

Motor hidráulico paso a paso para la regulación de la marcha de embrague

Para vehículos Audi

Vehículo: Audi			Producto: motor hidráulico paso a paso	
Type	Moteur	Code moteur	Ref. Pierburg	Ref. del recambio original
Audi 80 / Audi 100	2,6l V6	ABC	4.07501.52.0	078 133 45 D
Audi A4 / Audi A6	2,6l V6	ABC		
Audi Cabrio / Audi Coupé	2,6l V6	ABC		

La gama de productos ha sido ampliada por los motores hidráulicos paso a paso, fig. 1 para los vehículos arriba indicados.

Rogamos tengan en cuenta que en la práctica existen diferentes denominaciones para el motor hidráulico regulador de marcha de embrague, regulador de aire de embrague, válvula de regulación de marcha de embrague, válvula estabilizadora de marcha de embrague, motor de despunte etc. A través del motor hidráulico paso a paso se mantienen casi constantes las revoluciones de marcha de embrague en todos los estados de servicio y con el motor caliente.

Regula, según la carga y la temperatura media del medio refrigerante, la masa de aire necesaria para arrancar, calentar el motor y mantiene constantes las revoluciones de marcha de embrague (regulación de aire de embrague).

El motor hidráulico paso a paso se encuentra en el canal de aire como bypass hacia la compuerta de estrangulación, directamente en el racor de dicha compuerta de estrangulación, fig. 2.

Alcance de suministro

De acuerdo con fig. 1, incluyendo la junta tórica (flecha)

Reclamaciones

Las siguientes reclamaciones pueden indicar que el motor hidráulico paso a paso esté defectuoso:

- marcha de embrague demasiado alta o baja
- motor inconstante y/o la marcha de embrague con ruido tipo sierra
- motor se cala tras arranque en frío o fase de empuje

En caso de reclamación debe leerse la memoria de errores. En caso de disfunciones del motor hidráulico paso a paso y/o divergencias en las revoluciones nominales en marcha de embrague se indicarán códigos de errores, véase la siguiente página.

Comprobación y avisos de montaje

Véase siguiente página

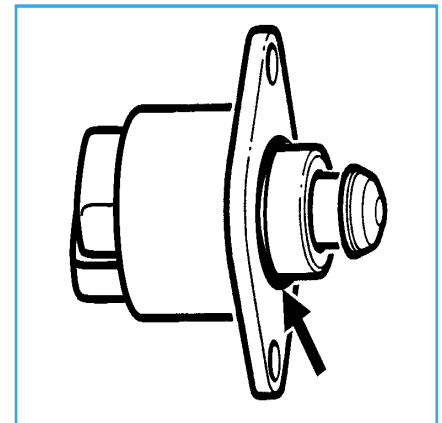


Fig. 1 motor hidráulico paso a paso con junta tórica (flecha)

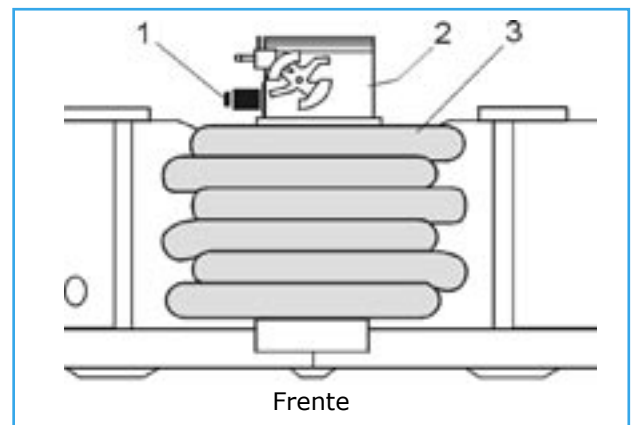


Fig. 2 Vista esquemática desde arriba sobre el motor

- 1 Motor hidráulico paso a paso
- 2 Racor de la compuerta de estrangulación
- 3 Tubo de admisión

Se reserva el derecho a realizar modificaciones y a que existan diferencias en las ilustraciones

Asignación y sustitución, véase → los catálogos válidos, el CD TecDoc o los datos TecDoc en que se basan los sistemas.

* Los números de referencia indicados sirven sólo para comparar y no deben usarse en las facturas para el usuario final.

Código de errores

Los códigos de error mencionados en la tabla son indicados en el aparato de diagnóstico V.A.G. 1551 en caso de una disfunción del motor hidráulico paso a paso. En los aparatos disponibles, las indicaciones del display pueden variar.

Posible código de error e indicación en el display	Posible causa del defecto	Reparación del error
00533 Regulación de marcha de embrague Límite de adaptación sobrepasado	<ul style="list-style-type: none"> Motor hidráulico paso a paso (denominación Audi: N71) no está correctamente posicionado y bloquea en estado cerrado Motor hidráulico paso a paso defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> Efectuar ajuste básico con V.A.G 1551 Comprobar función
00533 (Código de error como arriba indicado) Regulación de la marcha de embrague Límite de adaptación sobrepasado	<ul style="list-style-type: none"> Motor hidráulico paso a paso bloquea en estado abierto Interrupción en las conducciones hacia el controlador Aire falso 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar función Comprobar conducciones según esquema eléctrico del fabricante del vehículo Detectar fugas y subsanarlas
01257 Válvula para la estabilización de la marcha de embrague – N71 Interrupción	<ul style="list-style-type: none"> Interrupción de la conducción o cortocircuito hacia masa y/o positivo entre el motor hidráulico paso a paso y el controlador 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar conducciones según esquema eléctrico del fabricante del vehículo

Prueba

Avisos: El cono de ajuste (flecha), fig. 3 del motor hidráulico paso a paso no debe ser sacado de la carcasa ni tampoco del tornillo prisionero. Existe el peligro de rotura.

Comprobar función

- Desconectar encendido
- Destornillar motor hidráulico paso a paso y sacarlo cuidadosamente
- Conectar borne en el motor hidráulico paso a paso
- Conectar el encendido

Valor nominal: El cono de ajuste del motor hidráulico paso a paso debe entrar.

- Ejercer una ligera presión axial en la punta del cono de ajuste (flecha), fig. 3. para después desconectar el encendido.

Valor nominal: El cono de ajuste del motor hidráulico paso a paso debe salir.

Si el motor hidráulico paso a paso no reacciona tal y como queda descrito, comprobar la resistencia de las bobinas.

Comprobar resistencia de las bobinas

- Medir resistencia en ambas bobinas del motor hidráulico paso a paso de acuerdo con fig. 4.

Valor nominal: 45 a 60 ohmios en cada

Si no se alcanza el valor nominal, sustituir motor hidráulico paso a paso. Si el motor hidráulico paso a paso funciona bien, deben comprobarse las conexiones eléctricas según esquema eléctrico del fabricante del vehículo por si existen interrupciones o cortocircuitos hacia masa y/o positivo.

Importantes avisos de montaje

- Antes del montaje debe limpiarse al encaje dentro del canal de aire.
- Vigile por la correcta posición de la junta tórica (flecha), fig 1.
- Tras montar el motor hidráulico paso a paso debe efectuarse un ajuste básico mediante el aparato diagnóstico V.A.G. 1551, es decir, el cono de ajuste debe volver a su posición inicial.
 - Si dicho aparato diagnóstico no estuviera disponible, puede improvisarse de la siguiente manera:
 - Sacar cono de ajuste del motor hidráulico paso a paso cuidadosamente (sin ejercer fuerza) hasta alcanzar la medida „A“, fig. 5 (no sacarlo completamente).
 - Colocar cuidadosamente el motor hidráulico paso a paso en esta posición y atornillarlo. El cono de ajuste

cierra de esta manera al bypass.

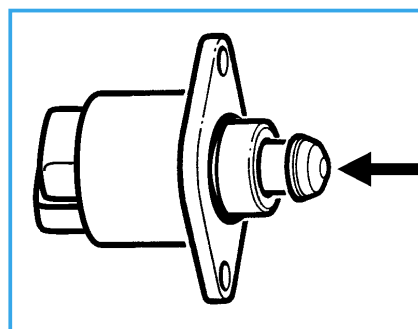


Fig. 3 Motor hidráulico paso a paso

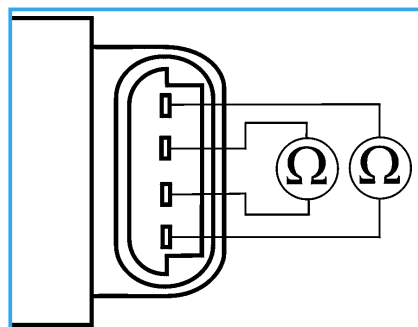


Fig. 4 Medición de resistencia en el motor hidráulico paso a paso

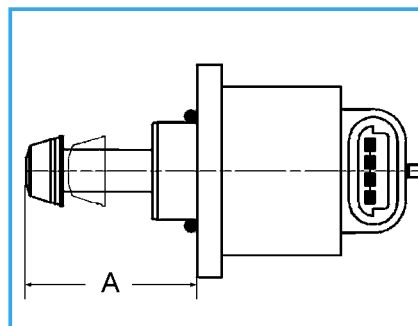


Fig. 5 A – Medida de ajuste para el montaje provisional 35 a 36 mm