



5 de octubre de 2018  
BS049/18  
Asunto: Válvulas VTC

## Boletín de Servicio

[www.turbomaster.info](http://www.turbomaster.info)

### Turbo

778401-todos, 778402-todos, 824756-todos, 824757-todos

### Aplicación

Jaguar XF & XJ, Land Rover Discovery y Range Rover



## Normas de instalación del kit de servicio VTC

Para los turbos secuenciales paralelos de Garrett.

Estas pautas se ofrecen para ayudar a la correcta instalación de las válvulas de control de turbina variable como se especifica a continuación.

Estas normas no tienen la intención de reemplazar las instrucciones del fabricante del vehículo y deben usarse junto con ellas.



**Las referencias 801271-5003S y 801271-5004S corresponden a los kits de servicio de válvulas VTC para el turbo secundario en instalaciones de turbos paralelos secuenciales.**

Para las aplicaciones de Jaguar y Land Rover que se muestran a continuación:

### VTC Service Kit Application details

3.0 litre TDV6 engine			
Land Rover P/No.	Garrett P/No.	Comments:	For turbos:
LR020588*	801271-0001	Replaced by -0003	778401-All. Range Rover Sport & Land Rover Discovery
LR023511*	801271-0002	Replaced by -0003	
LR066431*	801271-0003	DSR for -0001 & -0002	778402-All. Jaguar XF & XJ

3.0 litre SDV6 engines:			
Land Rover	Garrett P/No.	Comments:	For turbos:
<b>Part No.</b>	<b>Part No.</b>		
LR066430*	801271-0004		824756-All. Range Rover Vogue & Land Rover Discovery 824757-All. Jaguar XJ & XF

**El kit de servicios de válvulas VTC incluye:**

- 1 x Válvula de control VTC (Variable Turbine Control) que incorpora un actuador y la LPS (Linear Position Sensor)
- 1 x Junta
- 1 x Aro de goma
- 4 x Tornillo M6 x 1.00mm. (T-30 Cabeza Torx)

**Proceso de Instalación**

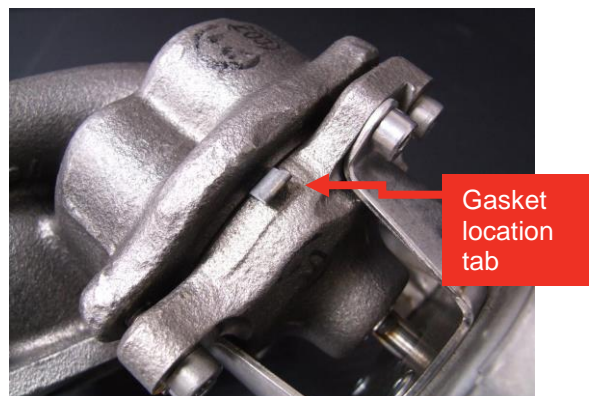
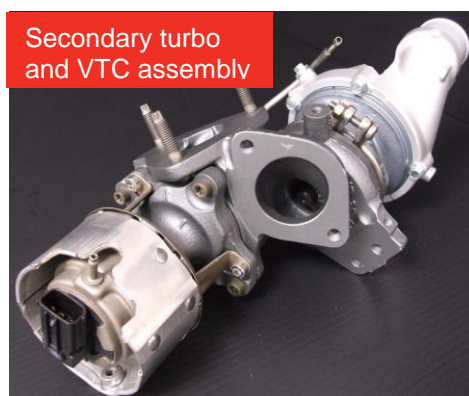
Es importante que el proceso de instalación que se muestra en este boletín sea seguido con el 100% de precisión y utilizando las herramientas correctas. De lo contrario, se pueden producir fugas en la válvula y un mal funcionamiento del turbo secundario.

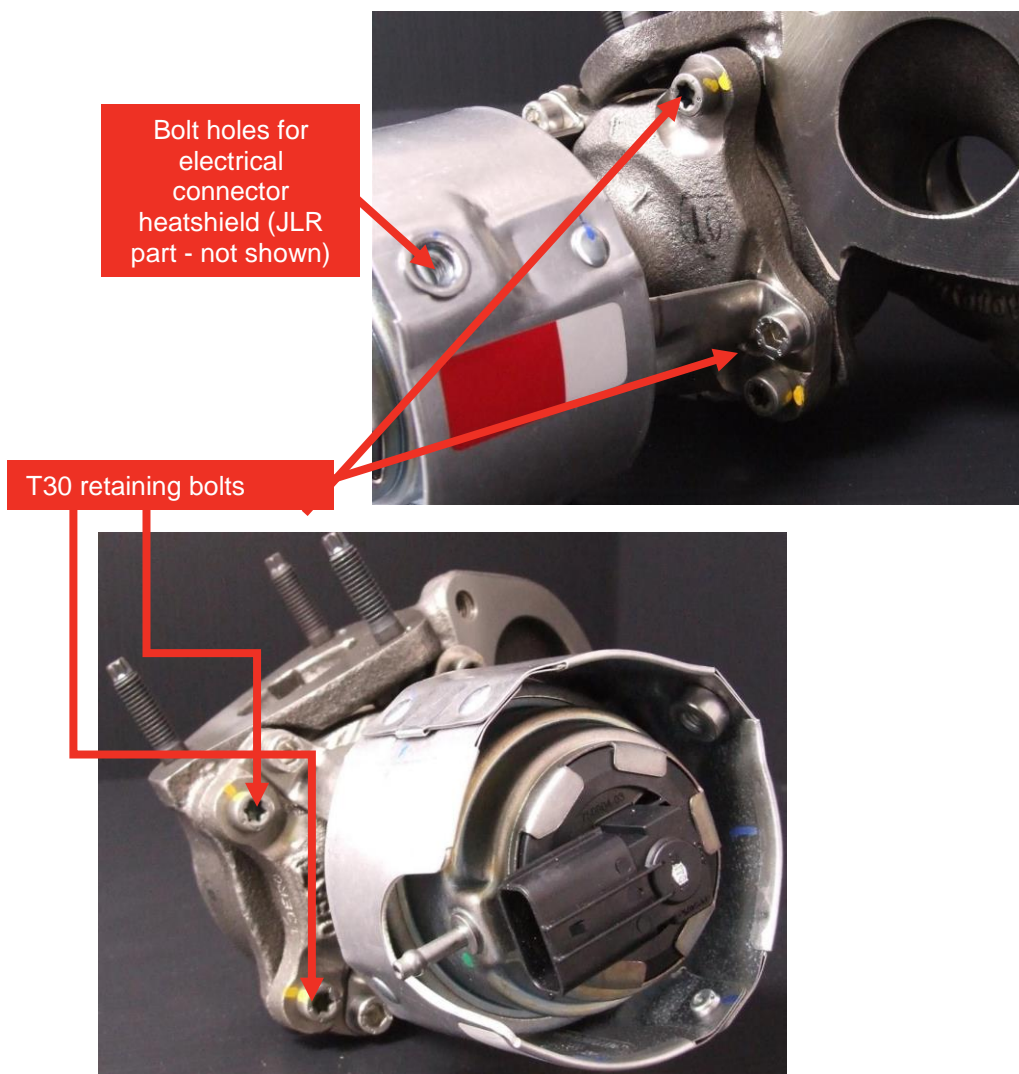
La nueva válvula ha sido completamente probada, tanto mecánica como eléctricamente.

También se realiza una prueba de fugas en la válvula antes de enviarla desde la fábrica.

Cualquier fuga de gas en el vehículo después de la instalación puede deberse a problemas existentes en el turbocompresor o una instalación incorrecta.

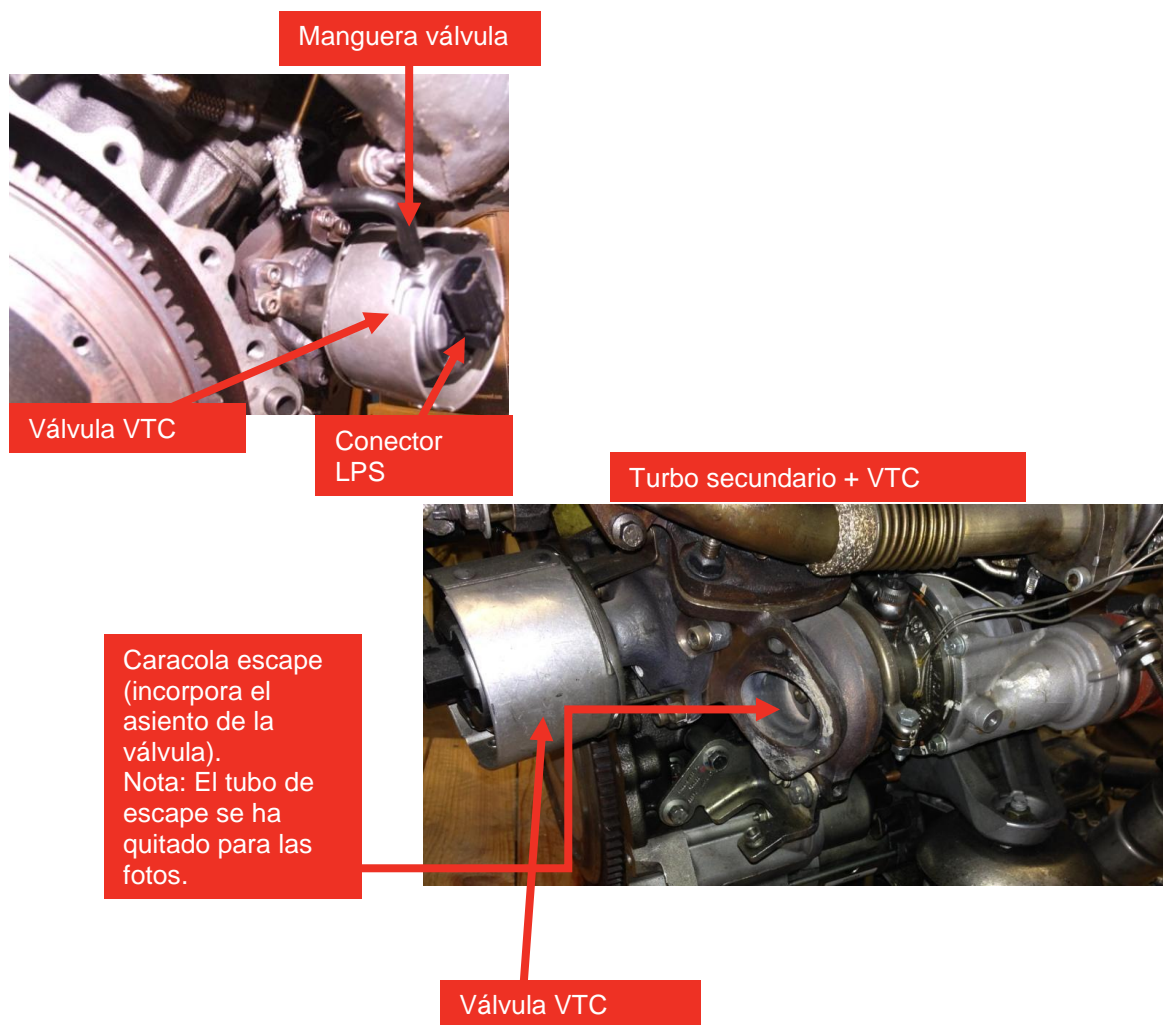
Recomendamos encarecidamente que el kit de válvulas se instale con el turbocompresor retirado del vehículo. Esto ayuda a colocar correctamente el sello interno y reduce la posibilidad de dañarlo.





1. Retire el protector de calor metálico, luego desconecte el enchufe del arnés de cableado del vehículo y del zócalo del conector del LPS.
2. Retire la manguera del actuador de la válvula. Inspeccione la manguera. Si hay algún daño en el exterior o en el interior de la manguera, entonces se debe instalar uno nuevo.
3. Si hay alguna contaminación dentro de la manguera, se debe investigar y corregir la fuente de contaminación antes de continuar.
4. Retire la válvula VTC antigua del turbocompresor aflojando los 4 tornillos de retención de cabeza Torx T30 (no los tornillos de soporte). Retire la junta y el sello interno y deséchelos.

5. Limpie a fondo la superficie de la junta entre la válvula y la carcasa de la turbina.
6. Limpie a fondo la superficie de la junta del anillo de sellado interno.

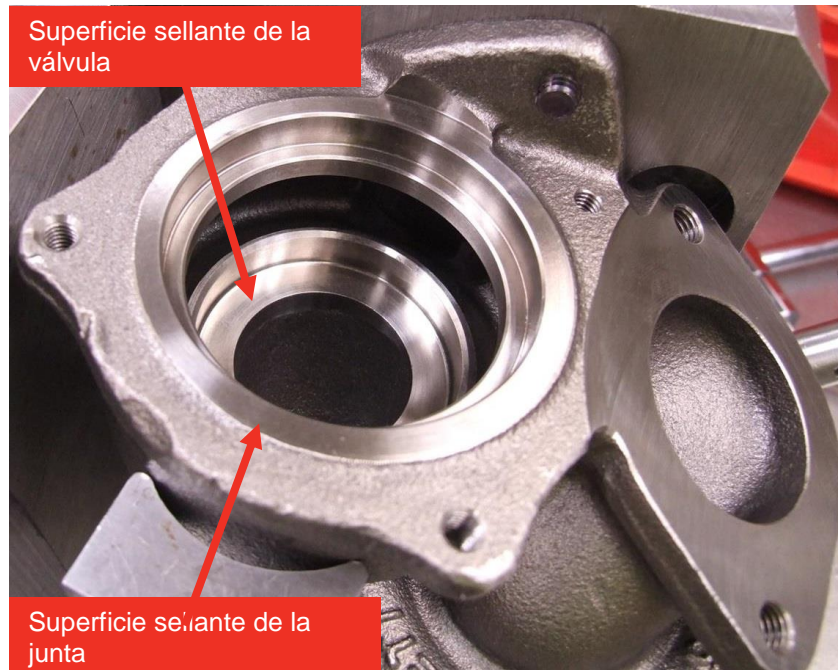
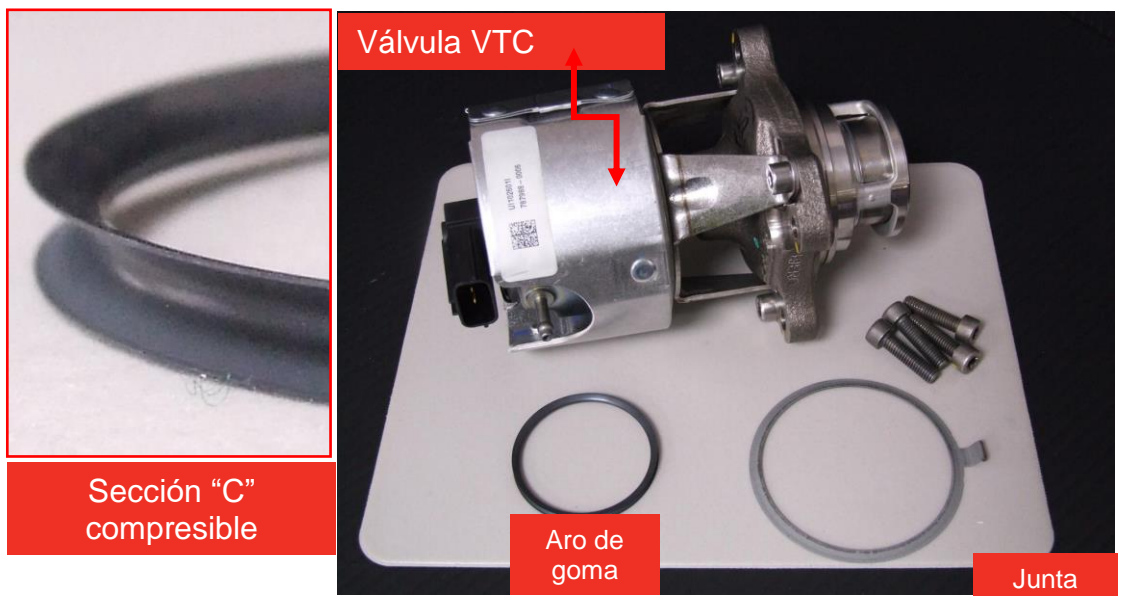


7. Inspeccione ambas superficies de sellado después de limpiar. Si hay corrosión, picaduras o daños en cualquiera de las superficies,

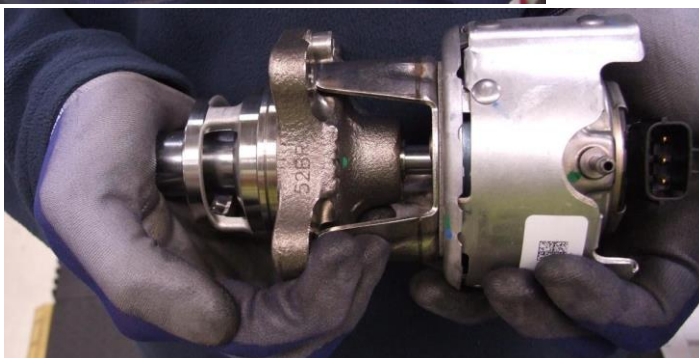
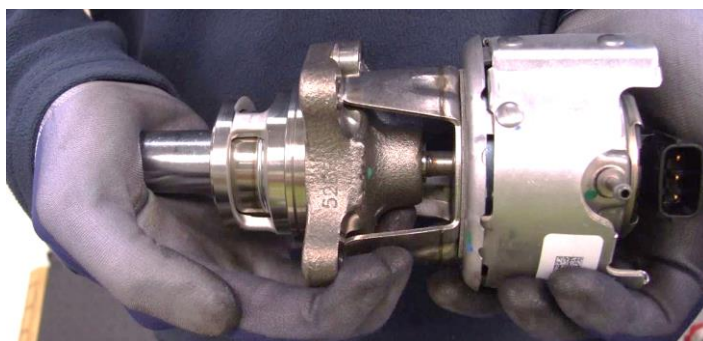
**NO INTENTE COLOCAR LA NUEVA VÁLVULA: PUEDE FUGAR Y CAUSAR UNA OPERACIÓN INCORRECTA DEL TURBO**

En este caso, considere reemplazar el turbocompresor completo.



**8. Identificación de las piezas**

9. Tome el nuevo conjunto de la válvula y, utilizando un zócalo limpio y de tamaño adecuado, ubíquelo en el extremo de la válvula móvil y, mientras sostiene entre ambas manos, bombee la válvula hacia adentro y hacia afuera 6 o 7 veces.



10. Tome la nueva junta y colóquela sobre la superficie de sellado de la nueva válvula. Asegúrese de que la pestaña de ubicación de la junta esté en ángulo con respecto al turbo, como se muestra a la izquierda a continuación.



Aplicar una pequeña cantidad de grasa en estos 3 puntos



11. Tome el sello compresible y aplique una pequeña cantidad de grasa en 3 áreas como se muestra arriba (centro), lo que ayudará a mantener el sello en posición durante la instalación en el extremo del conjunto de la válvula (derecha) si el turbo todavía está en el motor.
12. Instale el conjunto de la válvula en el hueco de la válvula en el alojamiento de la turbina, teniendo cuidado de mantenerlo alineado, para evitar posibles daños al anillo de sello compresible.

**SI SE DAÑA EL SELLO COMPRIMIBLE DURANTE ESTE MONTAJE CAUSARÁ FUGAS INTERNAS DE GAS Y MAL FUNCIONAMIENTO.**

13. Asegúrese de que la junta todavía esté correctamente ubicada.
14. PREMONTAJE: Mientras sostiene la válvula en su lugar, coloque los 4 tornillos de retención con la mano y el apretarlos ligeramente.
15. Aplique el par de apriete: con un destornillador de torsión adecuado, apriete los 4 tornillos de retención en forma de cruz a 1NM.
16. Aplique el par de apriete final: con una llave dinamométrica adecuada, apriete los 4 tornillos de retención con el mismo patrón cruzado entre 10.5 y 13.5 Nm.



14.



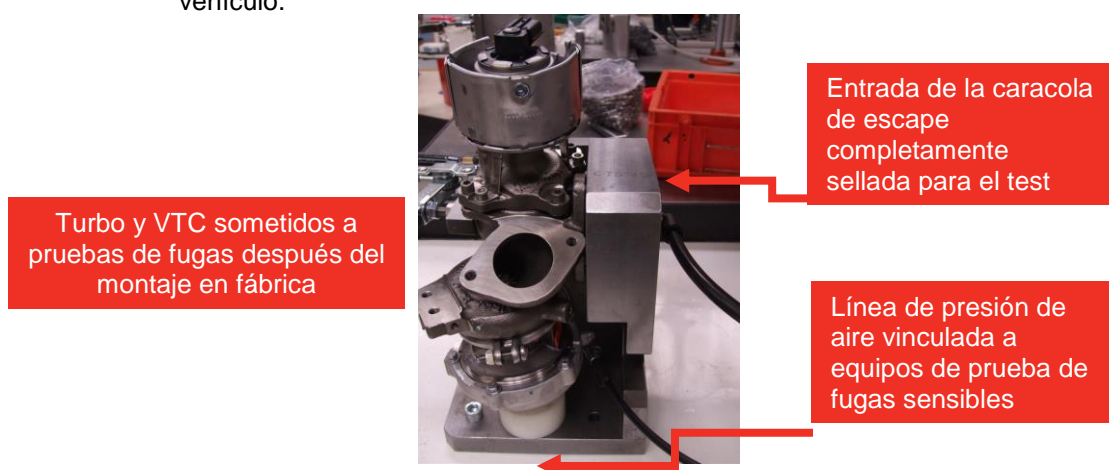
16.



15.

- 17.** En la etapa final del montaje del turbocompresor en nuestra fábrica, se realiza una prueba de fuga de la válvula VTC:

**Nota:** no es posible realizar esta prueba después de reemplazar el VTC en el vehículo.



- 18.** Vuelva a conectar el tubo de vacío en ambos extremos.
- 19.** Antes de volver a conectar el arnés del cableado eléctrico, inspeccione el enchufe para detectar daños en el sello y también las clavijas de conexión. Si el enchufe de conexión está dañado o el sello no está intacto, esto puede causar la entrada de agua a los componentes electrónicos del sensor de posición lineal y un mal funcionamiento. Limpie si es necesario con un limpiador eléctrico adecuado para asegurar un buen contacto. Inspeccione el cableado en busca de daños o roturas.
- 20.** Vuelva a colocar el protector de calor del conector.
- 21.** Complete todas las pruebas y las actualizaciones de la ECU, la eliminación del código de error recomendado por el fabricante del vehículo.