funcionalmente al convertidor "EPW".

El convertidor "EPW" no está averiado.

Su funcionamiento queda negativamente afectado por la columna de aire en la manguera de conexión.


 Este tipo de interferencia puede reconocerse por un ruido ("gimoteo") claramente audible.



Fig. 1 Vista del producto "EPW"


Sujeto a modificaciones y divergencias de ilustraciones.

Asignación y aplicación → véase el correspondiente catálogo válido, el CD TecDoc, respect., los sistemas basados sobre datos TecDoc.

Posible solución

En la mayoría de los casos, la anomalía del funcionamiento puede subsanarse con algunas pocas medidas correctivas:

- Sírvase de mangueras de conexión con un diámetro interior mayor.
- Sírvase de mangueras de conexión con una rigidez menor.
- Intercambie las tomas de la manguera de conexión: quite un codo eventualmente instalado en la conexión "OUT" del convertidor "EPW" y cámbielo por la pieza de conexión en el regulador neumático.

 Preste atención a que no se doble ninguna manguera.

Evite que las mangueras entren en contacto con piezas calientes del motor. En un caso tal existe **peligro de incendio**.

Las operaciones anteriormente descritas deben realizarlas sólo personal especializado.

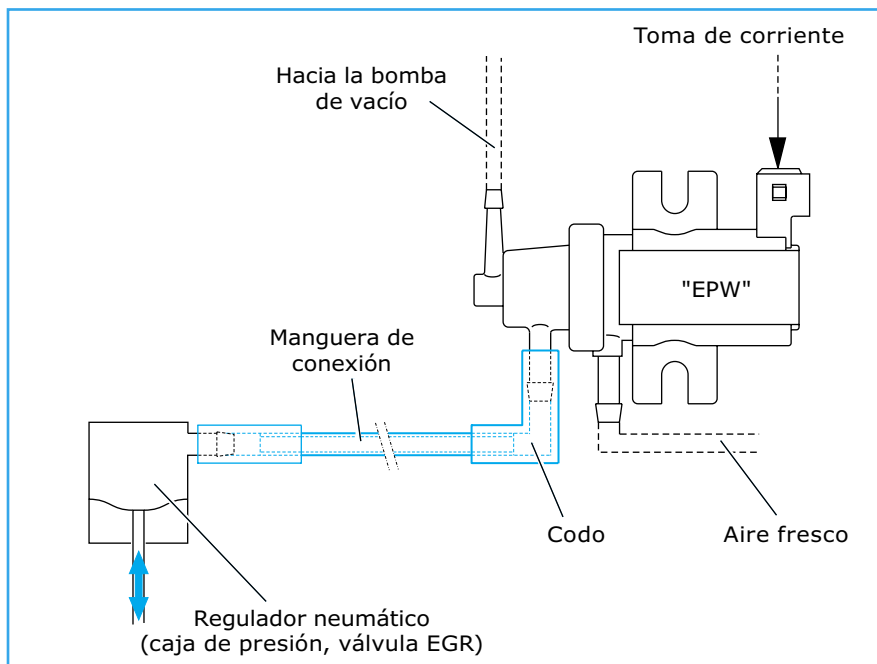


Fig. 2

Diagnóstico "OBD" (On-Board-Diagnose) y posibles códigos de error.

Los convertidores electro-magnéticos de presión "EPW" se controlan eléctricamente en vehículos con sistemas "OBD". Por ello pueden mostrarse los siguientes códigos de error.

Control directo del convertidor "EPW"	
P0033	Válvula reguladora presión de alimentación - Función anómala del circuito eléctrico
P0034	Válvula reguladora presión de alimentación - Señal demasiado baja
P0035	Válvula reguladora presión de alimentación - Señal demasiado alta
P0234	Carga del motor - Valor límite excedido
P0235	Carga del motor - Valor límite no alcanzado
P0243	Válvula reguladora presión de alimentación A - Función anómala del circuito eléctrico
P0244	Válvula reguladora presión de alimentación A - Fallo de sector/función
P0245	Válvula reguladora presión de alimentación A - Señal demasiado baja
P0246	Válvula reguladora presión de alimentación A - Señal demasiado alta
P0247	Válvula reguladora presión de alimentación B - Función anómala del circuito eléctrico
P0248	Válvula reguladora presión de alimentación B - Fallo de sector/función
P0249	Válvula reguladora presión de alimentación B - Señal demasiado baja
P0250	Válvula reguladora presión de alimentación B - Señal demasiado alta
Control indirecto del convertidor "EPW" mediante vigilancia de la válvula de recirculación (EGR)	
P0400	Recobro de los gases de escape - Función anómala del caudal
P0401	Recobro de los gases de escape - Constatado caudal insuficiente
P0402	Recobro de los gases de escape - Constatado caudal excesivo
P0403	Recobro de los gases de escape - Función anómala del circuito eléctrico
P0404	Recobro de los gases de escape - Fallo de sector/función