



ANÁLISIS DE FALLAS EN TURBOS: DAÑOS PRINCIPALES



RUEDA COMPRESORA: DAÑO POR CONTACTO
Raspado severo en la rueda compresora causada por objeto extraño



RUEDA COMPRESORA: DEPÓSITO DE CARBÓN
Rueda compresora con paso de aceite por el aro de pistón, por regreso de aceite obstruido, sobrepresión del cárter o desgaste excesivo de los bujes



RUEDA COMPRESORA: ROTURA DEL ÁLABE
Rotura del álabe de la rueda compresora por sobregiro del eje por filtro de aire obstruido o rotura de tubería entre turbo y admisión del motor



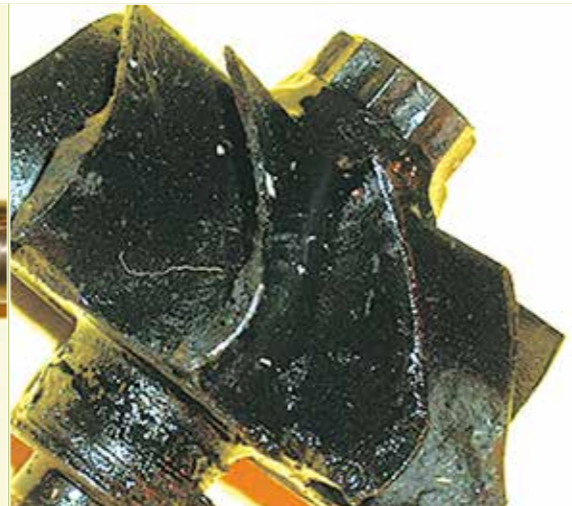
RUEDA COMPRESORA: ROTURA AL MEDIO
Rotura al medio de la rueda compresora por operación en altura, por sobregiro del eje, por filtro de aire obstruido o rotura de tubería entre turbo y admisión del motor



RUEDA DE LA TURBINA: DAÑOS EN LOS ÁLABES
Daños por material extraño proveniente del motor o del múltiple de escape



RUEDA DE LA TURBINA: DEPÓSITOS DE CARBÓN Y PASO DE ACEITE
Depósitos de carbón en la región del aro de pistón o en los álaves indican pérdida de contrapresión en el escape o desgaste excesivo de los bujes



RUEDA DE LA TURBINA: ROTURA
Rotura de la rueda de la turbina por operación intensiva en aceleración y deceleración o sobregiro del eje



EJE: DECOLORACIÓN
Eje con decoloración por sobrecalentamiento con mala lubricación. Los puntos en negro en la región de los bujes evidencian parada caliente



EJE: RAYAS
Rayas en la región de los bujes indican operación con aceite lubricante sobrecalentado o con contaminantes sólidos



EJE: ROTURA
Eje con rotura en el cambio de sección o en la región de soldadura por desgaste excesivo de los bujes, desbalanceo o parada brusca del mismo



EJE: BARNIZ
La formación de barniz en el eje es consecuencia de operación en temperatura excesiva tanto del turbo cuanto del aceite lubricante



CARCASA CENTRAL: SALIDA DE ACEITE OBSTRUIDA POR CARBÓN
Excesiva contrapresión del cárter o fuga de gases por los aros de pistón del motor hacen el aceite calentarse formando depósitos disminuyendo el caudal de aceite



CARCASA CENTRAL: OBSTRUCCIÓN POR SILICONA
La utilización de silicona o adhesivos en la entrada y salida de aceite cierran el agujero y disminuyen el caudal de aceite haciéndolo calentarse demasiado



COJINETE AXIAL: RAYAS
Cojinete y arandela de desgaste con rayas por contaminación o mala lubricación



CARCASA CENTRAL: DECOLORACIÓN
Decoloración por sobrecalentamiento excesivo



COJINETE: DESGASTE Y RAYAS
Rayas en los cojinetes debido a aceite contaminado con partículas abrasivas



COJINETE: AGREGACIÓN DE MATERIAL
Aceite de mala calidad o contaminados con combustible impregnan las superficies del cojinete por efecto del calor que sufren



Nota Técnica: Los casos presentados arriba son característicos de fallas que no se reconocen como garantía, siendo las mismas debido al uso en condiciones inadecuadas de instalación o mantenimiento del vehículo

BorgWarner Comercial y Distribuidora
Avenida Fioramonte Piovani, 2500
Itatiba - São Paulo - Brasil
Fone: + 55 19 3183 0449
vendas@borgwarner.com
www.borgwarner.com.br

 **BorgWarner**