

Compresor de aire tornillo

User Manual

**Por favor lea el manual
detalladamente antes de instalar y usar**

Lea las instrucciones antes de instalar y usar.

Tecnología Co Ltd VIDES (Guangzhou)

--Profesional Usted puede confiar en nosotros! ---

¡Gracias por elegir el compresor de aire de tornillo!

La empresa tiene derecho a cambiar el diseño de los productos y no está obligada a realizar cambios y mejoras en los productos entregados. Los posibles cambios en futuras especificaciones o componentes del producto no serán notificados.

Descripción:

- 1. Las presiones indicadas en el libro son presiones manométricas, a menos que se indique lo contrario.**
- 2. Cuando el usuario se pone en contacto con nuestra compañía para el mantenimiento y el servicio del compresor, se deben proporcionar los siguientes elementos.**

- ① Número de máquina:**
 - ② Número de nariz:**
 - ③ Placa de identificación del motor:**
 - ④ Imágenes de accesorios reemplazados debido a fallas:**
 - ⑤ Fecha de puesta en marcha y puesta en servicio:**
-

Catálogo

I. Reglas de instalación del compresor de aire-----	1
1.1 Instalación-----	1
1.2. Consideraciones para tuberías, cimentaciones y sistemas de refrigeración-----	1
1.3. Código eléctrico general y Código de seguridad-----	3
2. Principio de funcionamiento, ventajas y desventajas de los compresores de aire de tornillo-----	4
2.1 Estructura básica del compresor de aire de tornillo-----	4
2.2. Principio de funcionamiento-----	5
2.3. Ventajas de los compresores de aire de tornillo-----	6
2.4. Desventajas de los compresores de aire de tornillo-----	7
3. Medidas de seguridad durante la operación.-----	7
3.1. MEDIDAS PREVENTIVAS-----	7
3.2. PRECAUCIONES DURANTE LA-----	8
3.3. Medidas preventivas durante el mantenimiento y la reparación-----	9
4. Mantenimiento durante la operación-----	10
4.1 Programa de prevención y reparación-----	10
4.2. Cambio de aceite-----	11
4.3. Cambio de filtro de aceite-----	12
4.4. Cuidado y mantenimiento del filtro de aceite-----	13
5. Solución de problemas-----	13
5.1 Hoja de solución de problemas-----	13
6. Procedimiento general para el cambio de aceite lubricante del compresor de-----	19

I. Reglas de instalación del compresor de aire

1.1 Instalación

La elección del lugar de instalación es una de las más fáciles de pasar por alto por los trabajadores. Es el caso habitual que el compresor de aire se utilice inmediatamente después de su compra y se coloque en una ubicación aleatoria equipada con tuberías. No hay ninguna planificación previa en absoluto. No saben que las decisiones apresuradas serán la causa de fallas, reparaciones y mala calidad de los compresores de aire en el futuro. Por lo tanto, la elección de una instalación favorable es un requisito previo para el uso correcto del sistema de compresor de aire.

1.1.1 Se requiere que el sitio sea amplio y bien iluminado para facilitar la operación y el mantenimiento.

1.1.2. Es adecuado para lugares donde la humedad relativa del aire es baja y el polvo es poco. El aire es limpio y bien ventilado.

1.1.3. La temperatura ambiente debe ser inferior a 46 °C. Cuanto mayor sea la temperatura de prohibición, menor será la salida de aire del compresor.

1.1.4. Si el ambiente de la fábrica es pobre y hay más polvo, se debe agregar un dispositivo de pre-filtro.

1.1.5 Reservar carreteras aéreas y lugares para la instalación de grúas (especialmente compresores de aire) para facilitar el mantenimiento.

1.1.6 Reservar espacio para mantenimiento. La distancia entre el compresor de aire y la pared debe ser de al menos 70 cm.

1.1.7 La distancia entre el compresor y la parte superior debe ser superior a 1 metro.

1.2. Consideraciones para tuberías, cimentaciones y sistemas de refrigeración

1.2.1. Precauciones para los conductos del circuito de aire

1.2.1.1 Cuando el circuito principal esté equipado con tuberías, el circuito deberá tener una pendiente de 1°-2° para facilitar la drenaje del condensado en el circuito.

1.2.1.2 La presión de la tubería no debe exceder el 5% de la presión establecida del compresor de aire. Por lo tanto, es mejor elegir una tubería de gran diámetro.

1.2.1.3 El circuito de tuberías derivadas debe ser conectado desde la parte superior del circuito principal para evitar que el agua condensada dentro del tubo fluya hacia la maquinaria de trabajo o vuelva al compresor de aire. La tubería de salida de aire del compresor de aire debe estar equipada con una válvula unidireccional.

1.2.1.4 Las herramientas que requieran lubricación deben estar equipadas con una combinación triple (filtro aire-agua, regulador de presión y suministrador de aceite) para mantener la vida útil de la herramienta.

1.2.1.5. No reduzca el circuito principal a voluntad. Si es necesario reducir o ampliar el circuito de tubería, se requiere un reductor. De lo contrario, se producirá un flujo mixto en la unión. Esto dará como resultado una mayor pérdida de presión. También afectará la vida útil de la tubería.

1.2.1.6. Después de instalar el compresor de aire, si está equipado con instalaciones de purificación y amortiguación como tanques de almacenamiento de aire y secadores, la tubería ideal debería ser el compresor de aire, el tanque de almacenamiento de aire y el secador. De esta manera, el depósito de almacenamiento de aire puede filtrar parte del agua condensada. Además, el depósito de almacenamiento de aire tiene una función de reducir la temperatura del gas de escape. Cuando el aire a baja temperatura o el aire con menos contenido de agua entra en el secador, puede reducir la carga del secador. Si los requisitos de calidad del aire son altos, se pueden agregar múltiples filtros (la entrada 0.001-0.003 es mejor).

1.2.1.7. Si el sistema consume una gran cantidad de aire en un corto período de tiempo, es mejor instalar un tanque de almacenamiento de aire para el propósito de amortiguación. De esta manera, reducirá el número de vacíos y cargas del compresor de aire (aumento o disminución de la carga), aumentando así la vida útil del compresor de aire.

1.2.1.8. Para el aire comprimido con una presión del sistema inferior a 1,5 MPa, la velocidad de flujo en el tubo de entrega debe ser inferior a 15 m/s para evitar una caída de presión excesiva.

1.2.1.9. Los codos y todos los tipos de válvulas deben ser utilizados en el circuito en la medida de lo posible para reducir la pérdida de presión.

1.2.1.10. La tubería ideal es que el circuito principal rodee toda la planta para obtener aire comprimido en ambos lados en cualquier lugar. Esto reducirá la caída de presión cuando un ramal consume más aire. Equipar las válvulas apropiadas en el circuito principal circular para el cierre para facilitar el mantenimiento.

1.2.2. Precauciones para la instalación del compresor de aire

1.2.2.1. Los cimientos deben construirse sobre suelo duro. Antes de la instalación, la base de la fundación debe pulirse y suavizarse para evitar el ruido fuerte causado por la vibración del compresor de aire.

1.2.2.2. El compresor de aire está instalado en el piso superior y debe ser tratado con antivibración para evitar que la vibración se transmita a la planta baja o produzca resonancia. De lo contrario, existen riesgos para la seguridad tanto en el compresor de aire como en el edificio.

1.2.3. Sistema de refrigeración

Esta serie de máquinas es un compresor de aire de refrigeración. Preste especial atención al ambiente ventilado. No coloque el compresor de aire en máquinas con temperaturas más altas o en lugares con mala ventilación o espacios confinados para evitar que el compresor se apague debido a la alta temperatura del gas de escape. Cuando se utiliza en espacios confinados normalmente, se debe utilizar un equipo de extracción de aire para facilitar la circulación del aire. En términos generales, el volumen de aire individual del aire de extracción debe ser mayor que el del aire de escape para la disipación de calor.

1.3. Código eléctrico general y Código de seguridad

1.3.1 De acuerdo con la potencia del compresor de aire, seleccione la ruta correcta de suministro de energía. No se deben utilizar alambres de diámetro demasiado pequeño. De lo contrario, el cable de alimentación es propenso a causar peligro debido a la quema a altas temperaturas.

1.3.2 Es preferible utilizar un sistema eléctrico para el compresor de aire. En particular, debe evitar su uso en paralelo con otros sistemas de consumo de electricidad. Cuando se utiliza en paralelo, el compresor de aire puede estar sobrecargado debido a una caída de voltaje excesiva o un desequilibrio de corriente trifásica, lo que provoca que el dispositivo de protección se dispare. Los compresores de aire de mayor potencia deben prestar especial atención a este elemento.

1.3.3 El compresor de aire debe estar equipado con un NFB (interruptor sin fusible) apropiado de acuerdo con la potencia para mantener la seguridad del sistema de consumo de energía y mantenimiento y reparación.

1.3.4 Al emparejar el compresor de aire, se debe confirmar la exactitud del voltaje.

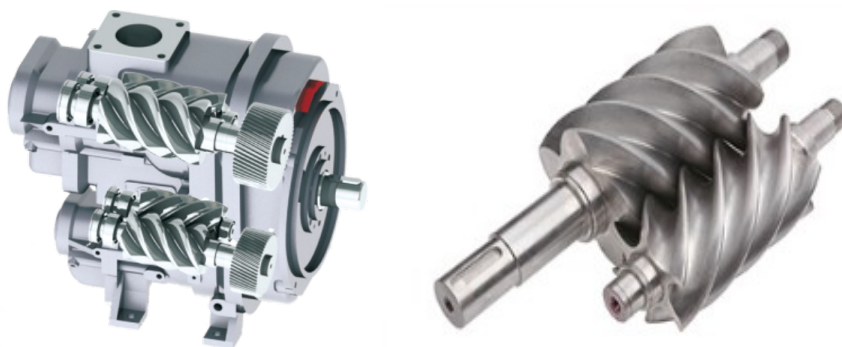
1.3.5 El cable de tierra del compresor de aire debe estar firmemente conectado a tierra para evitar el peligro causado por fugas. Además, el cable de tierra no debe conectarse al tubo de suministro de aire o al tubo de agua de refrigeración.

1.3.6 Cuando la corriente trifásica está desequilibrada, la diferencia entre la fase con la corriente más baja y la fase con la corriente más alta no debe exceder el 50%. Si hay una caída de tensión en la fuente de alimentación, la caída de tensión no debe ser inferior al 5% de la tensión nominal.

2. Principio de funcionamiento, ventajas y desventajas de los compresores de aire de tornillo

2.1 Estructura básica del compresor de aire de tornillo

La referencia a un compresor de tornillo se refiere generalmente a un compresor de tornillo doble. En el cuerpo del compresor, los rotores helicoidales que se engranan entre sí están equipados en paralelo.



Los rotores con dientes sobresalientes fuera del círculo de paso a menudo se denominan rotores macho o roscas macho. Un rotor con dientes convexos dentro del círculo de paso se denomina rotor hembra o tornillo hembra. El rotor macho generalmente está conectado al motor original. El rotor macho impulsa el rotor hembra para girar. El último par de rodamientos en el rotor se posiciona axialmente para soportar las fuerzas axiales dentro del compresor de aire. Los rodamientos de rodillos cilíndricos en ambos extremos del rotor se pueden posicionar radialmente para soportar las fuerzas radiales dentro del compresor de aire.

En ambos extremos del cuerpo del compresor, los orificios que tienen ciertas formas y tamaños están abiertos respectivamente. Uno se utiliza para la succión de aire, llamado entrada de aire; El otro se utiliza para el escape, llamado salida de aire.

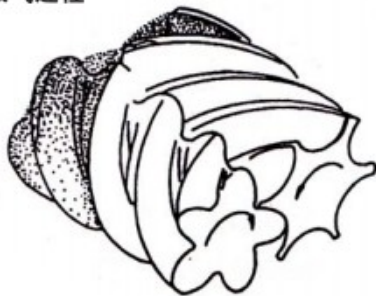
2.2. Principio de funcionamiento

El ciclo de trabajo del compresor de aire de tornillo se divide en cuatro enlaces: succión, transporte sellado, compresión y escape. A medida que el rotor gira, cada par de dientes engranados completa sucesivamente el mismo ciclo de trabajo.

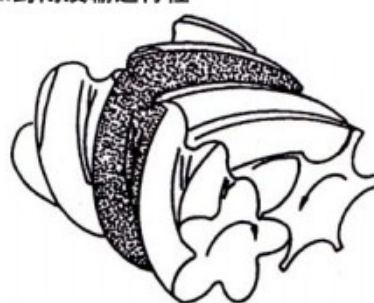
2. Proceso de inspiración

1. PROCESO DE SELLADO Y

1. 吸气过程



2. 封闭及输送行程



3. Proceso de desplazamiento de la pulverización del



4. Proceso de escape



2.2.1. Proceso de inspiración

Cuando el rotor gira, el espacio es máximo cuando el cogging de los rotores macho y hembra gira a la abertura de la pared del extremo de admisión. En este momento, el espacio de almacenamiento del rotor está conectado con la entrada de aire. El aire dentro de las cavidades de los dientes se expulsa por completo. El escape se completa en el vacío de los engranajes. Cuando gira a la entrada de aire, el aire exterior es aspirado y entra en las ranuras macho y hembra en la dirección axial. Cuando el aire llena la totalidad de la caja, el extremo del lado de la entrada del rotor gira fuera de la entrada del alojamiento. El aire en las ranuras de los dientes se sella.

2.2.2 Proceso de sellado y transporte

Cuando el aire llena la totalidad de la caja, el extremo del lado de la entrada del rotor gira fuera de la entrada del alojamiento. El aire en las ranuras de los dientes se sella.

2.2.3. Proceso de desplazamiento de la pulverización del

El espacio de engranaje entre el plano de acoplamiento y la salida de aire se hace progresivamente más pequeño. El aire dentro de las ranuras se comprime y, por lo tanto, aumenta la presión.

2.2.3. Proceso de escape

Cuando el extremo de acoplamiento del rotor se conecta giratoriamente con el orificio de escape de la carcasa, el objeto comprimido comienza a descargarse hasta que el plano de acoplamiento de la punta

y la ranura se mueve hacia el extremo de escape. En tales condiciones, el espacio entre las superficies de acoplamiento del rotor macho y el rotor hembra y el orificio de escape de las superficies de acoplamiento es 0. Se completa el proceso de escape. La longitud del engranaje entre el plano de acoplamiento del rotor y la entrada de aire de la carcasa alcanza la longitud máxima. El proceso de admisión de aire comienza nuevamente.

El principio de funcionamiento anterior muestra que el compresor de tornillo es una máquina de compresor de aire de desplazamiento positivo, que es un movimiento rotatorio con volumen de trabajo. La compresión del aire se consigue dependiendo de los cambios en el volumen. El cambio de volumen se consigue mediante el movimiento giratorio de un par de rotores en la carcasa del compresor.

2.3. Ventajas de los compresores de aire de tornillo

2.3.1 Alta confiabilidad: la cantidad de piezas del compresor de tornillo es pequeña y no hay piezas de desgaste. Por lo tanto, funciona de manera confiable y tiene una larga vida útil. El intervalo de revisiones puede llegar a 40,000-80,000 horas.

2.3.2. Fácil operación y mantenimiento: los operadores pueden realizar operaciones no tripuladas sin necesidad de recibir capacitación profesional.

2.3.3. Buen equilibrio de potencia: el compresor de tornillo no produce fuerzas de inercia desequilibradas. Esta máquina puede trabajar de manera estable a alta velocidad y realizar la operación sin puesta a tierra.

2.3.4. Fuerte adaptabilidad: el compresor de tornillo tiene la característica de suministro de aire forzado. La cantidad de desplazamiento de gas no se ve afectada por la presión de descarga, asegurando así una alta eficiencia en un amplio rango.

2.3.5. Transporte mixto multifásico: la superficie del diente del rotor del compresor de tornillo en realidad tiene un hueco. Por lo tanto, puede resistir el impacto del líquido, puede transportar gases que contienen líquido, gases que contienen polvo y gases que se polimerizan fácilmente, etc.

2.4. Desventajas de los compresores de aire de tornillo

2.4.1. Alto costo

La superficie del diente del rotor es una superficie espacial. La fabricación de máquinas en equipos especiales costosos requiere herramientas especiales. Además, la precisión de mecanizado del compresor de tornillo también es muy exigente.

2.4.2. No es adecuado para situaciones estresantes

Limitados por la rigidez del rotor y la vida útil del rodamiento, los compresores de tornillo solo son adecuados para rangos de baja presión. La presión de descarga generalmente no supera los 3,0 MPa.

2.4.3. No se puede hacer mini

El compresor de tornillo sella el gas basándose en el espacio. En la actualidad, los compresores de tornillo solo tienen un excelente rendimiento cuando el flujo volumétrico es mayor que 0,2 m³/min.

3. Medidas de seguridad durante la operación.

3.1. MEDIDAS PREVENTIVAS

3.1.1. No juegues con el aire del compresor. No permita que el aire entre en contacto con su piel ni lo apunte a otras personas. No utilice aire comprimido para limpiar la suciedad de la ropa. Cuando utilice el equipo de limpieza de aire del compresor, asegúrese de tener cuidado y usar vidrio protector.

3.1.2. Los operadores deben cumplir con los procedimientos operativos seguros y todos los requisitos y regulaciones locales pertinentes en materia de seguridad en la producción.

3.1.3. La instalación, operación, mantenimiento y reparación sólo deberán ser realizadas por profesionales autorizados y capacitados.

3.1.4. El aire producido por el compresor no se considera alcanzado la calidad respiratoria.

3.1.5. Deje de operar el compresor antes de realizar cualquier mantenimiento, reparación, ajuste o cualquier otra inspección no rutinaria. Pulse el botón de parada de emergencia. Corte la alimentación y reduzca la presión del compresor. Además, el seccionador de alimentación debe estar abierto y bloqueado.

3.2. PRECAUCIONES DURANTE LA

3.2.1 La persona que encienda la máquina controlada a distancia deberá tomar las precauciones adecuadas para asegurarse de que nadie inspeccione o maneje la máquina. Por lo tanto, el dispositivo de arranque remoto debe pegar la notificación correspondiente.

3.2.2. Utilice las mangueras y acoplamientos y dimensiones correctos para la conexión. Asegúrese de que el extremo abierto esté fijado correctamente cuando el aire se descarga a través de la manguera o circuito de aire. Si el extremo abierto se coloca aleatoriamente, se moverá repentinamente y causará lesiones. Asegúrese de que la manguera esté totalmente despresurizada antes de desconectarla.

3.2.3. No ejecute la máquina cuando inhale gases, vapores o partículas inflamables o tóxicos.

3.2.4. No ejecute la máquina cuando esté por debajo o por encima del valor nominal.

3.2.5. Todas las puertas de la caja deben cerrarse durante la operación. Estas puertas no pueden abrirse temporalmente a menos que se realicen inspecciones de rutina y otras manipulaciones. Cuando la puerta de la máquina esté abierta, use un protector de oído.

3.2.6. Las personas que permanezcan en ambientes o interiores con niveles de presión acústica de 90 db o más deben usar protectores auditivos.

3.2.7. Por favor, compruebe periódicamente:

3.2.7.1. Todos los dispositivos deben ser instalados en su lugar y asegurados firmemente;

3.2.7.2. Todas las mangueras y tuberías dentro de la máquina deben estar en buenas condiciones, seguras, confiables y libres de desgaste.

3.2.7.3. No hay fugas.

3.2.7.4. Todos los elementos de sujeción, incluidos los cables, deben ser apretados periódicamente cuando se utilizan durante más de 2000 horas.

3.2.7.5. Todos los cables deben estar seguros.

3.2.7.6. Las válvulas de seguridad y otros dispositivos de alivio de presión no están bloqueados con suciedad o pintura.

3.2.7.7. Las válvulas de escape y las redes de tuberías de aire (es decir, tuberías, acoplamientos, colectores divididos, válvulas y mangueras, etc.) deben ser cuidadosamente reparadas sin desgaste o uso indebido.

3.2.8. No desmonte ni modifique los dispositivos de seguridad, protecciones o aisladores de la máquina.

3.2.9 Después de que la máquina esté parada por más de 8 horas, se debe prestar atención al agua condensada en el tanque de aceite y gas al arrancar.

3.3. Medidas preventivas durante el mantenimiento y la reparación

3.3.2. Realizar trabajos de mantenimiento y reparación con las herramientas adecuadas.

3.3.3. Utilice piezas de repuesto originales.

3.3.4. Todo el mantenimiento debe llevarse a cabo con la máquina enfriada sin presión.

3.3.5. El equipo de arranque debe pegarse con etiquetas de advertencia como "En el trabajo, está prohibido arrancar"

3.3.6. La persona que encienda la máquina controlada a distancia deberá tomar las precauciones adecuadas para asegurarse de que nadie inspeccione o maneje la máquina.

3.3.7. La válvula de salida del compresor debe cerrarse antes de desconectar o conectar la tubería.

3.3.8. Antes de desmontar cualquier componente bajo presión, la máquina debe estar efectivamente aislada de la fuente de presión y drenar la presión de todo el sistema.

3.3.9. No utilice disolventes inflamables o tetracloruro de carbono para limpiar las piezas. Por favor, tome medidas de seguridad para evitar que el líquido de limpieza libere gases tóxicos.

3.3.10. Al realizar el cuidado y el mantenimiento, compruebe cuidadosamente la limpieza de la máquina. Cubrir una pieza o abertura con un paño limpio, papel o cinta para evitar que la suciedad se adhiera.

3.3.11. No realice soldaduras u otras operaciones de generación de calor cerca del sistema de aceite lubricante.

3.3.12. La máquina debe dejar de funcionar cada vez que el seguimiento indica o usted sospecha que un componente de la máquina se está sobrecalentando. Las ranuras no deben abrirse para su inspección a menos que haya pasado suficiente tiempo de enfriamiento. De esta manera es posible evitar el peligro de combustión espontánea de los vapores de aceite cuando entra aire.

3.3.13. No utilice fuentes de llamas abiertas para inspeccionar el interior de la máquina, recipientes a presión.

3.3.14. Asegúrese de que no haya herramientas, piezas sueltas o telas dentro o en la máquina.

3.3.15. Todos los dispositivos de regulación y seguridad deben mantenerse periódicamente para garantizar su buen funcionamiento. Estos dispositivos no deberían funcionar mal.

3.3.16. Cada vez que reemplace el elemento filtrante del separador, verifique el interior de la tubería de descarga del separador de aceite y gas y los depósitos de carbono en el contenedor. Hay demasiados depósitos de carbón y deben limpiarse.

3.3.17. Proteja el motor, el filtro de aire, los componentes electrónicos y las piezas de ajuste, etc., para evitar la entrada de agua durante la limpieza con vapor, como eliminación de óxido y limpieza.

3.3.18. Asegúrese de que todos los materiales de aislamiento acústico (como los materiales de la caja y los materiales de entrada y salida del compresor de aire) estén intactos. En caso de daño, debe reemplazarse con el material original suministrado por el fabricante para evitar un aumento en el nivel de presión acústica.

3.3.19. No utilice soluciones corrosivas que puedan dañar la red de tuberías de aire (por ejemplo, bases Makrolon).

3.3.20 Preste especial atención a las siguientes medidas de seguridad al manipular el líquido refrigerante:

3.3.20.1. No inhale el vapor del refrigerante. 1. Verifique si el área de trabajo está bien ventilada; Si es necesario, utilice protección respiratoria.

3.3.20.2. Use siempre gafas especiales. Si el refrigerante entra en contacto con la piel, lave con agua. Si el líquido refrigerante líquido entra en contacto con la piel a través de la ropa, no se quite ni se quite la ropa apresuradamente. Lave la ropa con abundante agua hasta que todo el líquido refrigerante se haya eliminado. Luego busque una emergencia médica.

3.3.21. Proteja las manos de las quemaduras debido al contacto con las partes de la máquina quemadas, como durante el drenaje de aceite.

4. Mantenimiento durante la operación

4.1 Programa de prevención y reparación

Antes de realizar el mantenimiento, la reparación o el ajuste, se deben implementar las siguientes operaciones:

-
- Detener el funcionamiento del compresor.

- Presione el botón de parada de emergencia.

- Cierre la válvula de salida de aire y abra la válvula de drenaje manual de condensado

· Para compresores equipados con descarga eléctrica de contaminantes, presione el botón de prueba en la parte superior de la descarga eléctrica de contaminantes hasta que el sistema de aire entre el tanque de almacenamiento de aire y la válvula de salida esté completamente descomprimido.

- Cortar el suministro de energía.

- Seccionador de desbloqueo

4.1.1. Notas

- Utilizar únicamente piezas autorizadas y aprobadas por el fabricante;

· El fabricante no será responsable de la garantía por daños o averías causados por la falta de uso de componentes autorizados y aprobados por el fabricante;

4.1.2 Información general

Todas las arandelas, juntas tóricas y arandelas retiradas deben ser reemplazadas durante el mantenimiento y el servicio.

4.1.3. Programa de mantenimiento preventivo

4.1.3.1. Compruebe las lecturas en la pantalla en cada turno.

4.1.3.2. Compruebe si el condensado se descarga antes del proceso de carga.

4.1.3.3. El nivel de aceite debe ser comprobado en cada turno. Antes de arrancar, el nivel de aceite debe estar en la línea roja del vidrio de nivel de aceite.

4.1.3.4. Limpieza del compresor cada tres meses (500 horas);

4.1.3.5. Comprobar posibles fugas cada tres meses (500 horas);

4.1.3.6. Inspección del refrigerador cada tres meses (500 horas); Lavar si es necesario.

4.1.3.7. Apretar todos los circuitos cada tres meses (3000 horas);

4.1.3.8. Cuando el consumible alarma, la operación de mantenimiento se realiza de acuerdo con el plan de mantenimiento mostrado.

4.2. Cambio de aceite

4.2.1. Haga funcionar el compresor hasta que adquiera calor. Detener el funcionamiento del compresor; Cierre la válvula de salida de aire y corte el suministro de energía. Por favor espere unos minutos. Luego afloje el tornillo del puerto de aceite para descargar la presión del sistema y lograr el propósito de reducir la presión.

4.2.2. Afloje la tapa del extremo de drenaje de aceite en la parte superior del enfriador de aceite.

4.2.3. Retire el tapón de aceite para drenar el aceite.

Los siguientes componentes están equipados con tapones de descarga:

- Tanque de gas
- Válvula de corte de aceite
- Válvula de retención
- Caja engranajes
- Enfriador de aceite
- Enfriador de agua

4.2.4. Apriete y cierre el tapón de drenaje o la válvula de drenaje y retire el tornillo de llenado de aceite. Agregue aceite al tanque de aceite y gas hasta que el nivel de aceite alcance las tres cuartas partes del espejo de visualización de aceite. Vuelva a instalar y apriete el enchufe del puerto de aceite. Retire el conjunto del filtro de aire. Agregue una cantidad adecuada de refrigerante a la entrada de aire de la válvula de admisión.

4.2.5. Cargue y ejecute el compresor durante unos minutos (si está equipado con una válvula de control de temperatura, la temperatura debe alcanzar los 90°C) y luego compruebe si el nivel de aceite en funcionamiento está en el medio de la segunda línea roja.

4.2.6. Si no se alcanza el nivel de aceite, afloje el tornillo del puerto de aceite para descargar la presión del sistema y reducir la presión del sistema. Retire el tornillo del enchufe. Agregue aceite al depósito de aceite y gas hasta que el nivel de aceite alcance dos tercios del vidrio de observación del nivel de aceite. Apriete el tornillo del tapón de aceite.

4.2.7 Después de implementar todos los mantenimientos en el "Plan de mantenimiento" relevante, reinicia el siguiente mantenimiento de alarma.

Ingrese Parámetros de usuario → Parámetros de mantenimiento. Restablezca todos los consumibles reemplazados a "0".

Después del primer mantenimiento, necesita ingresar los parámetros preestablecidos para el tiempo de uso máximo, ajustar el tiempo de todos los consumibles a 2500H.

4.3. Cambio de filtro de aceite

4.3.1. Detener el funcionamiento del compresor; Cierre la válvula de salida de aire y corte el suministro de energía. Por favor espere unos minutos. Luego afloje un círculo de tornillos en el puerto de aceite y descargue la presión del sistema para lograr el propósito de reducir la presión.

4.3.2. Utilice un receptor de aceite para evitar derrames de aceite. Suelte un círculo del filtro de aceite y espere unos minutos para que el aceite del filtro entre en el tanque de aceite y gas. A continuación, retire el filtro de aceite.

4.3.3. Limpiar la base del filtro múltiple. Aceite la junta del nuevo filtro. Gire el filtro en su posición hasta que la junta toque la base. A continuación, apriete manualmente.

4.3.4. Apriete los tornillos del tapón.

4.4. Cuidado y mantenimiento del filtro de aceite

Un filtro de aire es el componente que elimina el polvo y los contaminantes del aire. El aire limpio filtrado entra en la cámara de compresión del rotor de tornillo para su compresión. El espacio interno del compresor de tornillo solo permite que las partículas dentro de 15u sean filtradas. Si el filtro de aire está bloqueado y dañado, una gran cantidad de partículas mayores que 15u entran en la circulación interna del compresor de tornillo. Esto no solo reduce en gran medida la vida útil del filtro de aceite del motor y del filtro de separación de aceite, sino que también provoca que una gran cantidad de partículas entren directamente en la cámara del cojinete. Esto acelerará el desgaste de los cojinetes y ampliará el espacio libre del rotor para reducir la eficiencia de compresión, e incluso el rotor se volverá lento y atascado.

4.4.1 Los filtros de aire se limpian mejor una vez a la semana. Desenrosque la tuerca del filtro de aire y retire el filtro de aire. Se utiliza aire comprimido de 0,2-0,4 MPa para soplar el polvo y las partículas en la superficie del filtro de aire desde la cámara interior del filtro de aire hacia fuera. Limpie la suciedad de la pared interior del filtro de aire con un trapo limpio. Volver a instalar el filtro de aire. Tenga en cuenta que el anillo de sellado en el extremo delantero del filtro de aire debe estar cerca de la cara extrema del filtro de aire. El mantenimiento del filtro de admisión del motor diesel del compresor de tornillo propulsado por diesel debe realizarse simultáneamente con el mantenimiento del filtro de aire del compresor de aire.

4.4.2 El filtro de aire debe ser reemplazado cada 1000-1500 horas en condiciones normales. Para minas, fábricas de cerámica, fábricas de algodón y otros lugares de aplicación con ambientes hostiles, se recomienda reemplazar el filtro de aire cada 500 horas.

4.4.3 Al limpiar o reemplazar el elemento filtrante, cada componente debe inspeccionarse uno por uno para evitar que materias extrañas caigan en la válvula de admisión de aire.

4.4.4 Verifique si el tubo de expansión de admisión está dañado, generalmente succión plana, y verifique si la junta entre el tubo de expansión y la válvula de admisión del filtro de aire está suelta o tiene fugas. Si se encuentra, reparar y reemplazar a tiempo.

5. Solución de problemas

5.1 Hoja de solución de problemas

Proyectos	Condiciones de falla	Posibles causas	Eliminar la causa
(I)	No se puede arrancar (desequilibrio de corriente o falta de fase)	1. Si el voltaje trifásico está equilibrado. 2. Compruebe si el cableado de inductancia mutua es deficiente. 3. Retire el cable principal del motor. Al arrancar, mide el voltaje de salida del contactor con un multímetro para verificar si coincide con el valor de entrada. 4. Fallo del motor. 5. Hay un problema con la detección del controlador.	1. El personal de mantenimiento realiza reparaciones y reemplazos. 2. El personal de mantenimiento realiza reparaciones y reemplazos. 3. El personal de mantenimiento realiza reparaciones y reemplazos. 4. El personal de mantenimiento realiza reparaciones y reemplazos. 5. Compruebe la fuente de alimentación y los puntos de conexión
(II)	La corriente es excesiva durante el funcionamiento. El informe falló.	1. El voltaje es muy bajo. 2. La presión es demasiado grande. 3. El separador de aceite y gas está bloqueado. 4. Cuerpo del compresor defectuoso (motor eléctrico o pieza de mano).	1. Pídale al personal de mantenimiento que realice la reparación. 2. Ajuste de presión del controlador. Si el ajuste es demasiado alto, debe ajustarse. 3. Reemplace el separador de aceite y gas. 4. Por favor, póngase en contacto con la unidad de servicio de la

Proyectos	Condiciones de falla	Posibles causas	Eliminar la causa
(III)	La temperatura del gas de escape es inferior a la temperatura normal (inferior a 75°C).	1. La temperatura ambiente es demasiado baja. 2. El termómetro de gases de escape es incorrecto. 3. Fallo de la válvula de control térmico.	1. Reducir el área de disipación de calor del controlador. 2. Reemplace el medidor de escape. 3. Reemplace la válvula de control térmico.
(IV)	Si la temperatura del aire de escape es demasiado alta, el compresor de aire disparará automáticamente. La luz indicadora de alta temperatura del gas de escape está encendida (100 °C más allá del valor establecido).	1. El líquido refrigerante es insuficiente. 2. La temperatura ambiente es demasiado alta. 3. Las especificaciones del aceite lubricante son incorrectas. 4. Fallo de la válvula de control térmico. 5. El filtro de aire no está limpio. 6. Filtro de aceite obstruido. 7. El ventilador de refrigeración ha fallado. 8. El conducto de aire del enfriador refrigerado por aire está bloqueado. 9. Fallo del sensor de temperatura.	1. Compruebe el nivel de líquido y detenga si está por debajo de la "línea roja inferior". Agregue lubricante a la "línea roja superior". 2. Aumente el aire de escape y reduzca la temperatura ambiente. 3. Compruebe las marcas de aceite lubricante y reemplace el producto líquido. 4. Compruebe si el aceite se enfría a través del enfriador de aceite. Si no es así, reemplace la válvula de control térmico. 5. Limpie el filtro de aire con aire a baja presión. 6. Cambiar el filtro. 7. Reemplace el ventilador de

			refrigeración. 8. Limpie el enfriador con aire a baja presión. 9. Reemplace el sensor de temperatura.
(V)	Alto contenido de aceite en el aire. El ciclo de adición de aceite lubricante es corto. Si no hay carga, el filtro emite humo.	1. El nivel de líquido es demasiado alto. 2. El orificio límite de la tubería de retorno de aceite está bloqueado. 3. Baja presión de escape. 4. El separador de aceite y gas está dañado. 5. Fatiga de la válvula de mantenimiento de presión.	1. Compruebe el líquido y drene hasta que el nivel esté entre la "línea roja superior" y la "línea roja inferior". 2. Desmontar y limpiar. 3. Aumente la presión de escape (ajuste el interruptor de presión al valor establecido). 4. Sustitución por un nuevo producto. 5. Reemplace el resorte.
(VI)	No se puede ejecutar a plena carga.	1. Fallo del sensor de presión. 2. La válvula de admisión no funciona correctamente. 3. La válvula de retención de presión no funciona correctamente. 4. La tubería de control tiene fugas.	1. Sustitución por un nuevo producto. 2. Después del desmontaje, agregue grasa para limpiar. 3. Después del desmontaje, compruebe el asiento de la válvula y la placa de la válvula de retención para no tener daños. Si es así, por favor sustituya. 4. Reparar o reemplazar si es necesario.
(VII)	No se puede dejar inactivo. Durante el funcionamiento	1. Fallo del sensor de presión. 2. La válvula de admisión	1. Limpiar o sustituir. 2. Después del desmontaje, agregue

	sin carga, la presión del manómetro mantiene la presión de trabajo o continúa aumentando. La válvula de seguridad funciona.	no funciona correctamente. 3. Fallo de la válvula solenoide de drenaje (bobina quemada). 4. La placa de regulación del volumen de aire está dañada. 5. La descarga es demasiado pequeña. 6. Hay un problema con la versión para computadora.	grasa para limpiar. 3. Reparar o reemplazar si es necesario. 4. Reparación o sustitución 5. Regula el caudal de descarga. 6. Reemplazar
(VIII)	La capacidad de soplado del compresor es inferior a lo normal.	1. Fallo del sensor de presión. 2. La válvula de admisión no funciona correctamente. 3. La válvula de retención de presión no funciona correctamente. 4. El separador de aceite y gas está bloqueado. 5. La válvula solenoide de drenaje tiene fugas.	1. Sustitución por un nuevo producto. 2. Después del desmontaje, agregue grasa para limpiar. 3. Después del desmontaje, compruebe el asiento de la válvula y la placa de la válvula de retención para no tener daños. Si es así, por favor sustituya. Si el resorte está fatigado, reemplácelo. 4. Reparar o reemplazar si es necesario. 5. Reparar o reemplazar si es necesario.
(IX)	Carga frecuente y	1. La tubería está goteando.	1. Compruebe la

	sin carga	2. La diferencia de presión entre carga y descarga es demasiado pequeña. 3. El consumo de aire es inestable. 4. El elemento de la válvula de mantenimiento de presión no está herméticamente sellado. La primavera es fatiga.	ubicación de la fuga y apriete. 2. El reinicio (diferencia de presión es de 0,2 MPa) es general. 3. Aumentar la capacidad del tanque de almacenamiento de gas. 4. Reparar o reemplazar el carrete y el resorte.
(X)	Cuando la máquina está apagada, la niebla de aceite sale del filtro de aire.	1. La válvula de purga falló. 2. Parada con carga. 3. Hay un problema con el circuito electrónico. 4. La válvula de mantenimiento de presión tiene fugas. 5. La válvula de descarga no descarga. 6. El separador de aceite y gas está dañado.	1. Compruebe si la válvula de entrada de agua está bloqueada. Si está bloqueado, desmonte para limpiarlo y luego agregue grasa. 2. Evite el tiempo de inactividad con carga. 3. Pídale al personal de mantenimiento que repare y reemplace. 4. Reparar o reemplazar si es necesario. 5. Revise la válvula de descarga y reemplácela si es necesario. 6. Reemplazar

6. Procedimiento general para el cambio de aceite lubricante del compresor de

Cuando el compresor de aire de tornillo está funcionando, el aceite lubricante se encuentra en un estado altamente mezclado con el aire interno de alta temperatura y alta presión, lo que hará que el aceite lubricante se oxide continuamente. Al mismo tiempo, los tanques de aceite y gas pueden acumular agua, emulsionando el aceite lubricante y reduciendo la vida útil del aceite lubricante. Por lo tanto, se requiere que el usuario reemplace el aceite lubricante dentro del compresor de aire dentro del tiempo especificado. Además, cuando el entorno de aplicación de la máquina es duro, la vida útil especificada del aceite lubricante se acortará en consecuencia. Nuestro ciclo de reemplazo de aceite lubricante especificado se refiere a la vida útil cuando la temperatura del escape es inferior a 85 °C.

Antes de reemplazar el aceite lubricante, si el índice de rendimiento principal del aceite lubricante dentro de la máquina no excede el índice límite del aceite lubricante, el aceite lubricante puede reemplazarse de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Encienda el compresor y opere normalmente durante aproximadamente una hora. Basta con eso. El aceite lubricante en la máquina se descarga mientras está caliente (Nota: el aceite lubricante en el enfriador, el filtro de aceite, la cabeza de la máquina y la tubería del sistema debe descargarse lo más limpio posible).
2. Agregue un tercio de la cantidad de llenado normal de aceite lubricante. Después de iniciar la operación durante 20 minutos (tenga en cuenta que la temperatura del gas de escape debe estar por debajo de 95 ° C), luego apague la máquina. El aceite lubricante debe drenarse completamente mientras está caliente (Nota: el aceite lubricante en el enfriador, filtro de aceite, cabezal y tuberías del sistema debe drenarse lo más completamente posible).
3. Reemplace el separador de aceite y gas y el filtro de aceite.
4. Después de añadir la cantidad normal de aceite lubricante, el cambio de aceite lubricante de la máquina se completa.

Gracias por utilizar nuestro compresor de aire

www.vdcompresor.com

Tecnología Co Ltd VIDES (Guangzhou)

Teléfono móvil/WeChat/Whatsapp: +86-13924170405

Correo electrónico: sam@vdcompror.com

Youtube: Verdes Compresor

Facebook: Verdes Compresor

Ins: compresor verde