

Para ayudar a identificar correctamente fallas en los reclamos de garantía y prevenir que estas vuelvan a ocurrir, hemos reunido en el texto a continuación las causas más comunes por las que los turbocompresores fallan. Para más información visite www.melett.es/technical

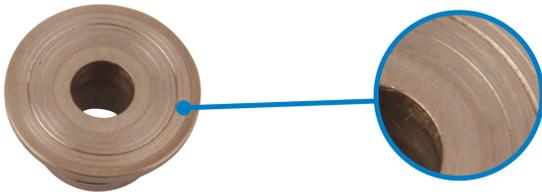
CONTAMINACIÓN DEL ACEITE

- Causas**
- Si el filtro del aceite está bloqueado o dañado o si es de baja calidad
 - Un exceso de humedad puede producir una degradación prematura del aceite
 - Una acumulación de carbonilla en el motor puede dañar rápidamente el aceite nuevo
 - No reemplazar el aceite contaminado con partículas abrasivas puede deteriorar los componentes de los turbos
 - Partículas carbonizandas en las tuberías de alimentación de aceite

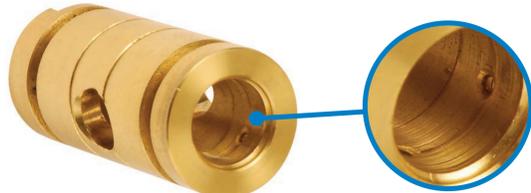
Señales



Marcas en la superficie del eje



Marcas en las piezas de empuje



Marcas en los cojinetes

- Prevención**
- El uso de aceite y filtros nuevos ayuda a reducir el riesgo de fallas
 - El aceite de reposición deberá ser del grado correspondiente al motor
 - La sustitución o limpieza de las mangueras de entrada de aceite, así como de micro filtros en línea
 - Compruebe holguras en el motor que pudiesen dejar residuos

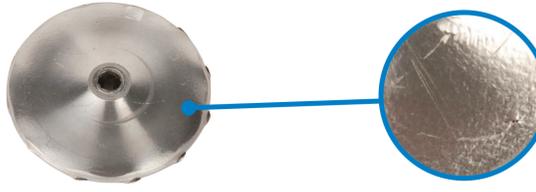
EXCESO DE VELOCIDAD EN LA TURBINA

- Causas**
- Las modificaciones al motor tales como alteraciones a la centralita o la sobreinyección de combustible
 - Flujo de aire inconsistente en el turbo
 - Instalación incorrecta del mecanismo VNT o de la válvula de descarga
 - Desgaste en los inyectores
 - Instalación de un modelo de turbo incorrecto
 - Pérdida de señal al SREA para el accionamiento de la válvula de descarga o el control VNT

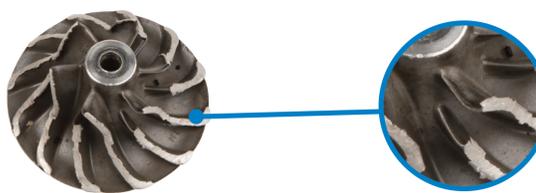
Señales



Fallo total del componente



Efecto piel de naranja en la rueda compresora



Rueda compresora desgastada

- Prevención**
- Compruebe que no hay restricciones o pérdidas en la tubería de entrada de aire
 - Asegure que las conexiones entre el válvula de desahogo o VNT funcionan libres y están calibradas
 - Evite reprogramaciones, chips o sobre alimentación

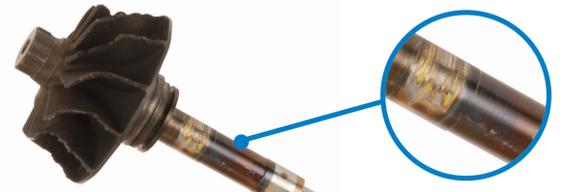
INSUFICIENCIA DE ACEITE

- Causas**
- Mantenimiento inadecuado de los filtros de aceite
 - Cantidad insuficiente de aceite en el cárter
 - Compruebe siempre que las presiones de aceite son las correctas
 - Evite el uso de silicona en las juntas del aceite, ya que pueden bloquear el paso del aceite
 - Fallo por no engrasar el turbos antes de poner en marcha un turbo nuevo

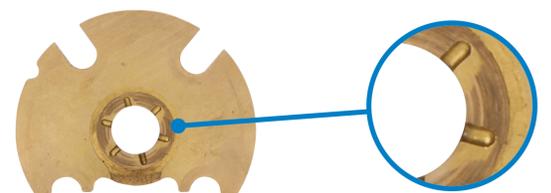
Señales



Transferencia de material de los cojinetes



Decoloración de la superficie del eje



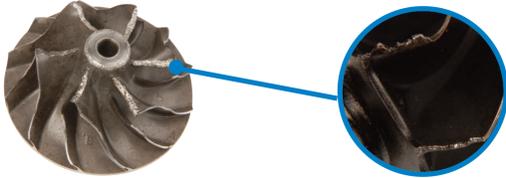
Desgaste excesivo de los cojinetes de empuje

- Prevención**
- El abastecimiento de aceite en los turbos es crítico, compruebe siempre que las presiones de aceite son las correctas
 - Recuerde siempre de engrasar el turbo nuevo antes de su colocación
 - Evite el uso de silicona en las juntas del aceite, ya que pueden desprenderse partículas fácilmente bloqueando el paso del aceite
 - Limpie o sustituya las mangueras de entrada de aceite para retirar los depósitos de carbonilla o los residuos
 - Use aceite y filtros nuevos antes de colocar un turbo nuevo

DAÑOS CAUSADOS POR OBJETOS EXTRAÑOS

- Causas**
- Pequeñas partículas que entran por mangueras dañadas
 - Ruidos procedentes del turbo durante el funcionamiento
 - Astillado de la rueda compresora o de las aspas de la turbina
 - Daños visibles alrededor de la entrada al compresor
 - Partículas procedente del escape, ej. Pobre combustion

Señales



Daños en el inductor de la rueda compresora o de la turbina



Residuos en los alabes del VNT

- Prevención**
- Asegúrese de limpiar los posibles restos o fragmentos del motor provenientes de la falla anterior
 - El uso de juntas nuevas ayuda a prevenir los riesgos de rotura de juntas y además asegura un perfecto sellado
 - Asegúrese que las mangueras de aire no estén bloqueadas y de que no haya objetos sueltos

FUGAS DE ACEITE

Causas

Causas de las fugas de aceite en el extremo del compresor:

- Bloqueos o restricciones en la entrada de aire. El vacío causado por bloqueos en el tubo o filtro de aire pueden provocar fugas de aceite en la carcasa del compresor
- Fugas de aire en los tubos de entrada o en el intercooler

Causas de las fugas de aceite en el extremo de la turbina:

- Fugas en el sistema de escape
- Obstrucciones en el cuerpo central de rodamientos
- Fugas en el sistema de recirculación de los gases de escape (EGR)

Causas de las fugas de aceite en los extremos del compresor y de la turbina:

- Al apagar el motor en caliente de forma repetida se pueden generar depósitos de carbonilla (hulla) en el cuerpo central de rodamientos
- Daños físicos en las partes rotativas del turbo y holguras excesivas en los cojinetes
- El uso de un modelo de turbo incorrecto
- Restricción en la tubería de retorno de aceite

Prevención

- Asegúrese que los conductos de drenaje de aceite y aire estén libres de bloqueos o restricciones
- Asegúrese que no haya fugas en el sistema de escape
- Asegure la ausencia de bloqueos en el filtro de partículas diésel (DPF) y en el convertor catalítico

Señales



Humo negro o azul en el tubo de escape



Residuos de aceite en las carcasas del compresor o de la turbina.



El uso de piezas de recambio de alta precisión que cumplan con las especificaciones originales, como las que fabrica Melett, reduce significativamente los reclamos por garantía