

## REVISION TURBO MAHLE

### Antes del montaje

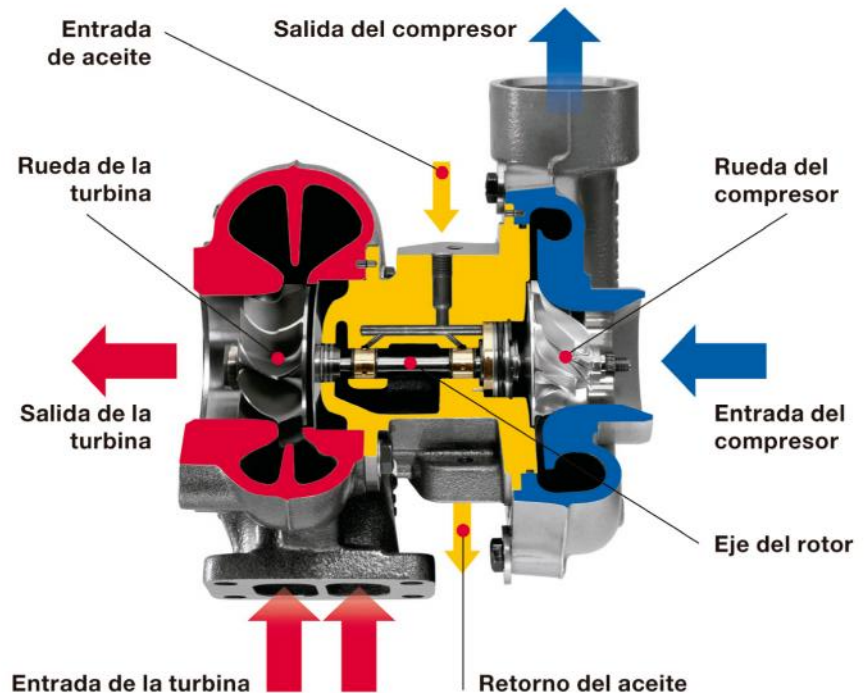
- ✓ Diagnostique y elimine la causa que originó la avería del turbocompresor antiguo
- ✓ Compare la referencia del turbocompresor nuevo con las especificaciones del motor y/o con la referencia del fabricante del turbocompresor a sustituir
- ✓ Asegúrese de que la refrigeración del motor funciona correctamente
- ✓ Asegúrese de que la alimentación de aceite al turbocompresor y el retorno del mismo hacia el cárter funcionan debidamente
- ✓ Áreas de aspiración, aire de admisión y gases de escape:
  - compruebe su correcto funcionamiento
  - limpie los restos de cuerpos o líquidos extraños
  - asegúrese de que los conductos de aire conectados al turbocompresor están en perfectas condiciones y completamente limpios
- ✓ En los turbocompresores refrigerados por líquido: asegúrese de que la refrigeración y la alimentación de líquido refrigerante funcionan debidamente
- ✓ Compruebe si es necesario adaptar la posición de la carcasa
- ✓ Respete los pares de apriete indicados por los fabricantes del motor o del vehículo
- ✓ Asegúrese de que las bridas y las roscas están libres de daños y/o desgaste
- ✓ Use sólo juntas nuevas y que encajen a la perfección
- ✓ Asegúrese de que los cambios de aceite del motor y de los filtros de aceite se han llevado a cabo según lo indicado por el fabricante del motor o del vehículo

### Durante el montaje

- ✓ Antes de montar la línea de alimentación de aceite: llene el turbocompresor con aceite de motor nuevo por el agujero de entrada de aceite girando ligeramente el rotor
- ✓ En su caso, cambie la presión de admisión
- ✓ Asegúrese de que el montaje es correcto

### Después del montaje

- ✓ Arrancar el motor y mantener al ralentí durante 120 seg.
- ✓ Al ralentí compruebe que todas las conexiones (aire, gases, agua y aceite) están bien montadas y son estancas. Compruebe posibles fugas de gases con agua jabonosa
- ✓ Cuando la presión de aceite sea la correcta, acelere y someta el motor a carga
- ✓ Tras 20 horas de funcionamiento y/o 1.000 km verifique el montaje y la ausencia de fugas



**Importante:** El turbocompresor sólo debe ser montado por personal profesional debidamente formado. El montaje, uso y funcionamiento indebidos del turbocompresor o la realización de cambios arbitrarios en el mismo pueden causar averías en el turbocompresor y en el motor. Deben observarse las especificaciones del fabricante y las instrucciones de montaje y puesta en marcha. No se aceptarán reclamaciones por daños si se ha montado un turbocompresor que no corresponde con las especificaciones del motor o no se han seguido las instrucciones de montaje y puesta en marcha. Los defectos visibles deben reclamarse inmediatamente.

# CUADRO DE DIAGNOSTICO

Con este cuadro pueden localizarse rápidamente las causas de los daños o averías en el turbocompresor.

**Importante:** desmonte el antiguo turbocompresor sólo cuando se hayan solucionado las causas de los daños o averías. Solo así puede garantizarse el funcionamiento perfecto y duradero del nuevo compresor.

## Causas posibles

	Tipo de avería								
	Rueda de compresor/turbina defectuosa	Falta de potencia/presión demasiado baja	Presión demasiado alta	Humo negro	Humo azul	Ruidos en el turbocompresor	Alto consumo de aceite	Fuga de aceite en el compresor	Fuga de aceite en la turbina
Filtro de aire sucio		●		●	●		●	●	
Conducto de aspiración/presión deformado o con fugas		●		●		●			
El sistema de gases de escape presenta una resistencia demasiado alta al flujo/fugas en la turbina		●		●	●	●	●	●	
Los conductos de entrada y salida de aceite están obstruidos y/o deformados					●		●	●	●
La ventilación del cárter del cigüeñal está obstruida y/o deformada					●		●	●	●
Depósitos de carbón en la carcasa del turbocompresor					●		●	●	●
Alimentación carburante/inyección defectuosa o mal ajustada		●	●	●					
Guía de válvulas, segmentos, motor o camisas gastados/exceso de sopló		●		●	●		●	●	●
Compresor o intercambiador de aire sucio		●		●	●	●	●	●	
Válvula by-pass no cierra		●		●					
Válvula by-pass no abre			●						
Actuador válvula/válvula defectuosa		●	●						
Sellado del segmento defectuoso					●		●	●	●
Cojinete del turbocompresor dañado	●	●		●	●	●	●	●	●
Daños por cuerpos extraños en el compresor y/o la turbina	●	●		●			●		
Fuga de gas entre la salida de turbina y el tubo de escape							●		
Colector de admisión agrietado, falta junta/junta floja		●		●			●		
Carcasa/válvula del turbo dañada	●	●		●		●			
Falta de aceite en el turbocompresor	●	●		●		●			