

# Directrices de mantenimiento preventivo

### Programa de mantenimiento del equipo de limpieza de depósitos



# Planifique el presupuesto y los períodos de inactividad

¿Por qué se ha de confiar en el mantenimiento correctivo? Usted reacciona frente a averías y al funcionamiento inadecuado. Realiza tareas de mantenimiento con intervalos variables y en momentos inoportunos, lo que supone una pérdida de dinero causada por períodos de inactividad costosos y no planificados.

El enfoque más seguro y rentable es el mantenimiento planificado: la utilización de los sencillos programas de mantenimiento preventivo de Alfa Laval combinados con piezas de repuesto originales de Alfa Laval. (Consulte los programas al dorso.)

Permite planificar el presupuesto de operación y los períodos de inactividad. El riesgo de averías debidas a fallos de los componentes queda prácticamente eliminado y, a largo plazo, los costes de operación se reducen.

### Kits de servicio de Alfa Laval

Alfa Laval dispone de kits de servicio y kits de actualización para el mantenimiento programado de sus equipos de limpieza de depósitos. Se pueden encargar empleando el catálogo de kits de

servicio de Alfa Laval o a través de nuestra página web de comercio electrónico.

- Cada kit de servicio y kit de actualización contiene todas las piezas de repuesto necesarias. Basta con adquirir el kit en lugar de una lista de componentes individuales.
- Cada kit de servicio tiene un único número de pieza, lo que reduce los números de stock que ha de manejar.
- No es necesario mantener un gran inventario de piezas de repuesto.

### Catálogo de kits de servicio

Nuestro completo catálogo proporciona detalles de todos los kits de servicio de Alfa Laval y sus números de pieza correspondientes para realizar los pedidos.

### Manuales de mantenimiento

Todos los productos se suministran con manuales detallados de mantenimiento.

# ALFA LAVAL es una marca registrada propiedad de Alfa Laval Corporate AB (Suecia).

### Directrices de mantenimiento preventivo

## Reparación y actualización de todo el servicio

Para comodidad del usuario, hay disponible un programa de reparación y actualización. La reparación incluye la actualización a la especificación más reciente para máquinas entregadas después del 8 de enero de 1993. Se incluyen todas las piezas y recursos humanos necesarios para la reparación y la comprobación.

# Mantenimiento y reparación: Equipo de limpieza de depósitos Toftejorg

Para garantizar que la máquina de limpieza de depósitos funcione eficazmente, es esencial seguir un sencillo programa de mantenimiento preventivo que mantiene las máquinas de limpieza de depósitos en buenas condiciones de operación. Un buen mantenimiento requiere una atención cuidadosa a intervalos regulares.

Los siguientes procedimientos recomendados de mantenimiento preventivo están basados en las condiciones de funcionamiento medias de la mayoría de las máquinas de limpieza de depósitos. No obstante, se observará que una máquina de limpieza de depósitos sometida a condiciones de aspereza y suciedad necesitará atención más frecuentemente que otra que funcione en condiciones ideales. El programa de mantenimiento debe adaptarse para satisfacer las exigencias de sus condiciones normales de operación.

# Utilizar siempre las herramientas adecuadas

No forzar, golpear ni apalancar los componentes ensamblados ni de forma individual. Realizar siempre los pasos de montaje y desmontaje en el orden descrito en el correspondiente manual de instrucciones del producto. Limpiar siempre los componentes antes del montaje. Esto es especialmente importante para todas las superficies de acoplamiento. Trabajar en zonas despejadas y bien iluminadas.

### Toftejorg TJ 20 G

Programa de mantenimiento: Cada 500 horas de funcionamiento

- Desmontar la máquina según se describe en el manual de instrucciones.
- Limpiar las acumulaciones y depósitos en las piezas internas con productos de frotado y fregado, como Scotch-Brite™ y S Ultrafino, y, si es necesario, con productos químicos y un paño abrasivo fino.
- Comprobar el desgaste del cojinete de deslizamiento (pos. 14, página 17). Si la cara del extremo del cojinete de deslizamiento muestra un desgaste de más de 1 mm, sustituir el cojinete de deslizamiento.
- 4. Comprobar los cojinetes del eje de la turbina (pos. 3, página 15) en el cono y en el cuerpo. Si los orificios muestran un desgaste ovalado con un diámetro máximo de más de 10,4 mm, sustituir los cojinetes. Comprobar que el grosor del collar de los cojinetes en el cuerpo sea al menos de 3.5 mm.
- Comprobar el cojinete del portador (pos. 15.3, página 15). Si muestra un desgaste ovalado con un diámetro máximo de más de 15,8 mm, sustituir el cojinete del portador.
  - Nota: la sustitución oportuna de los cojinetes de deslizamiento y de los cojinetes del eje de la turbina evita daños costosos de la caja de engranajes.
- 6. Comprobar los satélites (pos. 15.4 y 15.5, página 15) montados en el portador del engranaje de tipo planetario (pos. 15.6, página 15). Las ruedas deben girar con facilidad en los ejes. Si los ejes ofrecen resistencia o se observa mucha separación en ellos, desmontar los satélites e inspeccionar los casquillos de los cojinetes y los ejes de los satélites (pos. 15.2, página 15). El diámetro máximo de los orificios es de 6,2 mm. Comprobar el desgaste de los dientes de los satélites. Si es necesario, sustituir los satélites a pares.
- Comprobar que los cojinetes de bolas giren libremente. Comprobar que no exista material extraño acumulado en los casquillos PEEK (pos. 9.1 y 18.1, página 17), en los retenes de bolas (pos. 10, página 17) ni en los recorridos de las bolas.
- 8. Montar las máquinas según se describe en el manual de instrucciones.
- 9. Comprobar que la máquina esté en condiciones de operación. Para ello, introducir un destornillador en la parte superior del eje de la turbina. El destornillador debe girar fácilmente en el sentido contrario a las agujas del reloj. Si ofrece resistencia, desmontar la máquina para localizar la causa.
- Inspeccionar regularmente el desgaste de todas las demás piezas.

### Toftejorg TZ 74 / TZ 67

Programa de mantenimiento: Cada 300 horas de funcionamiento

- 1. Desmontar la máquina según se describe en el manual de instrucciones.
- Limpiar las acumulaciones y depósitos en las piezas internas con productos de frotado y fregado, como Scotch-Brite™ y S Ultrafino, y, si es necesario, con productos químicos y un paño abrasivo fino.
- 3. Comprobar el desgaste del cojinete de deslizamiento (pos. 28 en los planos de sección transversal, páginas 15 y 35). Si el orificio muestra un desgaste ovalado con un diámetro máximo de más de 10,4 mm, sustituir los cojinetes de deslizamiento. Si la cara del extremo del cojinete de deslizamiento muestra un desgaste de más de x mm, sustituir el cojinete de deslizamiento.

Eje bajo la turbina: x = 1,5 mmEn el eje horizontal: x = 0,5 mm

- 4. Comprobar los casquillos del collar (pos. 10) del bastidor de engranajes (pos. 29). Si los orificios muestran un desgaste ovalado con un diámetro máximo de más de 13,4 mm, sustituir el casquillo del collar. Para obtener instrucciones acerca de la sustitución del casquillo del collar, consultar la página 22. Nota: la sustitución oportuna de los cojinetes de deslizamiento y de los casquillos del collar evita daños costosos en la caja de engranajes.
- Comprobar las ruedas helicoidales (pos. 11 y pos. 33, página 21). Si están muy desgastadas, sustituirlas.
- Comprobar el casquillo principal (pos. 5, página 19). Si está desgastado, sustituirlo.
- 7. Montar las máquinas según se describe en el manual de instrucciones.
- Comprobar que la máquina esté en condiciones de funcionamiento; para ello, introducir un destornillador hexagonal de 3/16" (herramienta nº TE134A) en el tornillo situado en la parte superior del eje de la turbina y girar en el sentido de las agujas del reloj. Si ofrece resistencia, desmontar la máquina para localizar la causa.
- Inspeccionar regularmente el desgaste de todas las demás piezas.

Para los modelos Toftejorg Sanijet 20 y TZ 79 / TZ 66, consultar el Manual de instrucciones.

EPS00032ES 0406

Alfa Laval se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.

### Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval