

Índice

1. Introducción

2. Advertencias de seguridad

1. Desconexión de la fuente de energía
2. Uso de equipos de protección personal (EPP)
3. Liberación de la tensión de los muelles
4. No realizar el trabajo solo

3. Herramientas necesarias

4. Procedimiento de sustitución de los muelles de torsión

1. Paso 1: Preparación

1. Verificación inicial
2. Marcar la posición de los componentes

2. Paso 2: Liberación de la tensión de los muelles

1. Inserción de barras de torsión
2. Rotación controlada
3. Liberación de la tensión

3. Paso 3: Desmontaje del muelle viejo

1. Retiro de fijaciones
2. Extracción del muelle

4. Paso 4: Instalación del muelle nuevo

1. Posicionamiento del muelle nuevo
2. Fijación del muelle

5. Paso 5: Tensión del muelle nuevo

1. Inserción de barras de torsión
2. Aplicación de tensión
3. Fijación final

6. Paso 6: Prueba de funcionamiento

1. Reconexión de la fuente de energía
2. Prueba de apertura y cierre
3. Ajustes finales

5. Conclusión

Introducción

Este manual técnico proporciona una guía detallada para la sustitución de los muelles de torsión de una puerta seccional. La operación de sustitución de los muelles de torsión es una tarea compleja y peligrosa que debe realizarse con precaución. Es fundamental seguir todas las instrucciones de seguridad y utilizar las herramientas adecuadas.

Advertencias de seguridad

1. **Desconexión de la fuente de energía:** Antes de comenzar cualquier trabajo, asegúrese de desconectar la puerta del suministro eléctrico para evitar accidentes.
2. **Uso de equipos de protección personal (EPP):** Use siempre gafas de seguridad, guantes resistentes y calzado de seguridad para protegerse de posibles lesiones.
3. **Liberación de la tensión de los muelles:** Los muelles de torsión están bajo alta tensión y pueden causar lesiones graves si no se manejan correctamente. Liberar la tensión de los muelles antes de comenzar cualquier trabajo es crucial.
4. **No realizar el trabajo solo:** Siempre tenga un asistente para ayudarlo durante el proceso de sustitución.

Herramientas necesarias

- Llave ajustable
- Barra de torsión (2 unidades)
- Abrazaderas de resorte
- Juego de destornilladores
- Juego de llaves de tubo
- Cinta métrica
- Marcador o tiza

- Escalera robusta

Procedimiento de sustitución de los muelles de torsión

Paso 1: Preparación

1. **Verificación inicial:** Inspeccione visualmente la puerta seccional para identificar cualquier daño visible que pueda interferir con el trabajo.
2. **Marcar la posición de los componentes:** Con un marcador o tiza, marque la posición de los componentes clave para facilitar la reinstalación posterior.

Paso 2: Liberación de la tensión de los muelles

1. **Insertión de barras de torsión:** Inserte las barras de torsión en los orificios de la espiga de ajuste del muelle.
2. **Rotación controlada:** Gire la espiga de ajuste lentamente en la dirección de desenrollado utilizando las barras de torsión, manteniendo un agarre firme.
3. **Liberación de la tensión:** A medida que libera la tensión, retire los tornillos de fijación del muelle y continúe girando hasta que la tensión se libere completamente.

Paso 3: Desmontaje del muelle viejo

1. **Retiro de fijaciones:** Retire los tornillos y abrazaderas que sujetan el muelle de torsión al eje y a la placa de anclaje.
2. **Extracción del muelle:** Deslice el muelle de torsión viejo fuera del eje.

Paso 4: Instalación del muelle nuevo

1. **Posicionamiento del muelle nuevo:** Deslice el nuevo muelle de torsión en su lugar en el eje.
2. **Fijación del muelle:** Vuelva a instalar las abrazaderas y tornillos para asegurar el muelle de torsión a la placa de anclaje.

Paso 5: Tensión del muelle nuevo

1. **Insertión de barras de torsión:** Inserte nuevamente las barras de torsión en los orificios de la espiga de ajuste del nuevo muelle.
2. **Aplicación de tensión:** Gire la espiga de ajuste en la dirección de enrollado para aplicar la tensión adecuada. Siga las especificaciones del fabricante para la cantidad de vueltas necesarias.

- 3. Fijación final:** Una vez aplicada la tensión, vuelva a instalar los tornillos de fijación en la espiga de ajuste.

Paso 6: Prueba de funcionamiento

- 1. Reconexión de la fuente de energía:** Vuelva a conectar la puerta al suministro eléctrico.
- 2. Prueba de apertura y cierre:** Operé la puerta varias veces para asegurarse de que funciona correctamente y que los muelles están ajustados adecuadamente.
- 3. Ajustes finales:** Realice los ajustes necesarios si la puerta no opera de manera suave.

Conclusión

La sustitución de los muelles de torsión de una puerta seccional es una tarea que requiere precisión y atención a la seguridad. Siguiendo este manual técnico paso a paso, puede realizar la sustitución de manera efectiva y segura. Siempre consulte las especificaciones del fabricante y considere la posibilidad de contratar a un profesional si no se siente completamente seguro realizando este trabajo.

Recuerde: la seguridad es siempre la prioridad principal.