

VÁLVULA EGR Y SENSOR DE POSICIÓN **16**

INTRODUCCIÓN

La válvula EGR permite que una cantidad predeterminada de gases de escape sean recirculados a las cámaras de combustión con la mezcla carburante. Al diluir la mezcla carburante se baja la temperatura promedio dentro de las cámaras de combustión y reduce significativamente la emisión de óxidos de nitrógeno, además de prevenir el cascabeleo del motor.

En la mayoría de los casos la válvula EGR no requiere mantenimiento, aunque se recomienda darle limpieza cuando sea necesario. Es conveniente que las mangueras y conexiones estén bien colocadas y en buen estado.

En caso de que la válvula EGR tenga sensor de posición se deberá comprobar su operación. El sensor de posición de la válvula EGR es un potenciómetro y la computadora suministra potencia y conexión a tierra al sensor. El sensor de posición tiene un eje y cuando está montado en la válvula EGR, el eje es empujado por la válvula a medida que se abre la válvula.

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

- Scanner
- Probador de sensores
- Multímetro
- Juego de llaves
- Juego de desarmadores
- Juego de autoble
- Bomba de vacío

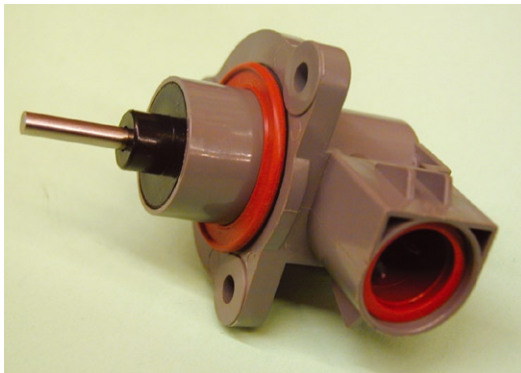
A continuación se describe la válvula EGR y el sensor de posición.

Descripción de la válvula EGR

La válvula EGR recircula una parte de los gases del múltiple de escape hacia el múltiple de admisión con el fin de reducir la temperatura en las cámaras de combustión.



El sensor de posición de la válvula EGR envía una señal de voltaje indicando el grado de apertura de la válvula EGR. Entre más se abre la válvula, más intensa es la señal de voltaje.



Localización típica

La válvula EGR se localiza cerca del múltiple de escape.



Síntomas de falla

Cuando la válvula EGR falla, provoca lo siguiente:

- Sobrecalentamiento del motor.
- Altas emisiones de gases contaminantes.
- Pérdida de potencia.



- Marcha mínima inestable.

Códigos del scanner

Cuando la válvula EGR falla el scanner reporta lo siguiente:

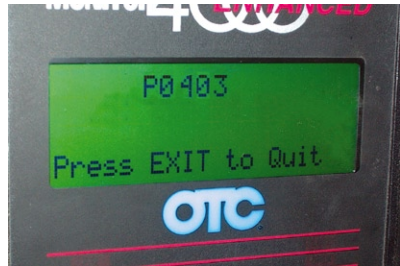
Código

OBD II Descripción

P0403 Circuito del

solenoides

EGRP0401 Falla del sistema
EGR



Nota: Estos códigos pertenecen a los vehículos Chrysler Neón - Stratus R/T - Cirrus.

Inspección

Inspecciona lo siguiente:

- Verifica que las mangueras y conectores de vacío no estén gastados o rotos, en caso necesario reemplázalos.
- Verifica que las conexiones del sensor a la computadora no estén abiertas o en corto, en caso necesario reemplaza el cableado.



Prueba de la válvula EGR

Para determinar que el diafragma de la válvula EGR no esté roto o poroso, conecta la manguera de la bomba de vacío en la entrada de la válvula EGR.



Aplica vacío a la válvula EGR y verifica que se mantenga por el período de tiempo indicado en el manual del fabricante, en caso de que esto no ocurra reemplaza la válvula.



Prueba del sensor de posición de la válvula EGR con un probador de sensores

Conecta las puntas del probador de sensores en el sensor de posición de la válvula EGR.

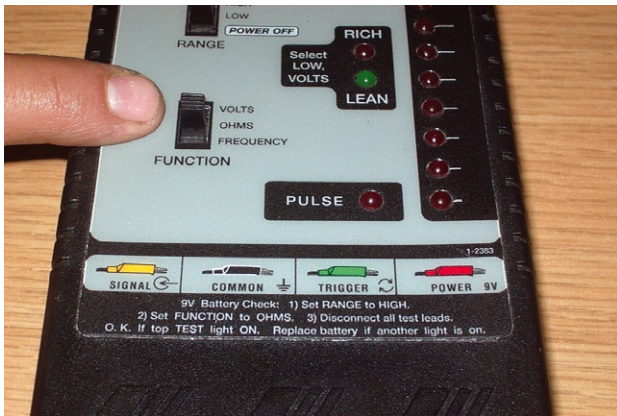
Nota: Identifica en el manual del fabricante la terminal de voltaje de alimentación, la señal y la tierra para conectar las puntas del probador en la forma correcta.



Coloca el selector de RANGE en HIGH.



Coloca el selector de función en VOLTS.



Y por último, verifica que las luces se vayan encendiendo conforme se va oprimiendo el eje del sensor de posición de la válvula EGR, en caso contrario reemplaza el sensor. Nota: Verifica que las puntas del probador no estén aterrizadas una con otra.

