



AMERICA ENERGY INC

SISTEMAS DE AIRE COMPRIMIDO

MEDICINAL TIPO SCROLL

**MANUAL DE INSTALACIÓN,
OPERACIÓN Y MANETNIMIENTO**

Manual AIR-MEDSCR.

Edición May-2014 Rev1

INTRODUCCIÓN

Este manual contiene información importante de seguridad que debe ser leída por todo el personal encargado de la instalación, operación y mantenimiento de este producto. Lea cuidadosamente este manual antes de intentar instalar, operar o darle mantenimiento al compresor y/o bomba de vacío.

SEGURIDAD

Para nosotros en AMERICA ENERGY INC, la seguridad es muy importante y la tomamos en cuenta en todo momento. Desde el proceso de diseño, fabricación, distribución y entrega de cada producto que comercializamos, queremos cuidar de cada persona involucrada así como del medio ambiente y de los bienes materiales.

Por favor tome en cuenta en todo momento el concepto de SEGURIDAD y siga cada una de las instrucciones que se presentan en este manual.

Las siguientes palabras / símbolos se presentan para llamar la atención en aspectos que son muy importantes:

PELIGRO !

Peligro inmediato e inminente que puede causar lesiones grave o hasta la muerte.

ADVERTENCIA !

Posible riesgo inminente que puede causar lesiones graves o hasta la muerte.

PRECAUCIÓN !

Situaciones o prácticas peligrosas que podrían causar lesiones personales leves o daño al producto y / o a la propiedad.

AVISO

Situaciones o prácticas peligrosas que podrían causar daño al producto y / o a la propiedad.

Es importante tomar en cuenta que pueden existir códigos o reglamentos locales que deben ser considerados al momento de realizar la instalación del sistema.

Es necesario leer y entender todas las secciones de este manual de instrucciones, así como todas las instrucciones suministradas por los fabricantes de los componentes auxiliares, antes de arrancar o activar el equipo. Si tiene alguna duda con respecto a las instrucciones por favor llame a su distribuidor autorizado o a la fábrica de America Energy Inc, de

esta manera se puede evitar crear una situación que pudiera ser peligrosa, para las personas, el producto y la propiedad.

No use la unidad si no tiene instalado alguno de sus protectores, cubiertas.

No quite ningún aviso de ¡PELIGRO!, ¡ADVERTENCIA! o ¡PRECAUCIÓN!, ni ningún material instructivo que esté pegado en el compresor, ni tampoco pinte sobre ellos. La falta de información sobre las condiciones peligrosas puede causar daño a la propiedad o lesiones personales.

Periódicamente inspeccione las válvulas de seguridad para comprobar que éstas funcionan correctamente.

No cambie el ajuste de presión de la válvula de seguridad, ni limite su función ni la sustituya por un obturador.

No utilice tubos de plástico, mangueras de caucho ni uniones soldadas con una aleación de plomo y estaño en ninguna parte del sistema de aire comprimido (o a presión).

No modifique ni altere este equipo.

Asegúrese de que se hayan retirado todas las herramientas y se haya eliminado todos los restos del envío e instalación tanto del equipo como del lugar de instalación antes de arrancar el sistema.

No opere el compresor más allá de la capacidad del recipiente de presión A.S.M.E. del tanque de recepción o de la duración de la vida útil del compresor cualquiera que sea el menor.

Inspeccione toda la unidad diariamente y corrija cualquier situación peligrosa que exista.

Todo comportamiento o acción imprudente con respecto al aire a presión o comprimido es peligroso y puede causar lesiones muy graves a los participantes.

Se deben tomar las medidas necesarias para que el manual de instrucción esté a disposición del operador y del personal de mantenimiento siempre que lo necesiten. Si por cualquier razón no se pudiera leer alguna parte del manual o éste se perdiera, obtenga inmediatamente una copia nueva del manual. Se recomienda leer periódicamente el manual de instrucciones para refrescar la memoria. Esto podría impedir o evitar un accidente grave o fatal.

Nunca use un disolvente inflamable o tóxico para limpiar el filtro de aire ni ninguna otra pieza del equipo.

APLICACIONES

El equipo solo debe utilizarse en los ámbitos descritos a continuación:

- Usar el equipo solo si se encuentra en estado técnico impecable.
- No usar el equipo en estado parcial de instalación.
- El equipo solo debe usarse con una temperatura ambiente entre 12 y 40°C.

Si las temperaturas están fuera de este margen, póngase en contacto con nosotros.

- En el diseño del equipo se contempla aspirar, impulsar y comprimir aire, el cual puede contener humedad (vapor de agua) pero no debe contener agua, líquidos y ningún tipo de partículas.

- Este sistema está diseñado cumpliendo los parámetros para uso en clínicas y hospitales, para ellos es requerido que estén operativos todos sus componentes, por tal motivo no intente operar este sistema si algún componente no está funcionando correctamente.

- La entrada de aire del sistema debe ser colocado en un área libre de contaminantes tóxicos o peligrosos. Debe mantenerse alejado de salidas de aire de escape de automóviles, salidas de aire de vacío, etc, de acuerdo con NFPA 99.

ADVERTENCIA !

El equipo no debe ser empleado para aspirar cualquier otro fluido que no ha sido contemplado en la descripción de aplicación, se debe tener especial cuidado si el proceso de aspiración pueda contener algún fluido explosivo, inflamable, tóxico o corrosivo.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Tan pronto como reciba el equipo asegúrese que el mismo se encuentra en perfectas condiciones al desembalarlo, si nota algún desperfecto por favor notifíquelo de inmediato.

Si por algún motivo requiere almacenar el equipo consérvelo en un ambiente fresco y seco, mantenga sellado todos los puntos de conexión y protéjalo de polvo, sucio y objetos extraños.

ADVERTENCIA !

Para movilizar un equipo debe hacer uso de un montacargas adecuado y el mismo de levantar el equipo por la parte inferior. Los equipos

ensamblados no pueden ser levantados por los aros de izamiento de sus componentes, como por ejemplo motores o compresores.

Asegure la máquina para evitar vuelcos o caídas.

PELIGRO !

No permanezca debajo de cargas suspendidas.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Sistema de Aire comprimido 100% exento de aceite, compuesto por compresores de aire oil-less equipado con filtros de admisión con conexiones roscadas y sensores de alta temperatura conectados al sistema eléctrico de control, motores eléctricos para uso continuo, post-enfriadores con drenaje de condensados para cada compresor, válvulas anti-retorno en bronce y recipiente a presión estampe A.S.M.E. con recubrimiento interno epoxy, visor de nivel de líquidos, válvula de seguridad, drenaje automático y manual. El sistema incluye bypass para el tanque con tuberías y válvulas de paso en bronce. Doble módulo de tratamiento de aire integrado cada uno por pre-filtro, secador de aire, post-filtro y regulador de presión (@ 55 psig), cada módulo puede ser operado independientemente a través de sus llaves de paso. Monitor de punto de rocío con alarma @ +39F y monóxido de carbono con alarma @ 10ppm con contactos secos para alarmas remotas y conexión para muestra de aire, como lo establece los requerimientos de NFPA 99. Panel de control eléctrico montado y cableado. Todo el sistema es probado 100% antes de salir de fábrica.

Según la norma NFPA 99 se requiere mantener una equipo en reserva, por lo tanto el caudal del sistema equivale al número total de bombas en el sistema, menos 1

Compresor de Aire, Motor Eléctrico y Recipiente a Presión.

Compresor de Aire exento de aceite, enfriado por aire, con sensor de alta temperatura, filtro de admisión (adecuado a instalaciones hospitalarias) con conexión roscada para acometida remota, acoplado a motor eléctrico con factor de servicio 1.15 a través de correas y poleas en V, guarda correas totalmente cerrado tipo OSHA y post-enfriador eficiente con separador de condensado y drenaje automático. Motores eléctricos @ 1800 r.p.m. de alta eficiencia en operación con base deslizable para fácil tensión de las correas, voltaje para 50 ó 60 Hz dependiendo como sea ordenado. Voltaje estándar de 208-230/460V / 3ph / 60Hz. Cada compresor está equipado con válvula de seguridad en la descarga, válvula anti-retorno y llave de paso para aislamiento del sistema.

Recipiente a presión bajo código A.S.M.E con estampe, recubrimiento interno epoxy anticorrosivo, equipado con manómetro, válvula de seguridad, visor de nivel de líquidos, drenaje automático y llave manual adicional. Incluye sistema by-pass de 3 llaves. Todas las conexiones y tuberías son de bronce como es requerido en NFPA.

Sistema de Tratamiento, Filtración y Monitores de CO y Punto de Rocío

La etapa de filtración y secado de aire está compuesto por dos líneas paralelas cada una de ellas integrada por un pre-filtro coalescente, secador regenerativo sin calor con panel UL, post-filtro de partículas y regulador de presión ajustado @ 55 psig (ajustable en campo)

Luego de esta etapa se encuentra el monitor de punto de rocío ajustado con alarma a 10 F y monitor de CO (monóxido de carbono) ajustado con alarma a 10 ppm y contactos secos para alarmas remotas.

Todos los filtros están equipados con indicadores para cambio de elemento filtrante. Ambos sistemas están completamente interconectados con tuberías de bronce y llaves de paso que permiten aislar una de las líneas para labores de mantenimiento.

Panel de Control

Panel de control en caja NEMA 4 cableado y probado, interruptor de desconexión operado desde el exterior del panel con bloqueo de puerta, arrancador a pleno voltaje con guardamotor y contactor para cada compresor, selector de modo de operación MAN - O – AUTO, luces de funcionamiento y avería (por sobrecarga o alta temperatura) para cada equipo. Doble transformador de control (@120 V) con luz indicadora de falla si se emplea el transformador de reserva. PLC con pantalla interna que muestra las horas de operación y el estado del sistema o las posibles fallas, se emplea para el alternado automático y opción de operación simultánea o del equipo en reserva si es requerido, alarmas visual y audible con contactos secos para monitoreo remoto.

Eff-Think (Pensamiento Eficiente) (en equipos con esta opción incorporada)

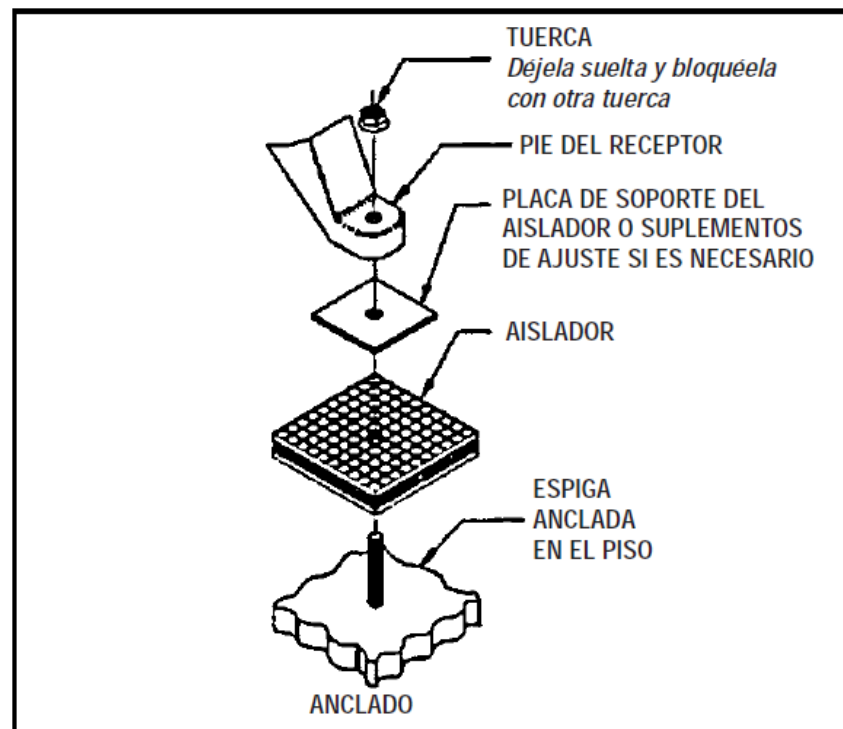
Nuestros sistemas están diseñados con la más alta ingeniería, pensando en el mayor ahorro de energía posible así como la mayor eficiencia de operación. Es por ello que existe un sistema de comunicación interna que al detectar un bajo punto de rocío controla los ciclos de regeneración de los secadores para minimizar el consumo de aire.

INSTALACIÓN

Al instalar el equipo debe cumplir al menos con las siguientes instrucciones:

- Instale el equipo en un lugar bien ventilado, libre de polvo y protegido de la lluvia.
- Debe colocarse sobre una base firme y nivelada. La capacidad de la superficie de apoyo debe ser apropiada para el peso del equipo.
- Los sistemas de aire comprimido no necesitan fundaciones especiales, sin embargo es requerido que los mismos sean anclados al piso y se coloquen bases de neopreno para absorber cualquier posible vibración. Las barras de fijación deben pasar a través de la base de neopreno y el agujero de la base del recipiente, posteriormente colocar una primera tuerca sin ajustar (dejarla suelta) y apretarla contra una contratuerca. Los tornillos de fijación no deben ajustarse ya que de hacerlo se transmitiría cualquier posible vibración al piso.

AVISO



- La temperatura ambiente no debe exceder de 40 C.
- Las entradas de aire refrigerante y las salidas de aire refrigerante debe tener una distancia de al menos 30 cm de las paredes.
- El aire de refrigeración saliente no debe volver aspirarse.
- Para los trabajos de mantenimiento prever al menos 50 cm de distancia alrededor de la máquina.

AVISO

- Evite cualquier tipo de vibración o carga que pueda ser transmitida al equipo a través de las conexiones de las tuberías de admisión o descarga.

- Asegúrese que la conexión final de la tubería de succión no quede expuesta al exterior para evitar que pueda ingresar agua o partículas extrañas al interior de los compresores.

- Las tuberías de conexión de admisión y descarga deben ser al menos del mismo diámetro de las existentes, en caso de que sean muy largas se debe aumentar el tamaño de las mismas para evitar pérdidas de rendimiento y/o caídas de presión.

PELIGRO !

- La instalación eléctrica solo debe ser realizada por personal calificado, y debe cumplir los códigos, normas y regulaciones federales, estatales y locales.

Suministro de energía eléctrica:

PRECAUCIÓN !

- El suministro eléctrico debe ser constante y estable.

- Las condiciones en el lugar de uso deben coincidir con los datos en la placa de características del motor.

Los valores admisibles son:

- 5% diferencia de tensión o voltaje.

- 2% diferencia de frecuencia

- Asegúrese que la instalación a tierra del equipo este realizada adecuadamente.

Sentido de giro:

AVISO

El correcto sentido de giro es indispensable para el buen funcionamiento del sistema. Sentido de giro inadecuado puede causar un daño permanente en el equipo.

Para verificar el correcto sentido de giro identifique las flechas que señalan la dirección adecuada, luego arranque el motor brevemente (no más de 2 segundos)

OPERACIÓN

PRECAUCIÓN !

Superficies calientes.

En estado caliente, las temperaturas de las superficies de las piezas pueden superar los 70°C. El contacto con las superficies calientes (señaladas con carteles de aviso) se debe evitar.

PRECAUCIÓN !

Nivel de ruido.

Si esta durante un periodo prolongado cerca de la maquina en marcha, utilice una protección auditiva para evitar lesiones permanentes del oído.

PRINCIPIO DE OPERACIÓN.

Los sistemas de aire comprimido medicinales fabricados por America Energy Inc, están diseñados para funcionar de forma alternada, pero también pueden funcionar de forma individual para los casos de mantenimiento, intervención o falla. El rango de operación para estos sistemas es de 80 a 100 psig y es controlado por el interruptor de presión LEAD o PRINCIPAL.

En caso de que la presión del sistema llegue a 70 psig o menos se activa el interruptor de presión LAG o AUXILIAR el cual se desactiva a 90 psig.

Para el apagado automático de los compresores se debe alcanzar el valor de presión de apagado en el interruptor de presión LEAD o PRINCIPAL (usualmente 100 psig).

Existen casos particulares en que los dos compresores pueden operar simultáneamente de forma puntual (Función de respaldo, back-up), esto es cuando la presión de operación sea inferior a 70 psig, a la cual se activa el interruptor de presión LAG o AUXILIAR. También cuando el tiempo de operación de un equipo es superior a 20 minutos de forma continua (en sistemas de 7.5 y 10 este tiempo se aumenta a 30 minutos).

Arranque inicial del sistema (cuando la presión del tanque sea 0 psig).

MODOS DE OPERACIÓN DEL SISTEMA.

Para iniciar cualquier tipo de operación el selector (ON/OFF), debe estar en la posición (ON)

Existen dos modos de operación para el sistema:

Modo Automático de operación conjunta, selector de los dos equipos en AUTO.

Modo Automático de operación individual, selector de un equipo en AUTO.

A. Modo Automático de operación conjunta, selector de los dos equipos en AUTO.

Para iniciar este modo de operación los selectores de ambos equipos deben estar en la posición AUTO. El sistema funciona de forma alternada, cumpliendo cada compresor un ciclo de operación. La función de respaldo por baja presión está activa.

Cuando se cierran los contactos del interruptor de presión PRINCIPAL (LEAD) se envía una señal al PLC activando el funcionamiento del equipo 1 y encendiendo su luz piloto verde. También se despliega una señal en el PLC informando el equipo que está en operación.

Cuando se alcanza la presión máxima establecida en el interruptor de presión PRINCIPAL (LEAD) el mismo abre los contactos y el sistema se apaga, luego cuando la presión disminuye en el tanque y el interruptor de presión PRINCIPAL (LEAD) detecta el punto bajo de presión, envía nuevamente la señal al PLC y éste activa el sistema de alternado, haciendo que entre en operación el equipo 2.

Condición para el apagado automático de los compresores.

Para el apagado automático de los compresores se debe alcanzar el valor de presión de apagado en el interruptor de presión PRINCIPAL o LEAD (usualmente 100 psig).

Existen casos particulares en que los dos compresores pueden operar simultáneamente de forma puntual (Función de respaldo, back-up):

Cuando la presión de operación es inferior a 70 psig, a la cual se activa el interruptor de presión LAG o AUXILIAR y se despliega una señal de alerta de baja presión en el PLC.

Cuando el Tiempo de operación de un equipo es superior a 20 minutos de forma continua (en sistemas de 7.5 y 10 este tiempo se aumenta a 30 minutos).

Si un equipo está en operación y se dispara su térmico (over load relay), el PLC enviará una señal para que se active el equipo en reserva y se despliega un mensaje de falla térmico disparado. También se debe encender la luz piloto roja de avería correspondiente al equipo que falló. Así mismo si alguno de los sensores de temperatura detecta alta temperatura en una unidad, el PLC envía una señal para que se active el equipo de respaldo y presenta un mensaje en la pantalla.

B. Modo Automático de operación individual, selector de un equipo en AUTO

En este modo de operación el selector de uno de los equipos se debe colocar en posición AUTO. El equipo seleccionado Compresor 1 (o Compresor 2) asumen la totalidad de los ciclos de operación y funciona dependiendo de la señal del interruptor de presión PRINCIPAL (LEAD), cuando éste cierra sus contactos el equipo se activa y cuando cierra los contactos el equipo se detiene.

Módulo de Tratamiento de Aire.

Los sistemas de aire medicinales están equipo con doble módulo de tratamiento de aire como lo especifica la NFPA. En el panel de control se puede seleccionar el módulo con el cual se desea trabajar, quedando el otro módulo de respaldo. Es importante que se abran las válvulas de entrada y salida del módulo que ha sido seleccionado para trabajar.

AVISO

Se recomienda alternar el trabajo de los módulos de tratamiento para garantizar la operatividad de cada uno y lograr un desgaste uniforme.

La válvula de by pass del tanque debe permanecer normalmente cerrada.

MANTENIMIENTO

PELIGRO !

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento apagar la maquina con el interruptor principal o desenchufando el cable de red e impedir que se pueda volver a conectar.

ADVERTENCIA !

Durante los trabajos de mantenimiento existe el peligro de lesiones por quemaduras debido a las piezas calientes y al aceite lubricante de la máquina. Permita que el equipo se enfríe antes de realizar labores de mantenimiento.

Los intervalos de mantenimiento dependen del uso del equipo y de las condiciones ambientales. Los trabajos regulares de mantenimiento deben ser llevados a cabo para asegurar el funcionamiento adecuado del equipo.

INTERVALO	DESCRIPCIÓN
DIARIAMENTE	Revise el correcto funcionamiento del drenaje automático del tanque. Revise el correcto funcionamiento de los drenajes de las trampas de condensado de los post-enfriadores. Revise el correcto funcionamiento de los ventiladores de los compresores.
SEMANALMENTE	Revise y limpie los filtros de admisión de los compresores. Limpie el post enfriador de aire, puede soplarlo con aire comprimido a una presión no mayor de 45 psig.
MENSUALMENTE	Revise la tensión de las correas, ajuste de ser necesario. Revise la correcta operación de las válvulas de seguridad. Revise si hay fugas en las tuberías y ajuste de ser necesario. Revise los tornillos y re-ajuste de ser necesario. Revise los terminales y conexiones eléctricas y ajuste de ser necesario. Revise los ciclos de regeneración de los secadores de aire y alterne la operación de los módulos de secado manualmente.
CADA 6 MESES	Calibre el sensor del monitor de CO.

ANUALMENTE	<p>Cambie el filtro de aire de admisión de los compresores.</p> <p>Cambie el pre-filtro y post filtro de los secadores.</p> <p>Cambie la válvula check.</p> <p>Cambie los interruptores de presión.</p> <p>Lubrique los rodamientos de los motores.</p> <p>Limpie el ventilador de los compresores.</p>
CADA 2 ANOS	Cambie el sensor del monitor de punto de rocío.
CADA 3 AÑOS	<p>Cambie el material desecante de los secadores.</p> <p>Cambie el sensor del monitor de CO.</p>
5.000 HRS	Re-engrase la unidad compresora.
10.000 HRS	Cambien los sellos de la unidad compresora.
20.000 HRS	Reacondicionamiento de la unidad compresora, cambio de rodamientos, sellos.

Tensión de las correas.

La tensión de las correas se debe realizar de acuerdo a la siguiente información:

Equipo de 3hp

Correas nuevas:

Fuerza 1.5 Kg, deflexión 5 mm

Re ajuste de tensión:

Fuerza 1.3 Kg, deflexión 5 mm

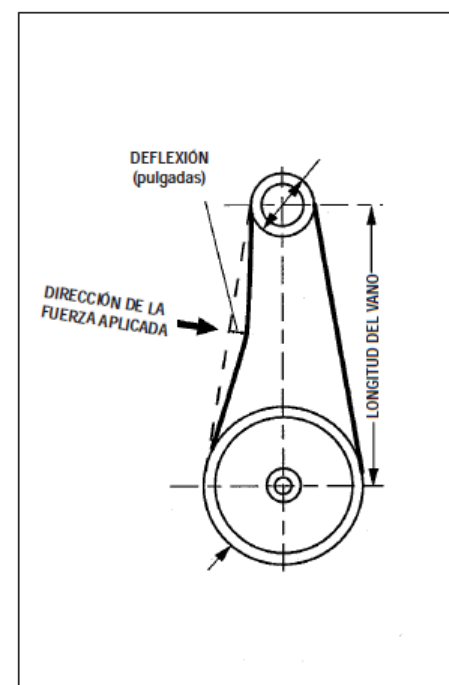
Equipo de 5hp

Correas nuevas:

Fuerza 1.7 Kg, deflexión 5 mm

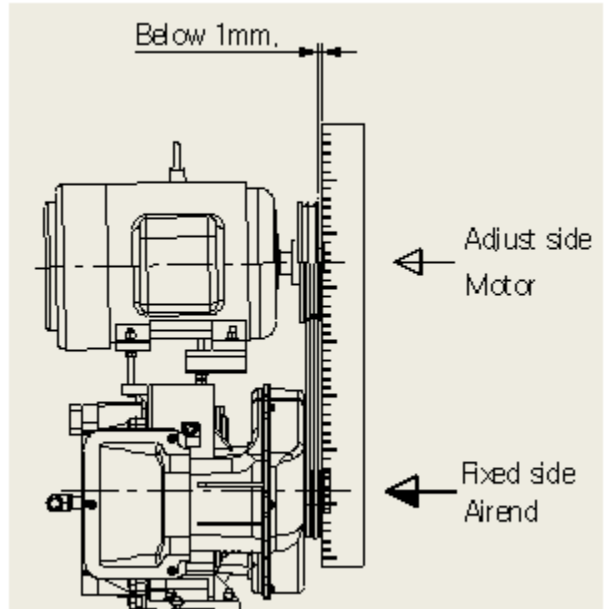
Re ajuste de tensión:

Fuerza 1.6 Kg, deflexión 5 mm

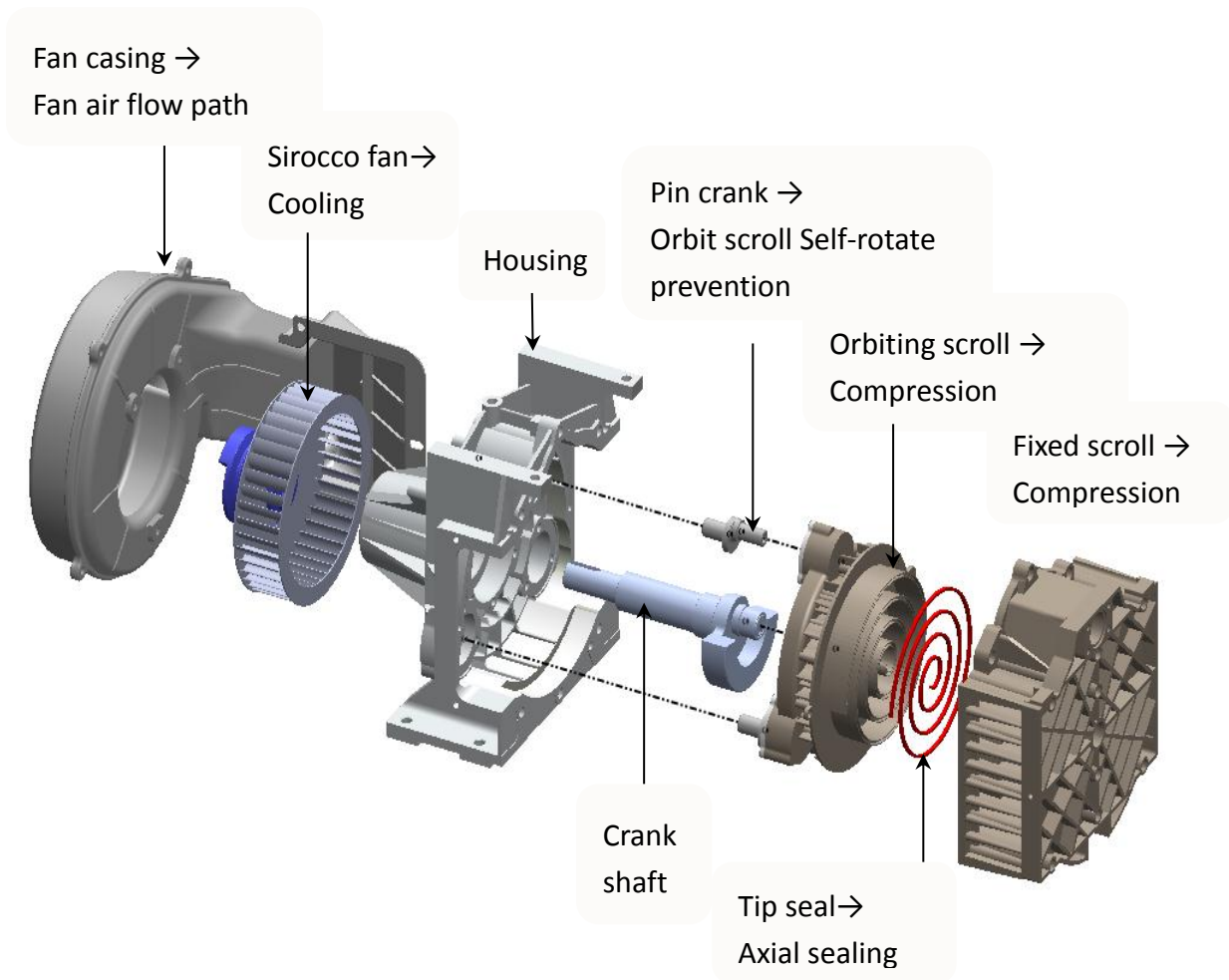


Tensión de las correas.

La alineación de las correas se debe realizar de acuerdo a la siguiente información:



LISTA DE PARTES



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA y SOLUCIÓN
El equipo no enciende	<ul style="list-style-type: none">- Interruptor ON/OFF apagado. Encender.- Interruptores de desconexión externa en posición OFF. Colocar en posición ON.- No le llega suministro eléctrico al panel de control en todas sus fases. Verificar voltaje línea a línea.- Cables sueltos dentro del panel de control debido al transporte. Ajustar y revisar según diagrama eléctrico.- Protectores (breakers) del primario o secundario de transformador en posición OFF o disparados. Colocar en posición ON o resetearlos.
El equipo no gira	<ul style="list-style-type: none">- Protector de motor disparado. Resetear y ajustar según la placa del motor al voltaje de operación. Revisar que el voltaje disponible no sea menor al requerido por el motor.- Interruptor de presión abierto. Revisar contactos de los interruptores de presión.- PLC sin programa. Restablecer el programa, consultar a la fábrica.- PLC desconectado o con falla. Cambiar PLC- Cableado del motor inadecuado. Revisar según el esquema de cableado del motor.
El equipo se detiene inesperadamente	<ul style="list-style-type: none">- Alta temperatura activada. Revisar interruptor de temperatura.- Post enfriador de aire sucio o bloqueado. Limpiarlo y evitar que cualquier objeto impida el libre flujo de aire.- Protector de motor disparado. Resetear y ajustar según la placa del motor al voltaje de operación. Revisar que el voltaje disponible no sea menor al requerido por el motor.- Correas rotas. Sustituirlas.
Baja presión de descarga	<ul style="list-style-type: none">- Fugas en el sistema de tuberías. Revisar y ajustar conexiones.- Revisar manómetro para verificar que no esté fallando. Sustituirlo en caso de falla.- Correas sin suficiente tensión. Ajustar tensión.- Filtro de succión tapado o muy sucio. Sustituirlo.- Válvulas solenoides de drenaje constantemente abiertas. Ajustar temporizador o sustituirlas.- Falla en interruptores de presión o en su calibración. Revisar, calibrar y de ser requerido cambiarlos.

<p>El equipo se sobrecalienta Alarma de alta temperatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alta temperatura ambiente. - Alta temperatura de la sala de máquina. Revisar ventilación adecuada. - Post Enfriador de aire sucio o bloqueado. Limpiarlo y evitar que cualquier objeto impida el libre flujo de aire.
<p>Elevado consumo de corriente y/o desconexión por guarda motor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Voltaje de operación inadecuado o desbalanceado. Revisar que el voltaje coincida con la placa del motor. - Cables en guarda motor no están bien ajustados. Ajustar. - Correas excesivamente ajustadas. Revisar ajuste de correas
<p>El equipo no apaga</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Falla en calibración de presostatos. Revisar calibración de presostatos, sustituirlos de ser necesario.
<p>El equipo produce un sonido anormal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tensión inadecuada de las correas. Ajustar tensión. - Falla en los rodamientos de la unidad compresora o del motor. Contactar a la fábrica.
<p>Excesivo desgaste de las correas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tensión inadecuada de las correas. Ajustar tensión. - Alineación inadecuada. Alinear las poleas.
<p>Ciclos de funcionamiento muy seguidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema sub-dimensionado. Contactar a la fábrica. - Falla en interruptor de presión. Calibrar y de ser requerido sustituirlo. - Fugas en el sistema de tuberías. Revisar y ajustar conexiones. - Ambos secadores en funcionamiento. Cerrar la llave de un secador. - Agua en el recipiente de aire. Drenar manualmente el tanque y revisar drenaje automático, sustituirlo si es necesario. -

GARANTIA LIMITADA

I. PROVISIONES GENERALES

1) AMERICA ENERGY INC garantiza al cliente que los productos estarán libres de defectos de material y mano de obra, siempre que su uso, instalación, aplicación y mantenimiento sea adecuado y ejecutado según las recomendaciones y especificaciones suministradas por el fabricante. AMERICA ENERGY INC no ofrece ninguna otra garantía, ya sea expresa o implícita, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o aptitud para un propósito particular. Antes de llevar a cabo la instalación de cualquier producto, debe verificarse que el uso y/o aplicación del mismo concuerda con las especificaciones del fabricante.

2) Bajo lo especificado en esta garantía, AMERICA ENERGY INC se reserva la opción de reparar, cambiar o re-embolsar cualquier parte o producto defectuoso de manera gratuita, cuya falla sea imputable a defectos de material y/o mano de obra dentro del período específico que se indica a continuación.

3) Todos los reclamos de garantía deben realizarse por escrito a través de nuestro formato WARRANTY CLAIM REPORT y deberán llevar anexo el reporte de arranque correspondiente, especificando los detalles de la falla, incluyendo número de serial, número de modelo y tipo de equipo, dentro de los treinta (30) días siguientes a la detección del problema y durante el período cubierto por la garantía.

4) Antes de procesar cualquier operación de garantía, esta debe estar previamente aprobada por AMERICA ENERGY INC ya que no se realizarán reembolsos por trabajos no autorizados. Si AMERICA ENERGY INC lo requiere, el producto debe ser retornado para inspección. Los costos asociados al traslado quedarán cubiertos por la garantía.

5) Si se determina que un artículo se encuentra para ser cubierto por la garantía, el elemento reparado o sustituido será devuelto al cliente a través de medios de transportes regulares, los costos por transporte expedito serán a cargo del cliente.

6) Cualquier reparación o cambio efectuado no prolongará el período de la garantía original.

7) Equipos electrónicos y/o monitores no fabricados por AMERICA ENERGY INC tales como: monitores de Monóxido de Carbono y Punto de Rocío, serán cubiertos por la garantía del fabricante original.

II. PERÍODOS DE GARANTÍA

8) AMERICA ENERGY INC garantiza todos sus sistemas ensamblados por un periodo de 24 meses desde la fecha de puesta en marcha documentada, 30 meses desde la fecha de despacho o 7.500 horas de operación, lo que ocurra primero. Durante dicho período, AMERICA ENERGY INC será responsable de todos los defectos de los productos o materiales y asumirá los costos de reparación o reemplazo. Adicionalmente los productos deben ser fácilmente accesibles para el personal técnico autorizado por planta. Este período de garantía no cubre los componentes citados en el punto 7.

III. EXCLUSIONES

9) Procedimientos y artículos de mantenimiento (aceite, filtros, rodamientos, sellos, paletas, etc) no están cubiertos por esta garantía a menos que se pruebe que presentan defectos de material o mano de obra.

10) Bajo ninguna circunstancia AMERICA ENERGY INC. se hará responsable por:

- a. Daños directos, indirectos, especiales, casuales, consecuenciales o colaterales.
- b. Ruptura, condición anormal, accidente, uso inapropiado del equipo, mal almacenamiento o deterioro resultante del traslado.
- c. Desviaciones de las instrucciones de operación, especificaciones o cualquier otro término de venta.
- d. Desgaste y/o uso normal de cualquier componente del equipo o sistema.
- e. Cargos por mano de obra, pérdida o deterioro causado por mantenimiento y/o operación inapropiada, indebida e inadecuada, ambiente corrosivo o reparaciones ejecutadas por otro personal no autorizado.
- f. Aplicación o instalación inadecuada del producto.
- g. Desmontaje o reinstalación de equipos para lograr reparaciones.
- h. Instalaciones carentes de las debidas protecciones eléctricas, o si la alimentación de corriente eléctrica no es la indicada por el fabricante.
- i. Daños causados por guerras, rayos, sismos, inundaciones o cualquier fenómeno natural.

IV. RESPONSABILIDAD LIMITADA

11) AMERICA ENERGY INC no será responsable de ningún daño (incidental, consecuente, punitivo, etc.) que puedan derivarse de la utilización de nuestro producto. La responsabilidad de AMERICA ENERGY INC en todo caso, se limita a, y no superará el precio de compra original.

V. IDONEIDAD DEL PRODUCTO

12) Las jurisdicciones tienen distintos códigos y regulaciones locales, AMERICA ENERGY INC no hace ninguna afirmación en cuanto a la idoneidad del producto para todas las jurisdicciones. Es responsabilidad del comprador garantizar que el producto, la instalación y el uso cumplan con los códigos y regulaciones nacionales y locales de cada jurisdicción.

VI. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

13) Los productos de AMERICA ENERGY INC tienen etiquetas y/o placas de identificación que muestran la información primaria del producto. Estos datos siempre deben ser referidos al llamar al fabricante o distribuidor. La alteración o remoción de la placa (s) de identificación anulará inmediatamente la garantía.

VII. INFORMACIÓN DE CONTACTO

14) Para cualquier información relacionada con la garantía puede contactarnos a través del correo electrónico: sertec@america-energy.com



Florida U.S.A.

Web: www.america-energy

Email: info@america-energy.com

Right solutions for
Compressed air &
Vacuum systems

Soluciones adecuadas para
Aire comprimido y Sistemas de vacío