

EN 5 PASOS PROCEDIMIENTO DE BALANCEO



LUDECA

1



VERIFICACIONES PREVIAS



Seguridad:

Permisos de trabajo, bloqueo y etiquetado de la máquina.



Inspección visual de los componentes rotativos.



Limpiar material acumulado.



Verificar Herramientas:

- Instrumento de balanceo
- Sensores
- Cinta reflectiva
- Tacómetro
- Soportes de montaje
- Pesos para el balanceo
- Linterna
- Espátula
- Balanza



Identificar la mejor ubicación de los pesos de corrección.

2



ANÁLISIS Y LECTURAS INICIALES



Ingresar los datos de la máquina en el instrumento.



Instalar el tacómetro y la cinta reflectiva de forma segura.

Tomar lecturas de fase y RPM y verificar consistencia. Tomar la lectura inicial del desbalanceo.



Tomar espectros en las direcciones radiales y axial de los cojinetes.



Las lecturas de fase inconsistentes deben ser identificadas y corregida la causa antes de intentar balancear.



Inspeccionar en busca de pernos flojos, grietas, etc.

3



DIAGNÓSTICO Y CONFIRMACIÓN



Analizar espectros de vibración y las ondas de tiempo.

>50%

Si la vibración axial a 1x RPM es mayor a 50% de la vibración radial a 1x RPM, se requiere análisis adicional.



La vibración radial a 1x RPM debe representar al menos 80% de la vibración total, si no es así debe hacerse análisis adicional.



Si se confirma el desbalanceo fuera de las tolerancias especificadas proceder al paso 4.

4



LECTURA CON PESO DE PRUEBA



Colocar el (los) peso(s) de corrección en la(s) localización(es) recomendada(s) por el instrumento.



Verificar consistencia de lectura de RPM y coleccionar datos de balanceo con el peso de prueba montado.

30%

Observar cambios de 30% en la fase y/o la amplitud de vibración para garantizar una buena reacción al balanceo.



Remover o dejar el peso de prueba según las indicaciones del instrumento.

5



CORRECCIÓN, AJUSTE A TOLERANCIAS Y DOCUMENTACIÓN



Colocar el (los) peso(s) de corrección en la(s) localización(es) recomendada(s) por el instrumento.



Verificar la condición del balanceo. Si las tolerancias especificadas fueron alcanzadas entonces guardar el archivo.



Si se requiere de pesos de afinamiento para alcanzar la tolerancia, repita el paso 5 hasta lograrlo.



Imprimir el reporte para documentar el balanceo final.