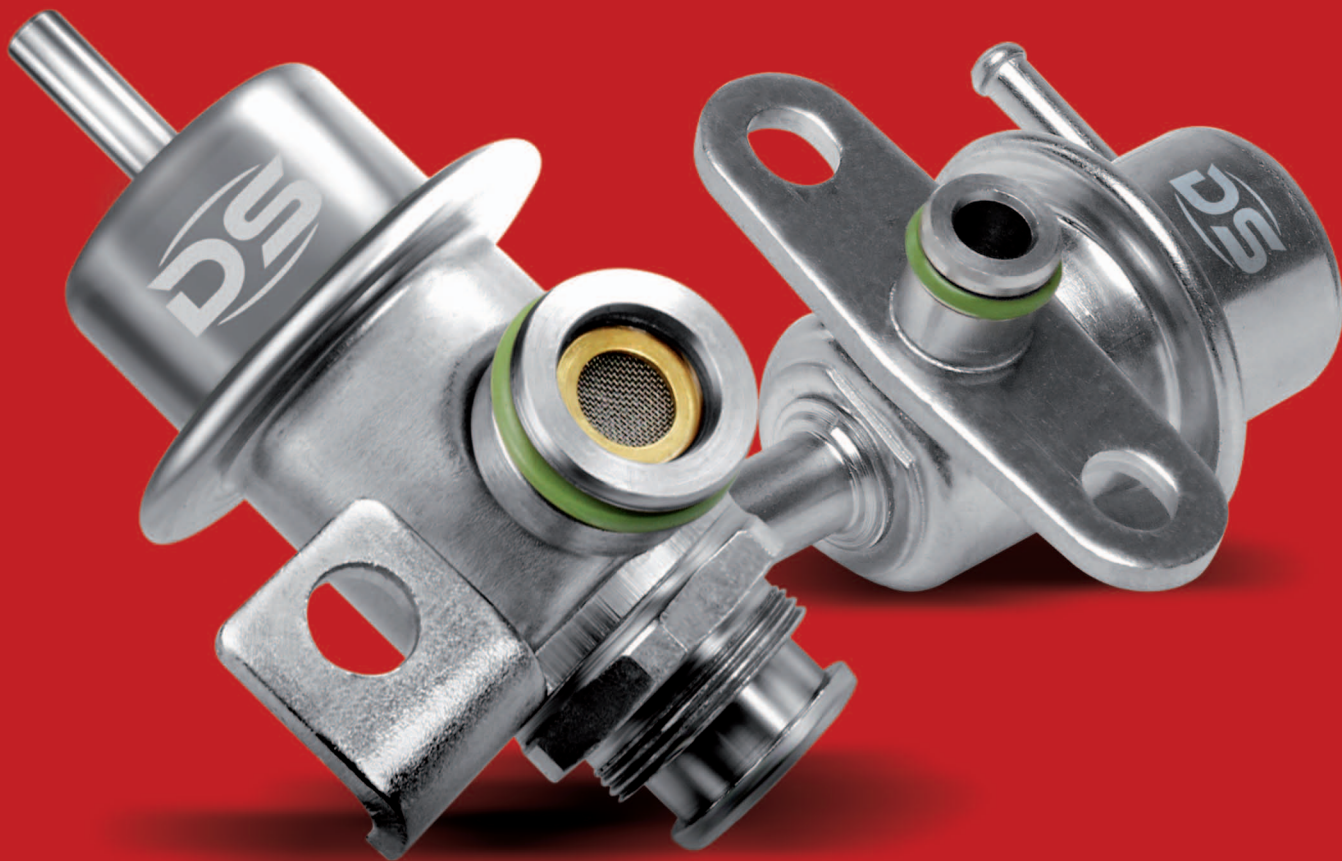


COMPARATIVO TÉCNICO

Regulador de Presión de Combustible



Exportadora Mundial
de Tecnología Automotriz

CONCEPTO:

El sistema de inyección electrónica de combustible tiene como objetivo proporcionar al motor un mejor desempeño con más economía, en todas las condiciones de funcionamiento, ofreciendo una dosis de combustible más exacta con una respuesta más rápida.

PRINCIPIO:

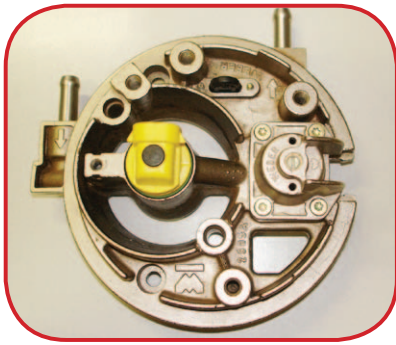
El regulador tiene como función ajustar la presión en toda la línea de combustible, desde la salida de la bomba hasta los picos inyectores. Los modelos más comunes poseen dos cámaras aisladas entre sí por un diafragma; una cámara queda en contacto con el combustible y la otra con el vacío del colector de admisión.

El regulador está formado por una membrana (diafragma) y un resorte. Ese diafragma controla una válvula que se abre y cierra de acuerdo con la presión del combustible. Cuando la presión en la línea es menor que la calibrada en el regulador, la válvula permanece cerrada hasta que la bomba consiga presurizar el sistema y, al pasar del valor ideal de presión en la línea, el regulador abre la válvula, permitiendo que el exceso de combustible vuelva al tanque.

En el sistema monopunto, normalmente hay un canal de desvío llamado bypass, ese canal posibilita la caída de presión en la línea cuando la bomba de combustible para de funcionar. En el sistema multipunto, tal canal no existe, por lo tanto, la presión de línea se mantiene por un período, aún después de que se apague la bomba de combustible.

POSICIÓN:

El regulador de presión puede ser montado en tres posiciones, dependiendo del sistema de inyección electrónica utilizado:



En el cuerpo de la mariposa (sistema monopunto), conocido como diafragma monopunto.



En la extremidad del tubo distribuidor (sistema multipunto).



En el módulo de combustible, junto a la bomba de combustible (sistema multipunto returnless).

¿CÓMO PROBAR EL REGULADOR DE PRESIÓN DEL STRADA 1.5 (MOTOR FIASA)?

1º - Medir la presión de calibración de la pieza

- Instale el manómetro en la línea de presión y encienda el motor;
- Retire la manguera de la toma de vacío del regulador;
- La presión encontrada debe ser de alrededor de 3,0 bar.

2º - Analizar la presión de la línea en condiciones normales

- Con el motor funcionando, instale la manguera de vacío nuevamente en el regulador;
- Verifique si la presión en el manómetro es de alrededor de 2,5 bar, o sea, 0,5 bar menos que la presión descrita en la pieza.

3º - Verificar las condiciones del diafragma

- Con el motor funcionando, cambie la manguera de vacío por una transparente;
- Un regulador en buen estado no permite el pasaje de combustible por la manguera en dirección al colector.

Nota: si eso ocurre, es señal de que el diafragma está dañado.

- Reinstale la manguera original.

4º - Verifique la estanqueidad de la válvula

- Apague el vehículo;
- Verifique en el manómetro la caída de presión;
- La caída debe ser lenta; si eso no ocurre, es señal de falta de sellado de la válvula del regulador de presión.

DEFECTOS Y CAUSAS:

- Es difícil encender el motor;
- Mezcla excesivamente rica;
- Alto consumo de combustible;
- Falla al acelerar.



CUIDADOS:

- Despresurice el sistema antes del cambio del regulador;
- Utilice lubricante en el o'ring para facilitar su encaje y evitar daños;
- Verifique el estado general de las abrazaderas y mangueras fijadas a los componentes (si las mangueras presentan deformaciones, deberán ser reemplazadas);
- Analice el estado del filtro de combustible, ya que las impurezas pueden perjudicar el funcionamiento del regulador;
- Presión de Trabajo en el Sistema Monopunto:
Marelli: Gasolina 0,8 – 1,2 bar // Alcohol 1,3 – 1,7 bar
Bosch: Gasolina 0,8 – 1,2 bar // Alcohol 1,3 – 1,7 bar
Rochester: Gasolina o Alcohol 1,8 – 2,2 bar