IM-ELE-0001 - CAMBIO DE RODAMIENTOS BOMBA CENTRIFUGA

Equipo: PASTEURIZADOR 2

Área: Amarillos

Especialidad: Mecánico

Versión: 1.0

Objetivo

Establecer el procedimiento para realizar el cambio de rodamiento de la bomba PP-02 de forma segura, asegurando la correcta operación del equipo y minimizando tiempos de parada.

EPP requerido

Casco, Guantes de seguridad, Zapatos de seguridad, Protección auditiva

Herramientas

Extractor de rodamientos Calentador por inducción Reloj comparador con base magnética. Martillo de goma. Juego de llaves combinadas.

Repuestos / materiales

Rodamiento nuevo (según código del fabricante). Retén o sello de aceite (si aplica). Anillos de retención (Seeger/circlips). Arandela de seguridad (MB). Manguito de fijación o desmontaje (si aplica). O-ring o juntas tóricas. Empaquetaduras o juntas. Acople elástico (si se desmonta y está deteriorado).

Riesgos y controles

Golpes y cortes - Usar guantes y herramientas adecuadas
Caídas - Mantener orden y limpieza
Quemaduras - Esperar enfriamiento del equipo
Proyección de partículas - Usar lentes o careta facial

⏱ Tiempo total estimado: 0 minutos

Procedimiento paso a paso

Paso 1: Bloquear y aislar el equipo (LOTO)

Apagar el equipo. Desconectar todas las fuentes de energía. Colocar candado y tarjeta de bloqueo (LOTO).Verificar ausencia de energía.

⏱ Tiempo estimado: 0 min



Paso 2: Desmontar las protecciones

Retirar guardas y tapas. Marcar la posición de las piezas. Guardar pernos y arandelas en un recipiente.

Tiempo estimado: 0 min



Paso 3: Extraer el rodamiento dañado

Instalar el extractor correctamente. Aplicar fuerza de forma uniforme. Nunca golpear directamente el rodamiento con un martillo de acero.

Tiempo estimado: 0 min



Paso 4: Inspeccionar el eje y el alojamiento

Revisar desgaste. Buscar grietas o corrosión. Medir el diámetro del eje y el alojamiento. Limpiar completamente la superficie.

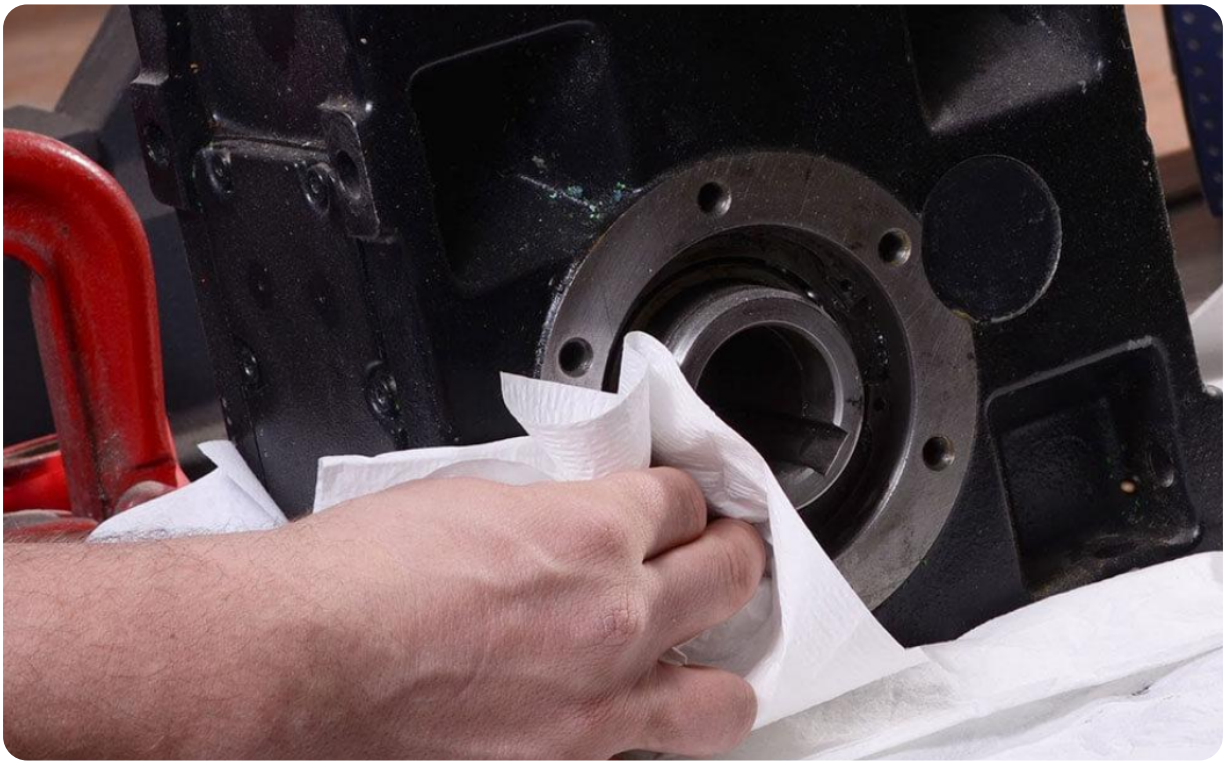
Tiempo estimado: 0 min



Paso 5: Limpiar todas las superficies

Eliminar grasa vieja. Limpiar con desengrasante. Secar con paños sin pelusa.

Tiempo estimado: 0 min



Paso 6: Calentar el rodamiento nuevo

Utilizar un calentador por inducción. Calentar normalmente entre 80 y 110 °C (según especificación del fabricante). No utilizar llama directa.

Tiempo estimado: 0 min



Paso 7: Instalar el rodamiento

Introducir el rodamiento recto. Aplicar la fuerza únicamente sobre el aro que se está montando. Verificar que asiente completamente.

Tiempo estimado: 0 min



Paso 8: Lubricar

Aplicar la grasa recomendada. No sobreengrasar. Distribuir uniformemente el lubricante.

Tiempo estimado: 0 min



Paso 9: Reensamblar el equipo

Colocar tapas y retenes. Ajustar los pernos al torque especificado. Verificar la alineación del conjunto.

Tiempo estimado: 0 min



Paso 10: Prueba de funcionamiento

Retirar el bloqueo LOTO. Arrancar el equipo. Verificar: Vibración. temperatura. Ruido. Fugas de grasa o aceite. Registrar el trabajo realizado.

Tiempo estimado: 0 min

