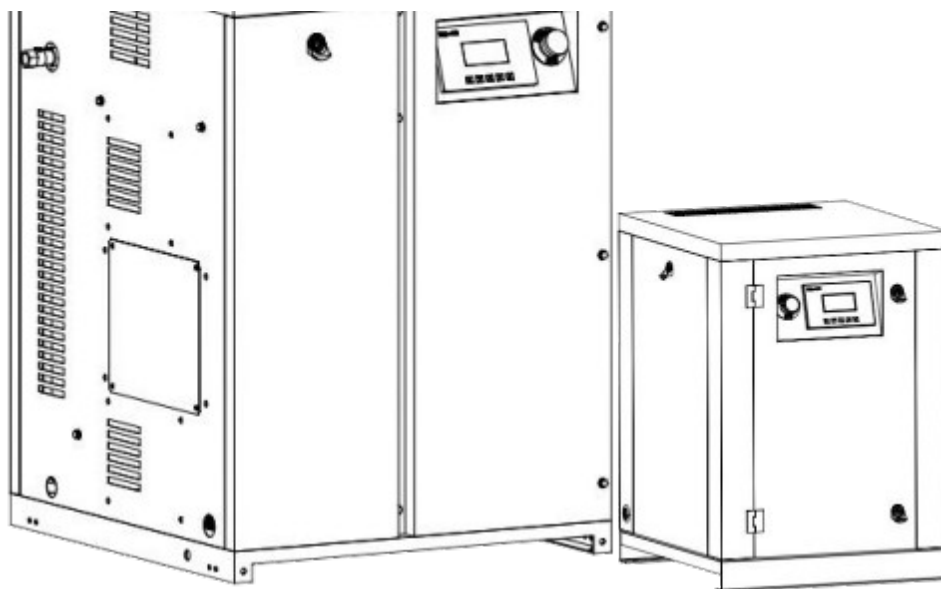


Compresor de aire de deslizamiento sin aceite

Manual de instrucciones



Por favor, lea el manual con atención antes de usar la máquina y utilice la misma de acuerdo con lo indicado.

Siga el manual.

Este manual describe el compresor de aire de rodillos sin aceite ("compresor de aire"), en el que se detallan su estructura básica, las normas de instalación, los métodos de funcionamiento, las técnicas para la eliminación de fallos, así como los requisitos de mantenimiento y reparación. Se recomienda leerlo detenidamente antes de su uso para garantizar un funcionamiento seguro y fiable y prolongar su vida útil.

Es un dispositivo para producir aire comprimido, destinado únicamente al uso en la industria general.

Tenga en cuenta que el manejo del aire comprimido conlleva riesgos, y por favor realice las operaciones con conocimientos especializados. La empresa no será responsable de los resultados adversos, fallos mecánicos, lesiones personales ni accidentes causados por el uso sin conocimientos especializados.

Únicamente para uso en interiores.

Por favor, utilice el producto únicamente dentro del alcance de uso descrito en este manual. Asimismo, realice el mantenimiento adecuado para prevenir problemas antes de que ocurran.

No realice operaciones distintas de las descritas en este manual, ni utilice piezas distintas de las originales de la empresa para sustitución o modificación.

Si tiene alguna duda o incertidumbre sobre este manual, por favor, póngase en contacto con nosotros.

Debido a mejoras del producto, iteraciones y otras razones, el contenido de este manual puede modificarse sin previo aviso.

Medidas de precaución de seguridad

Δ Aviso

Puede causar muerte o lesiones graves si se ignora esta advertencia y se realiza una operación incorrecta.

Δ CAUTELADAS

Puede causar accidentes o lesiones personales si se ignora esta advertencia y se realiza una operación incorrecta. Se solicita a los clientes que establezcan medidas de seguridad de acuerdo con las leyes, regulaciones y normas operativas vigentes para garantizar el funcionamiento y mantenimiento seguros de la máquina. La empresa no es responsable de las consecuencias derivadas del descuido de los clientes hacia las medidas de seguridad.

Instalación

Δ CAUTELADAS

⊙ Relación entre la temperatura ambiente máxima permitida del compresor de aire y la altitud

Altitud	1000 m	1000 m-1500 m	1500 m-3000 m	>3000 m
Temperatura:	50°C	40°C	35°C	30°C

⊙ Los motores utilizados en este compresor de aire son motores asíncronos trifásicos (o de imán permanente); antes de su instalación, deben cumplirse los requisitos del dibujo técnico y de los parámetros del motor.

⊙ Reserva más de 200 mm de espacio alrededor del compresor de aire para garantizar la entrada de aire.

y la salida es lisa.

⊙ Equipar adecuadamente los canales de salida e entrada de aire caliente para regular la temperatura ambiente del compresor de aire.

⊙ Este producto debe estar conectado a tierra.

Ejecutar

Δ CAUTELADAS

⊙ Asegúrese de que todos los conectores estén correctamente fijados y que las tuberías estén asegurar que el sistema funcione sin obstáculos ni distorsión, y que todos los dispositivos de seguridad funcionen correctamente y los datos del instrumento no presenten errores antes de la primera operación.

⊙ El rango de ajuste de presión del compresor de aire es de 0,6 a 0,8 MPa.

⊙ El compresor de aire puede dañarse si gira en sentido inverso durante más de 30 segundos debido a un error en la secuencia de fases del motor.

⊙ No toque la máquina para evitar quemaduras por la alta temperatura en la superficie cuando la máquina funciona durante más de 10 minutos

⊙ No se permite operar la máquina con voltaje ni frecuencia superiores a los valores nominales.

⊙ Compruebe inmediatamente la máquina si detecta alguno de los siguientes problemas. Solo abra la máquina una vez que haya eliminado las averías.

1) No se debe iniciar el compresor de aire si durante el funcionamiento el instrumento indica una presión inferior a 0,6 MPa.

2) Se producirá un fallo cuando la presión de bombeo del compresor de aire sea superior a

0,8 MPa, pero sin detenerse; por favor, deténgase inmediatamente para verificar los componentes eléctricos y el controlador.

3) Se produce ruido anormal en caso de fugas de aire, fugas eléctricas o aumento anormal de la temperatura del motor.

Inspección y mantenimiento

Δ Aviso

⊙ Compruebe que la presión sea normal y que no haya fugas en las tuberías, y drené el agua al menos una vez al día.

⊙ Corte la alimentación eléctrica principal y espere a que se haya expulsado todo el gas del tanque de recepción de aire y de las tuberías del compresor de aire antes de realizar la inspección y mantenerse para evitar descargas eléctricas y lesiones.

⊙ No utilice líquidos combustibles como gasolina o queroseno para limpiar el filtro y el interior del equipo. No use fuego para limpiar la contaminación de la tubería.

⊙ Por favor, informe al centro de servicio para que realice la reparación o el reemplazo.

⊙ No desmonte ni vuelva a montar los dispositivos de seguridad ni las piezas internas del cuero aislante sin autorización.

⊙ Por favor, utilice piezas originales y auténticas si necesita realizar un reemplazo.

⊙ No debe usarse el producto si hay fuga de aire.

⊙ Limpie la polvo y realice una prueba de funcionamiento de 1 minuto si la máquina ha estado inactiva durante más de un mes.

confirme que no hay fallo antes de continuar trabajando.

©Para el almacenamiento a largo plazo, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- 1) El lugar tiene menos humedad, no recibe luz solar directa, ni lluvia ni gotas de agua.
- 2) No se permite colocar en entornos con mucho polvo;
- 3) La temperatura ambiente de almacenamiento está comprendida entre -40 °C y 50 °C.

Contenido

1. Presentación del producto	2
1.1 Descripción del producto	2
1.2 Vista interna del compresor de aire de rodillo	3
2. Requisitos de instalación	4
2.1 Identificar el producto	4
2.2 Requisitos de instalación	4
2.3 Requisitos para las tuberías	5
2.4 Requisitos de cableado	5
3. Funcionamiento básico	5
3.1 Arranque de la máquina	5
3.2 Detenga la máquina	6
3.3 Instrucciones de operación del panel de control MAM860	8
4. Causa del fallo y eliminación	24
5. Mantenimiento	26
5.1 Inspección y mantenimiento periódicos	28
5.2 Reparación y reemplazo del extremo de aire	30
6. Servicio posventa y garantía	30
6.1 Método de adquisición de piezas	30
6.2 Sobre la garantía	30
Tarjeta de garantía	31

1. Presentación del producto

1.1 Descripción del producto

El compresor de aire de scroll sin aceite de diseño integrado ("compresor de aire", abreviado) es un equipo

combinado con múltiples bombas de aire de desplazamiento y motores de imán permanente (PM) trifásicos

motor asincrónico, enfriadores de aire, ventilador de escape, panel de control y placa metálica. La

máquina utiliza un compresor de aire de espiral sin aceite para suministrar aire limpio de alta calidad y

un imán permanente de alta eficiencia.

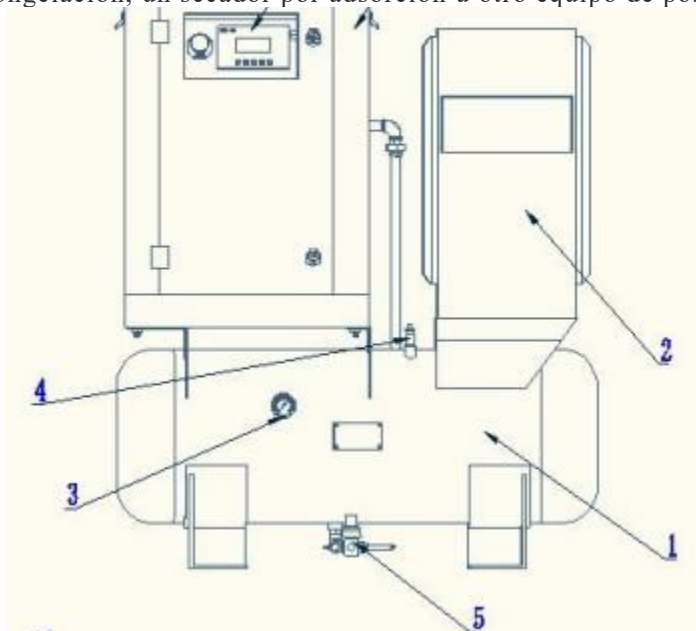
motor síncrono (PMSM) y motor asincrónico trifásico, con control por panel táctil, monitoreo

automático, ajuste automático y protección de seguridad.

La estructura es compacta, fácil de operar y mantener, fácil de mover, silenciosa y eficiente en el consumo energético. El

la máquina puede conectarse a un tanque receptor de aire, un filtro de aire de uno a cuatro etapas, un

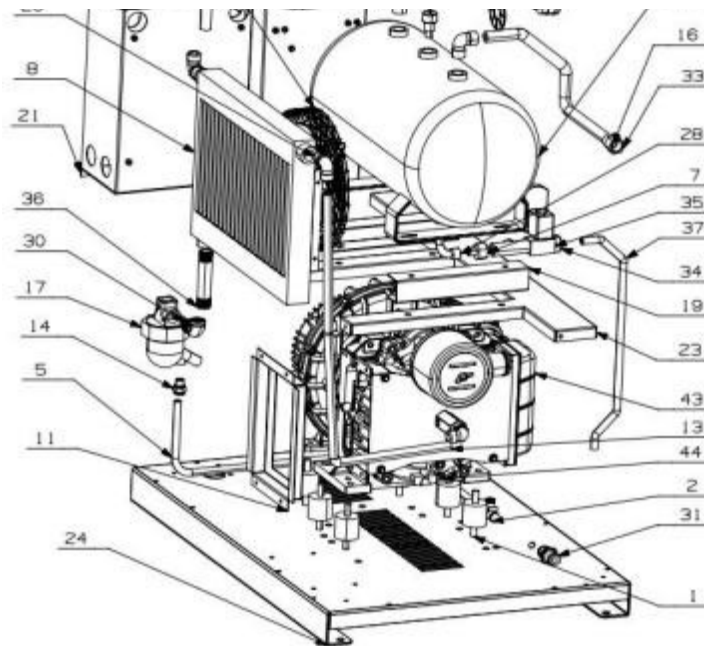
secador con congelación, un secador por adsorción u otro equipo de postprocesamiento.



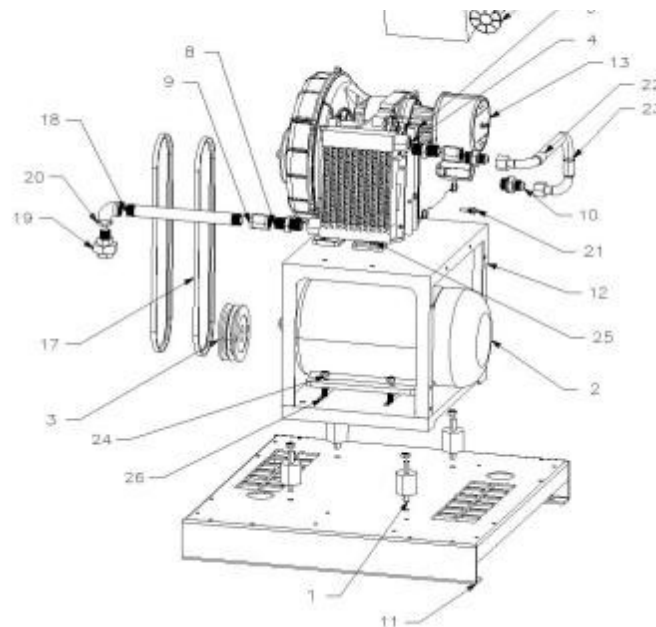
Vista 1: Diagrama de flujo de la estructura del producto

1. Tanque de aire
2. Secadora con refrigeración por congelación
3. Compresor de aire
4. Válvula de seguridad
5. Válvula electrónica de drenaje
6. Panel de control

1.2 Vista interna del compresor de aire de desplazamiento



Vista 2: Vista estructural del compresor de aire con imán permanente



Vista 3: Vista estructural del compresor de aire con motor asincrónico trifásico

2. Requisitos de instalación

2.1 Identificar el producto

2.1.1 Compruebe que el producto coincida con el modelo que solicitó según la etiqueta.

2.1.2 Por favor, verifique si hay daños durante el transporte.

2.1.3 Compruebe que los siguientes accesorios estén incluidos en la caja de embalaje:

Informe de inspección del producto, manual de instrucciones, tarjeta de garantía, etc.

2.2 Requisitos de instalación

2.2.1 Instale la máquina en una sala luminosa, amplia y bien ventilada.

2.2.2 Mantenga la temperatura ambiente entre 0 y 40 °C durante el funcionamiento de la máquina.

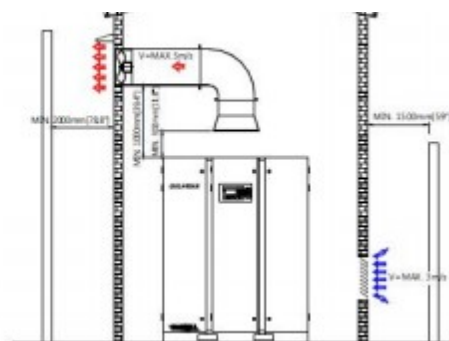
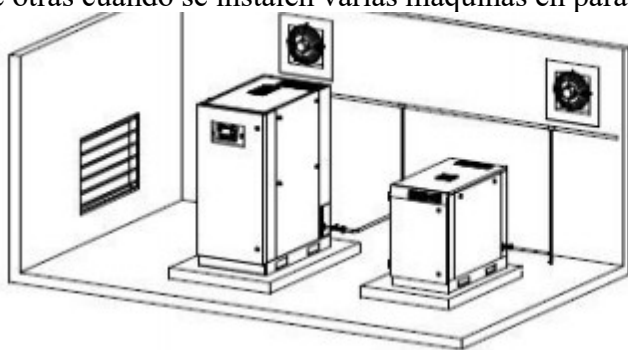
2.2.3 Para evitar el aumento de temperatura y facilitar el mantenimiento, asegúrese de dejar un espacio de ≥ 60 cm alrededor de la máquina. Este producto aspira el aire por el lado izquierdo de la caja y expulsa el aire por la parte trasera. Por favor, ventile bien el interior.

2.2.4 No mueva la máquina tras su instalación para mantener el espacio necesario para el mantenimiento en los lados izquierdo y derecho del compresor de aire, especialmente en el lado derecho.

2.2.5 No modifique la máquina sin autorización; en caso de no poder instalar la entrada y salida de aire, el ventilador ni el tubo de descarga, póngase en contacto con el agente de ventas para obtener ayuda.

2.2.6 Coloque este producto sobre un suelo duro y plano. Si hay un espacio entre la máquina y el suelo, ajuste el nivel colocando una manta de goma.

2.2.7 Mantenga un espacio suficiente (≥ 60 cm) entre las máquinas para reducir la influencia de succión sobre otras cuando se instalen varias máquinas en paralelo.



Vista 4: Diagrama de instalación del espacio

2.3 Requisitos para las tuberías

2.3.1 Cuando el compresor de aire de rodillo se conecta al tanque receptor de aire, al secador congelado u otros puntos de gas terminales mediante tuberías, deben utilizarse tuberías de goma o metal resistentes a la presión y al calor, con un diámetro interno no inferior a $\varnothing 25$ mm, un radio de curvatura superior a 150 mm y una resistencia a la presión superior a 1,0 MPa.

(1,0 MPa; la resistencia a la presión debe ser superior a 1,2 MPa), y la temperatura de resistencia al calor debe ser superior a 100 °C.

2.3.2 Debe conectarse un tanque receptor de aire (volumen ≥ 300 L) si se consume una gran cantidad de aire en poco tiempo o con frecuentes arranques y paradas. Consulte las instrucciones adjuntas para el tanque de aire.

cuando se conecta

2.4 Requisitos de cableado

2.4.1 La ingeniería eléctrica debe realizarse conforme a las normas de equipos eléctricos y a las normativas de cableado.

2.4.2 Requisitos de capacidad de cableado (Tabla 1: Tabla de requisitos de cableado)

Potencia	Tensión	Diámetro del alambre	Corriente nominal
2,2 kW	AC380V	1.6mm (2.0mm ²)	16A
3,7 kW	AC380V	1.8mm (2.5mm ²)	25A
5,5 kW	AC380V	2.25mm (4.0mm ²)	32A

Tabla 1: Tabla de requisitos de conexión eléctrica

2.4.3 El panel de operación de este producto admite control remoto (interruptor /485 puerto de comunicación), que controla el arranque y parada del compresor de aire mediante terminales de entrada y salida externos en modo de control remoto.

3. Funcionamiento básico

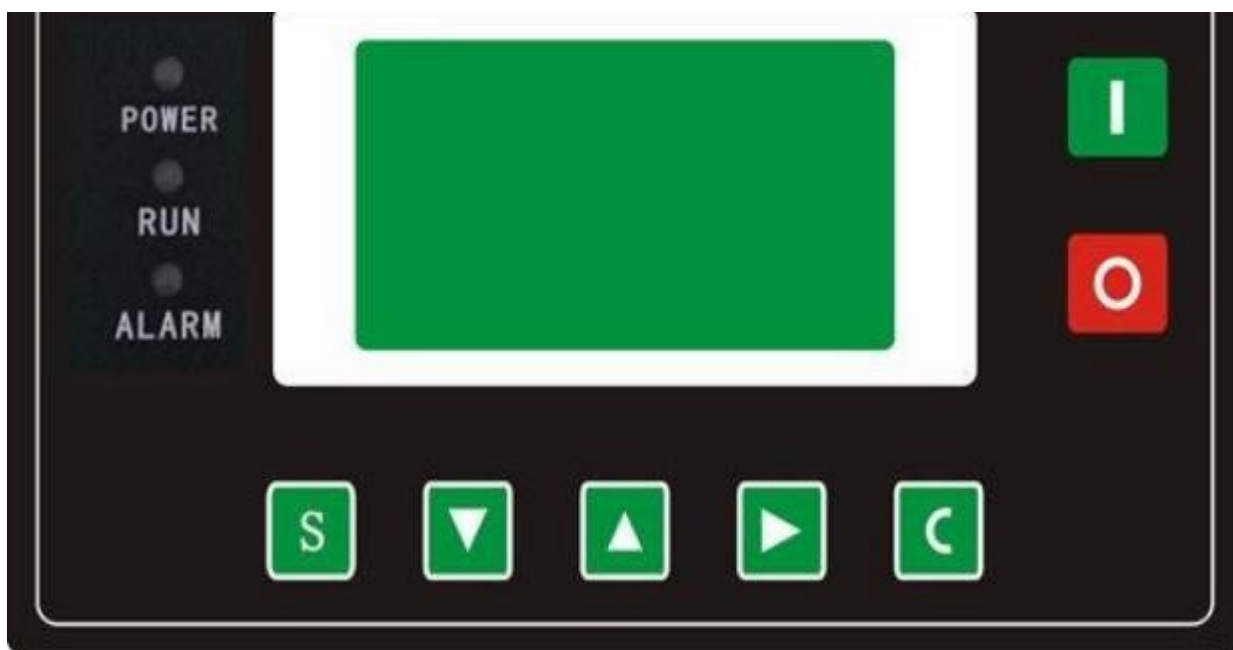
3.1 Arranque de la máquina

3.1.1 Abra completamente la válvula de conmutación de la salida de aire.

3.1.2 Encienda el interruptor de alimentación a "ON".

3.1.3 Presione el botón de inicio en el panel de control. 

3.1.4 El compresor de aire scroll entra en modo automático tras su arranque.



3.2 Detener la máquina

3.2.1 Presione el botón de parada en el panel de control. 

3.2.2 Abra completamente la válvula de conmutación de la salida de aire.

3.2.3 Drenar el agua de condensado antes de que la presión del tanque de aire caiga a 0,00 MPa.

3.2.4 Asegúrese de que todas las válvulas de agua de condensado estén cerradas cuando la presión es 0,00 Mpa.

3.2.5 Cierre la válvula de cierre de la salida de aire.

3.3 Instrucciones para el panel de control MAM860

Un controlador microcomputador "MAM860" está integrado en el compresor de aire de espiral sin aceite, lo que permite su funcionamiento automático.

con funciones inteligentes que incluyen el control automático de la presión y la temperatura, la visualización en tiempo real de diversos datos de fallo del compresor de aire, la parada protegida, el control en grupo mediante red y otras funciones. La pantalla LCD puede mostrar hasta 4 líneas de caracteres, y los operadores pueden configurar parámetros y verificar el estado de funcionamiento de la máquina a través de Interfaz de diálogo hombre-máquina.

3.3.1 Instrucción del botón



Botón de inicio:

- 1.) Cuando el compresor esté detenido, presione este botón para encenderlo.
- 2.) Cuando el compresor está configurado como el principal (n.º 1) en modo bloque, presione este botón para iniciar el compresor y activar simultáneamente la función de modo bloque.



Volver al botón de parada:

- 1.) Cuando el compresor esté en funcionamiento, presione este botón para detenerlo;
- 2.) Cuando el compresor está configurado como el principal (n.º 1) en modo bloque, presione este botón para detener el compresor y también la función de modo bloque.
- 3.) Cuando el compresor esté detenido, presione este botón durante un tiempo para acceder a la versión del software.



Botón de configuración / Carga / Descarga:

- 1.) Cuando el compresor esté en funcionamiento, presione este botón para cargar o descargar.
 - 2.) Cuando el compresor esté en modo de ajuste, presione este botón tras realizar la modificación.
- para confirmar y guardar los datos modificados.



Boto de desplazamiento hacia abajo / Boto de reducción:

- 1.) Al ver el menú, presione este botón para desplazarse hacia abajo cursor.

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

2.) Al modificar los datos, presione este botón para reducir la cantidad de datos en la posición actual.



Botón de subir / Botón de aumento:

- 1.) al ver el menú, presione este botón para mover el cursor hacia arriba;
- 2.) Al modificar los datos, presione este botón para incrementarlos en la posición actual.



Tecla de cambio / Tecla de Entrada:

- 1.) Al modificar los datos, pulse este botón para pasar al siguiente bit de datos;
- 2.) Al seleccionar el menú, presione este botón para acceder al submenú. Si no hay submenú disponible, el controlador pasará al modo de configuración de datos.



Botón de retorno / Botón de reinicio:

- 1.) Al modificar datos, pulse este botón para activar el modo de configuración de datos existentes;
- 2.) Al ver el menú, presione este botón para volver al anterior.
- 3.) Cuando el controlador esté en estado de parada por fallo, presione y mantenga este botón para reiniciar.

3.3.2 Instrucciones para el indicador

Alimentación: El indicador se enciende al encender el controlador.

Indicador encendido cuando el motor está en funcionamiento.

Alarma: el indicador se enciende cuando el controlador emite una alarma.

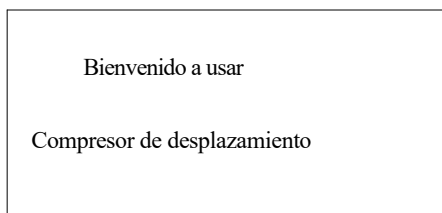
El indicador se enciende cuando el compresor se detiene por fallo.

El indicador se apaga tras la eliminación y reinicio del error.

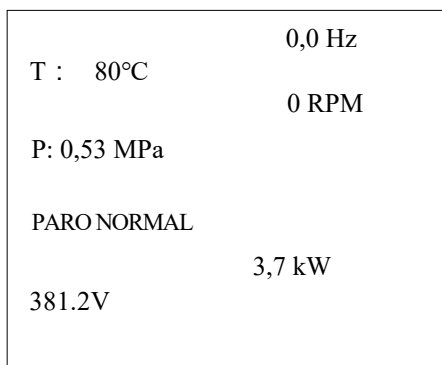
3.3.3 Visualización del estado y operaciones

La pantalla mostrará lo siguiente al encenderse:

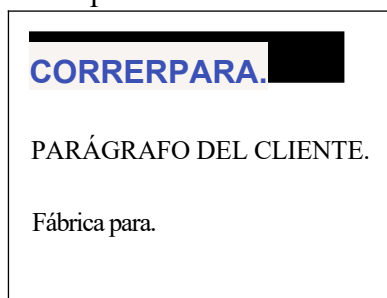
Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite



Después de 5 segundos, el menú cambiará como se muestra a continuación:

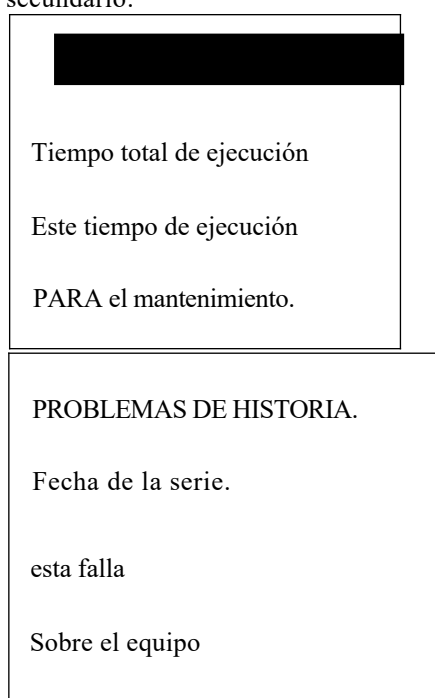


Presione " " para  acceder al Menú de Selección:



3.3.4 Parámetros de operación y menú

 Presione " " para mover el cursor a "RUN PARAMETER", y luego presione "  " para cambiar a menú secundario:



Mueva el cursor al elemento del menú correspondiente y pulse " " para consultar  el parámetro específico. Por ejemplo, para ver el tiempo total de ejecución del elemento, mueva el cursor al elemento Tiempo total de ejecución, presione "  para cambiar a la opción TOTAL RUN TIME

Tiempo total de ejecución:

Tiempo de carga: 1688 H 08 M 10 S

1688 H 08 M 10 S

Presione " "  para volver al menú anterior o al menú principal. Si no realiza ninguna operación en el menú actual durante 120 segundos, el controlador volverá automáticamente al menú principal y apagará el retroiluminado.

3.3.5 Visualización y modificación de los parámetros del cliente

En el primer menú,  presione "  y " " para mover el cursor al ítem CUSTOMER PARA.

Presione "  " para pasar al siguiente menú:

ESTABLECER HORA

Modo de operación

Modo de bloqueo

Mantenimiento para el tiempo de vida del reset CLR

Código de usuario: ****

Lenguaje SEL :CN

Mueva el cursor al elemento SET P,T, VF y pulse " " para acceder  al siguiente menú:

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

Descarga de carga: P: 00,80 MPa
VF P :00.70MPa
ARRANQUE DEL FAN: 0025°C

FAN STOP: 0035°C
Potencia del ratón: 002.2 kW
Velocidad del ratón: 3000 RPM

Mueva el cursor al elemento LOAD P y pulse " " para acceder  al siguiente menú, que requiere introducir una contraseña del usuario.

INGRESAR CÓDIGO

En este menú, el primer bit de datos de la contraseña comenzó a parpadear; presione  " " o Para  modificar el primer bit de la contraseña, presione " ", desplace el cursor  al siguiente bit de datos y modifique el segundo bit de la contraseña. De acuerdo con el
En la parte superior, modifique sucesivamente los tercer y cuarto datos de la contraseña. Presione  " " para confirmar la entrada de datos y el menú cambiará al siguiente después
verificación:

Descarga de carga: P: 00,80 MPa
VF P:00.70MPa
Arranque del ventilador: T =
0025°C

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

En el menú superior, pulse " "; los primeros datos de LOAD P comienzan a parpadear. El usuario puede pulsar " " o " " para modificar los datos actuales siguiendo el método anterior. Pulse " " para pasar al siguiente bit de datos y modificar los datos objetivo en secuencia. Una vez finalizado, pulse " S " para confirmar y guardar los datos. El controlador emite una breve señal de voz para indicar que la configuración de parámetros está completa.

3.3.6 Hoja de parámetros del cliente y función

Primero menú	Secundario menú	Párrafo. SEL.	Datos preestablecidos	Función
Usuari o párrafo .	P., VF	Carga P.	0,60 MPa	1. En estado de carga automática, el compresor se cargará si la presión es inferior a este valor establecido 2. En modo de espera, el compresor se iniciará si la presión es inferior a este valor establecido
		Descarga P.	0,80 MPa	1. El compresor se desactivará automáticamente si la presión del aire supera este valor establecido; 2. Estos datos deben configurarse por encima de LOAD P también debe establecerse por debajo de ULD LIM P.
		VF P.	0,70 MPa	Establezca el aire P para el compresor de ventilación forzada (VF) para mantener su funcionamiento estable cuando la presión fluctúe alrededor de con estos datos, el controlador ajustará la frecuencia de operación del inversor para controlar el presión cercana a estos datos
		FAN ARRANQ UE	35°C	El ventilador se activará si AIR T supera este valor establecido.
		FAN	25°C	El ventilador se detendrá si la temperatura del aire (AIR T) es inferior a este valor establecido.

PARADA		
RAT		Establezca la potencia nominal para calcular

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

	POWER	005.0 kW	la potencia real
	RAT Velocidad	0750RPM	Establezca la velocidad nominal a 50 Hz para calcular la velocidad real en frecuencia variable
ESTABLECE R HORA	FAN DEJAR DE	0002S	Establezca la hora de inicio del ventilador y registre el momento en que el ventilador si está activado, el controlador no se iniciará protección contra sobrecarga durante este período para evitar picos de carga arranque que detiene el ventilador
	Carga DEJAR DE	0001S	Descarga en este intervalo de tiempo tras el arranque del compresor
	BLANCO DEJAR DE	0001S	Cuando se realiza un descarga continua, El compresor se detendrá automáticamente y entrará en modo de espera si transcurriera el tiempo establecido.
	PARADA DEJAR DE	0001S	Para la operación NORMAL STOP, el compresor se detendrá después de que descarga continua durante este intervalo de tiempo
	ARRANQ UE DEJAR DE	0001S	La máquina solo puede reiniciarse después de este tiempo establecido en cualquier caso (después de NORMALPARO, PREPARACIÓN O PARO DE FALLO

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

		VSD UP Velocidad	0010	Restringir los cálculos de PID en el caso de que el aumento de frecuencia es demasiado rápido, lo que provoca que el motor acelere excesivamente
		VSD DN Velocidad	0010	Restringir los cálculos de PID en el caso de que la frecuencia disminuye demasiado rápido, lo que provoca una desaceleración excesiva del motor.
	Operación MODO	ON/OFF MODO	LOCALE/ REMOTO	1. Cuando se establece como LOCAL, solo el botón en el controlador puede encender y apagar el máquina 2. Cuando se establece en modo REMOTE, ambos los botón del controlador y del mando a distancia el botón de control permite encender y apagar el máquina;
		Carga MODO	AUTO/MANU	1. Cuando se configura como MANU: el compresor solo se descarga automáticamente si la presión supera UNLOAD P. En cualquier otro caso, la función Carga/Descarga solo puede activarse presionando la tecla correspondiente. 2. Cuando se establece como AUTO, la carga/ La función de descarga puede ejecutarse automáticamente mediante la fluctuación de AIR P.
		COM MODO	COMP./BAN/ Bloque	1. Cuando se establece como BAN, la comunicación La función no es válida.

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

				2. Cuando se configura como COMP, el compresor puede comunicar con un ordenador o DCS como esclavo mediante MODBUS-RTU. 3. Cuando se configura como bloque, el compresor puede funcionar. en net
		COM Suma	001	dirección de comunicación del número 001-016 puede configurarse
	Bloque MODO	Bloque STA	MAESTRO/ ESCLAVO	1. Cuando se desempeña el cargo de jefe en BLOCK. Jefe controla a los esclavos 2. Cuando el esclavo se encuentra en BLOCK, el esclavo es controlado por el maestro
		BLK MODO	VF-PF/VF-VF	VF - PF: El compresor VF y el compresor PF funcionan en modo bloque. VF - VF: El compresor VF y el compresor VF funcionan en modo de bloque
		BLK NUM	0000	Número de compresores de aire en la red de bloques
		GIRAR Tiempo	999 horas	Cuando la presión de master se encuentra entre BLOCK Cargue P y descargue P, maestro determinar el trabajo esclavista alternativamente sobre establece el tiempo.
		BLK MAX	0,75 MPa	Cuando la presión de master se encuentra entre BLOCK Cargue P y descargue P, maestro

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

				determinar el trabajo esclavista alternativamente sobre establece el tiempo.
		BLK MIN	0,65 MPa	En BLOCK, un compresor se activará o cargará cuando la presión sea inferior a este valor establecido. datos
		Bloque DEJAR DE	0000 秒	En modo BLOCK, cuando el master envía dos comandos continuos, segundo comando con retraso para estos datos
	CLR LIFE Tiempo	OIL Restablecer	0000 H	Tiempo total de funcionamiento del filtro de aceite en récord. Si se está cambiando con un filtro de aceite nuevo, el parámetro debe reiniciarse manualmente.
		O/A Restablecer	0000 H	Registre el tiempo total de funcionamiento del separador O/A. Si se instala un nuevo separador O/A, el El parámetro debe reiniciarse mediante operación manual
		Aire Restablecer	0000 H	Registre el tiempo total de funcionamiento del filtro de aire. Si Al cambiar el filtro de aire, el parámetro debe reiniciarse manualmente.
		LUBRIFICIO Restablecer	0000 H	Registre el tiempo total de funcionamiento del aceite lubricante. Si Al cambiar el aceite lubricante, el parámetro debe reiniciarse manualmente.
		Grasa RST	0000 H	Registre el tiempo total de funcionamiento del grasa. Si está cambiando nueva grasa, el parámetro debe reiniciarse por operación manual

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

		Cinturón Restablecer	0000 H	Registre el tiempo total de funcionamiento de la cinta. Si se está cambiando una cinta nueva, el parámetro debe reiniciarse por manipulación manual
	MAX LIFE Restablecer el tiempo	OIL Filtro	0000 H	1. Se activa una alerta cuando el tiempo total de funcionamiento del filtro de aceite supera el valor establecido. 2. Establezca estos datos en "0000" para invalidar el Función de alarma del filtro de aceite
		O-A SEPAR	0000 H	1. Alarma cuando el total del separador O/A El tiempo de ejecución se refiere a los datos establecidos. 2. Establezca estos datos en "0000" para desactivar la función de alarma del separador O/A
		Aire Filtro	0000 H	1. Se activa la alerta cuando el tiempo total de funcionamiento del filtro de aire supera el valor establecido. 2. Establezca estos datos en "0000" para invalidar el función de alarma del filtro de aire
		LUBRIFI CIO	0000 H	1. Alarma al alcanzar el nivel total de lubricación el tiempo está fuera del conjunto de parámetros 2. Establezca estos datos en "0000" para desactivarlos Alarma de lubricación.
		Grasa	0000 H	1. Alarma al alcanzar el límite total de grasa el tiempo está fuera del conjunto de parámetros 2. Establezca estos datos en "0000" para desactivar la alarma de grasa.
			0000 H	1. Se activa la alerta cuando el tiempo total de funcionamiento de la cinta es
		Cinturón		sobre el conjunto de parámetros

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

				2. Establezca estos datos en "0000" para invalidar el alarma de cinturón
	Código de usuario		****	Es posible modificar el Código de Usuario tras la autorización.
	Lenguaje SEL	CN/EN	EN	Mostrar en chino cuando se configura como CN Mostrar en inglés cuando se establezca como EN

Tabla 2: Tabla de parámetros del usuario

3.3.7 Parámetros de la fábrica

La visualización y modificación de los parámetros de fábrica requiere una contraseña de fábrica. El proceso de modificación es idéntico al de los parámetros del cliente. Las funciones principales son las siguientes: (tabla 3)

Primario menú	Secundario Menú	PARA. SEL.	Datos iniciales	Función
FÁBRICA PARA.	BASIC	FAN Curva	Máximo sobrecarga del ventilador Datos/1.2	Cuando la corriente del ventilador supera los 1,2 y menos de 4 veces los datos de referencia la unidad se detendrá por sobrecarga Característica.
	PARA.	ALARM T.	105C	Se activa la alerta cuando el valor real de AIR T supera el rango establecido.
		PARA.	110C	Activar y detener cuando el valor real de AIR T supere el valor establecido
		Ejecutar	000000 H	Modificar el tiempo total de ejecución

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

Tiempo		
Carga Tiempo	000000 H	Modificar el tiempo de carga
MÁXIMO U.L.	0,80 MPa	El valor de UNLOAD P en CUSTOMER PARA no debe superar este dato establecido.
P.	1,00 MPa	Activar y detener cuando el valor real de AIR P supere este dato establecido
Fallo Restablecer	0000	Introduzca la contraseña y pulse "establecer botón para borrar todos los registros de fallos del historial
SERIAL	0000	El rango de cada bit de datos es de 16 valores: 0 a 9, A, B, C, D, E, F.
Fecha	0000	Fecha de producción
FREQ. SEL	60HZ/50HZ	Elige la frecuencia de alimentación del compresor para medir la corriente del ventilador. Utiliza la contraseña de acceso para modificar estos datos.
Fase PRO	ON/OFF	ON: selección de protección por secuencia de fase función OFF: Protección de secuencia de fases inválida función Utilice una contraseña de seguridad para revisar estos datos
MÁXIMO Tiempo	0000H	1. Activar la alarma y detener el funcionamiento cuando el compresor esté en estado de parada y el tiempo total de funcionamiento haya finalizado este conjunto de tiempo máximo

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

		2. Establezca los datos en '0000' para desactivar la función.
MÁXIMO ALARM	0010H	Cuando el controlador detecta el filtro de aceite, O/A El separador, el aceite lubricante, la grasa y la correa pueden funcionar durante el tiempo máximo permitido; si se supera este límite, se activa una alarma y el compresor emite un mensaje de MAX ALARM y se detiene.
Reserva	0001	Modo de espera
Bajo T PRO	-048C	1. En modo de parada, el compresor de aire no está puede iniciarse cuando la temperatura del aire sea inferior a este valor establecido; 2. Dos minutos después de encender, cuando el aire Si la temperatura es inferior a este valor, el compresor se detendrá y mostrará 'BASO T'
CODE2	****	Utilice este código para modificar todos los PARÁmetros del CLIENTE y parte de los PARÁmetros de FABRICA (excepto el TOTAL DE EJECUCIÓN) Tiempo, Tiempo total de carga, Límite de tiempo, Máximo ALARM, FREQ SEL, PHASE PRO, CODE2, TIME (Código)
Tiempo Código	****	Utilice este código para cambiar todos los CÓDIGO DE CLIENTE, Tiempo total de ejecución, tiempo de carga, tiempo Límite, Máximo de Alarma, Selección de Frecuencia, Fase Pro
COM	ON/OFF	1. Cuando está activado, DCS puede configurar datos a través de

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

		ESTABLE CER PARA		Protocolo MODBUS; 2. Cuando está configurado como OFF, DCS no puede enviar datos mediante el protocolo MODBUS; 3. El DCS solo puede configurar datos cuando el compresor está detenido.
	VF PARA	INT SCAL	0,20 MPa	Valor de ajuste del PID TARGET PRESS - INTEGRAL escala) detectó presión de aire inferior a la presión objetivo del PID valor de ajuste + escala entera) ganancia entera trabajar
		INT SCAL	0020	Cuando se detecta AIR P< (PID TARGET PRESS valor de entrada (escala integral) o aire detectado P > (valor de referencia PID + INTEGRAL) CALCULO INTEGRAL BASEADO EN ESTOS DATOS
		PROPIET AD GAIN	0010	La velocidad de seguimiento del valor de referencia PID TARGET PRESS: cuanto mayor sea el valor, más rápido será el seguimiento. cuanto más pequeños sean los datos, más lenta será la pista.
		INT. GAIN	0012	Monitoree la velocidad del valor de presión objetivo PID y el error en régimen estacionario; cuanto mayor los datos, cuanto más rápido sea el rastro y más pequeño los errores en estado estacionario; cuanto más pequeño datos, cuanto más lento sea el rastro y mayor sea el Error de estado estable
		Diferencial	0000	Sistema de seguimiento de la histeresis (por ejemplo

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

		GAIN		temperatura) no se utiliza con frecuencia y normalmente se establece como "0000"
		MÁXIMO FREQ	050.0 Hz	La frecuencia máxima en modo de carga
		MIN FREQ	030.0 Hz	La frecuencia mínima en modo de carga
		U.L. FREQ	010.0 Hz	Frecuencia de operación permitida en modo UNLOAD
		Diferencia de P	0,72 MPa	Cuando se utiliza un compresor para ajustar la velocidad y equilibrar la presión, el AIR P es detectado superior al valor establecido de DIFF P, el DIFF F trabajar
		Diferencia.	005.0 Hz	Cuando se utiliza el compresor para ajustar la velocidad y equilibrar la presión, y se detecta que la presión del aire (AIR P) es superior a la presión de diferencia (DIFF P) establecida, se envían los datos (frecuencia de control basada en el PID). Frecuencia de operación establecida frecuencia) al inversor para evitar que la presión objetivo PID se desvíe demasiado de la presión de aire P, lo que podría provocar sobrecarga del compresor y Descarga frecuentemente.
		VF 0	Z2000/	Establezca el modelo del inversor; el controlador lee los parámetros de operación según el modelo del usuario.

			MD320	
		PARADA MODO	SLOW-D/FRE E-S	Cuando el modo STOP MODE está configurado como FREE-S en la fábrica PARA: el compresor recibe la orden de parada, el terminal 16 se abre y la válvula se desconecta; los terminales 13 y 14 permanecen cerrados hasta 1 segundo antes de FIN de la demora de parada. Cuando el modo STOP se establece como SLOW-D en PARÁFANO DE FABRICA: el compresor recibe la orden de parada, los terminales 13 y 14 se abren y el terminal 16 se abre, y la válvula queda desconectada. El compresor se detendrá si SLOW D se establece en cero.
		PID	000.5 S	
	Hardware E FUNCTIO N SET	3 Función	Terminal 3,4 entrada digital	EMERG, NOFUNC, REMOTE-OFF, REM ON/OFF, REMOTE (INCHING), ALARM (NC), ALARM (ON), FAULT NC/NO), FILTRO DE AIRE (NC), FILTRO DE AIRE (NO), SEP. O (NC), FILTRO DE OLEO (NC), FILTRO DE OLEO (NO), RUN/REMOTE/ALARM NC: Cierre normal; NO: Abertura normal
		4 Función		
		12FUNC.	RUN/REMOT E/ALARM	La función del relé del terminal 17 puede incluir indicación de funcionamiento, indicación remota y alarma. indicación

Tabla 3: Tabla de parámetros de fábrica

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

3.3.8 Autorización de Acceso y Contraseña

El controlador ofrece múltiples contraseñas y gestión del acceso. Según los distintos niveles de contraseña, proporciona diferentes niveles de operación. autorización, con los siguientes detalles:

3.3.8.1 Código del usuario: conjunto de fábrica: 1688

Permisos: Permite modificar todos los PARÁMETROS DEL CLIENTE.

3.3.8.2 Código de fábrica: fijo: 1688

Permisos: Permite a los usuarios modificar todos los valores de parámetros CUSTOMER PARA y FACTORY PARA.

3.3.8.3 CODE 2: establecido en FACTORY PARA, se requiere el CODE DE FABRICA para la reinicialización. Permisos: Permite a los usuarios modificar todos los PARÁmetros del usuario y todos los PARÁmetros de fábrica, excepto Tiempo total de funcionamiento, tiempo de carga, vida útil máxima, frecuencia máxima de alarmas, frecuencia, fase PRO, CODE2, TIME CODE.

3.3.8.4 CÓDIGO DE TIEMPO: establecido en PARÁmetro FABRICA; se requiere el CÓDIGO FABRICA para su reinicio.

Permisos: Permite a los usuarios modificar todos los PARÁmetros del usuario; parte de los PARÁmetros de fábrica, como tiempo total de ejecución, tiempo de carga, vida útil máxima, alarmas máximas, frecuencia y fase PRO.

3.3.8.5 Código de calibración: fijo:0003

Permisos: Calibrar el coeficiente relativo de la corriente del ventilador

4. Causas de fallos y soluciones

⊗Corte la alimentación eléctrica y asegúrese de que no haya presión residual en el tubo antes de inspeccionar el fallo.

El compresor de aire solo puede repararse tras un enfriamiento natural, para evitar daños (detenga la máquina durante más de 30 minutos), ya que la temperatura superficial es muy elevada durante su funcionamiento. No se debe enfriar con agua. (Tabla 4)

	Fallos	Razones predichas	Solución
1	El motor no funciona.	Apagar	Encienda el interruptor de alimentación y el interruptor de circuito de fuga
		El cable se ha desconectado.	Intercambio
		Reversión de la conexión eléctrica	Reorganice la posición de dos cables cualquiera del cable de alimentación.
		Avaria en el panel de control	Intercambio
		Acción del relé térmico del interruptor electromagnético	Compruebe el voltaje de alimentación y, si es normal, póngase en contacto con el agente de ventas.
		Avaria en el extremo de aire, motor	Intercambio
		El parafuso del aislador está suelto	Apriete el perno
		Una parte se mueve y toca a otra	Contacto con el agente de ventas
		Ruido anormal en el extremo de aire del motor	Compruebe y póngase en contacto con el agente de ventas

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

2	Vibración anormal o ruido en el compresor de aire	Los aislantes de caucho están envejeciendo	Intercambiar los aislantes de goma
		Avaria en la válvula de retención	Intercambiar la válvula de retención
		El extremo de aire se invierte tras el arranque.	Compruebe que la secuencia de fases esté correcta.
		El extremo de aire se invierte tras detenerse.	Avaria en la válvula de retención
3	La presión no puede aumentar ni demasiado lentamente.	Fuga en la tubería	Revisar la tubería y contactar al proveedor
		El filtro de aire está obstruido.	Limpie el filtro con una pistola de aire comprimido. intercambio si el bloque es grave
		Fuga en la válvula de seguridad	Intercambiar la válvula de seguridad
		Fuga en la válvula de retención	Intercambiar la válvula de retención
4	Descarga de aire la presión es superior al valor especificado	Fallo en el control de presión	Revisa los elementos del control de presión
5	La temperatura interna del gabinete es demasiado alta.	Ventilación y disipación de calor deficientes	Comprobar y reparar
		El ventilador axial se invierte o se detiene.	Intercambiar el ventilador axial
6	Interrupción por sobrecarga	La tensión de fase es inestable.	Compruebe el voltaje de alimentación
		El terminal del circuito principal está suelto.	Reforzar el cheque
		La carga del motor aumenta cuando el extremo de aire interno está dañado, pero el motor sigue funcionando.	Reparar, intercambiar
7	Avaria en el motor	Ruido fuerte, vibraciones intensas	Compruebe los tornillos de fijación y los rodamientos del motor.
		La temperatura es demasiado alta.	Comprobar y reparar
		El motor se quema debido al bloqueo del extremo de aire.	Intercambiar el motor
		No se pudo iniciar.	Compruebe el suministro de energía y la resistencia del motor.
		Baja velocidad	Comprobar si el motor está en fase de pérdida
		Fuga de aire, disminución de la capacidad	Compruebe que las válvulas y conectores no presenten fugas.
		La válvula de retención presenta fuga, con retorno de aire y reversión del flujo en el extremo de aire.	Intercambiar la válvula de retención

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

8	Avaria en la tubería del tanque de recepción de aire	Fuga en tubería metálica	Intercambiar el tubo metálico
		Temperatura de integración aumenta la máquina la temperatura del aire y del depósito de aire es demasiado alta, debido a una avería en el sistema de refrigeración	Revisa el ventilador de refrigeración.
		Volumen reducido del tanque y aire La capacidad de almacenamiento no se reduce debido a la válvula electrónica de descarga.	Intercambiar la válvula de descarga electrónica
		La tubería de la válvula de seguridad se rompe, lo que provoca una disminución en la descarga de aire. La válvula no se desencadena.	Intercambiar la válvula de seguridad
		Fuga en la válvula de descarga	Intercambiar la válvula de descarga
		No hay pantalla en el manómetro de presión	Intercambiar el manómetro de presión
9	Componentes eléctricos	El interruptor de alimentación no está activado, por lo que no se puede arrancar.	Compruebe el interruptor de alimentación.
		Fase incorrecta, inversión del extremo de aire	Intercambie las secuencias de dos fases según corresponda
		No se pudo iniciar el relé de secuencia de fases	Intercambiar el relé
		No se pudo iniciar la protección contra sobrecarga térmica	Intercambiar el sobrecarga térmica
		No se puede iniciar el contactor de aire acondicionado.	Intercambiar el contactor de corriente alterna
		No se pudo iniciar el transformador	Intercambiar el transformador
		El elemento eléctrico se quema debido a un cable suelto o a una desconexión por sobrecarga.	Intercambiar los elementos eléctricos

Tabla 4: causas de fallo y métodos de eliminación

5. Mantenimiento

Para garantizar una mayor duración de vida útil y un funcionamiento seguro de la compresora de aire de espiral sin aceite, es fundamental realizar el mantenimiento diario. Verifique y mantenga la máquina según los tiempos de funcionamiento especificados en la siguiente tabla periódica de mantenimiento (Tabla 5).

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

	Contenido	Verificación, mantenimiento y cambio de período						Nota
		Todos los días	cada 400 horas cada 2 meses	cada 1500 horas cada 6 meses	cada 2500 horas cada 1 año	cada 5000 horas cada 2 años	cada uno 10000h cada 4 años	
tanque de admisión de aire	Inspeccione y drené el agua	○						Drenar agua en cualquier momento
Válvula de descarga	Inspeccione y drené el agua	○						Drenar agua en cualquier momento
Filtro de aire	Quitar polvo superficial		○	○				Prolongar o acortar el mantener tiempo según el ambiente polvo condición
	Intercambiar el elemento del filtro				● ☆			
Cinturones de V	Ajustar tensión		○ primera vez	○				Prolongar o acortar el intercambiar tiempo según el desgaste condición
	Comprobar y intercambiar Cinturones de seguridad de alta resistencia				● ☆			
Sello de punta	Intercambio					● ☆		Comprar desde proveedor
Añada grasa en los rodamientos	Añadir grasa					● ☆		Comprar desde proveedor
Caucho Aislador	Compruebe y cambie					○	● ☆	Intercambiar si es anormal
Válvula de seguridad	Compruebe sensibilidad				○		● ☆	Intercambiar si es anormal
Válvula de retención	Compruebe y cambie				○			
Sensor de								Intercambia

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

temperatura	Compruebe y cambie				○			r si es anormal
Presión Sensor/metro	Verificación				○			Intercambia r si es anormal
Tubo de descarga	Compruebe y cambie				○			Intercambia r si es anormal
Limpie el polvo del enfriador de aire.	Limpie y quita el polvo.				○			Quita con pistola de aire
Ventilador	Compruebe y cambie				○			Intercambia r si es anormal
Punto final del aire	Comprobar, mantener y reemplazar				○			Mantener, intercambio si es anormal
Motor	Compruebe aislamiento y carga del motor				○			Mantener según el motor Manual de instrucciones

Tabla 5: Tabla periódica de mantenimiento

○ Se refiere al reemplazo de piezas si se detectan anomalías durante la inspección periódica tras la puesta en marcha de la máquina o tras su sustitución.

● Se refiere al tiempo de reemplazo de las piezas

5.1 Inspección y mantenimiento periódicos

5.1.1 Descarga del condensado

Desconecte la alimentación principal y evacúe el agua de condensado y el aire comprimido del tanque de aire al finalizar una jornada de funcionamiento. Detenga la máquina y drené el condensado se forma una vez al día si la máquina funciona las 24 horas

5.1.2 Vibraciones y ruidos anormales

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

Compruebe según las siguientes causas en caso de vibraciones y ruidos anormales (tabla 6).

razón predicha	Soluciones
Los pernos no han sido retirados y el transporte está fijado. pino	Retire los pernos y transporte el pasador fijo.
Existe una brecha entre la máquina y piso	Introduzca una placa de goma para eliminar el espacio.
Desencaje el tornillo.	Vuelve a apretar.
Parte móvil que entra en contacto con otras partes	Contacto con el agente de ventas
Ruido anormal en el extremo de aire del motor	Intercambiar los aislantes de goma
Avaria en la válvula de retención	Reemplaza la válvula de retención (contacta al agente de ventas)
Ruido anormal en las correas de tipo V	Contacto con el agente de ventas

Tabla 6: Tabla de causas de fallos

5.1.3 Inspección y limpieza periódicas

Asegúrese de que el filtro de aire esté desobstruido y que no haya polvo en la carcasa ni en su interior.

5.1.4 Fuga de la válvula de retención

La válvula de retención puede estar defectuosa cuando el compresor de aire se detiene y el dispositivo se invierte. Póngase en contacto con el minorista para que inspeccione y reemplace la válvula de retención.

5.1.5 Comprobar la válvula de seguridad

Retire suavemente la válvula de seguridad cuando la presión esté cerca de 1,0 MPa.

Asegúrese de que la válvula esté activada y que se produzca una descarga de aire. Además, verifique que no se abra bajo la presión máxima. Mantenga la cara alejada del dispositivo al inspeccionar la válvula de seguridad.

5.1.6 Pernos, tuercas y tornillos sueltos

Asegúrese de que los pernos estén bien apretados. Si están sueltos, apriéselos con una llave o un destornillador adecuados.

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

5.1.7 Inspeccione y limpie periódicamente el elemento del filtro de aire.

- 1). Abra la tapa del filtro y desmonte la tuerca de ala.
- 2). Retire el elemento del filtro y expulse el polvo con una pistola de aire comprimido. (figura 2)

Si la suciedad alrededor del elemento del filtro es considerable y no hay polvo en la junta de montaje, elimine la suciedad con una pistola de aire y desmonte el elemento.

- 3). Cambie el elemento del filtro si la suciedad es grave.

5.1.8 Inspección periódica de las correas V (solo para el compresor de correas)

No hay ruido anormal durante el funcionamiento. Si las correas están demasiado sueltas, pueden producirse deslizamientos, ruidos anormales o desgaste.

5.2 Reparación y reemplazo del extremo de aire

Consulte el manual de instrucciones y la guía de mantenimiento posventa del extremo de aire.

6. Servicio posventa y garantía

6.1 Método de compra de piezas

6.1.1 Solo utilice piezas originales al reparar.

6.1.2. Compruebe la siguiente información antes de realizar la compra al proveedor para la reparación o el reemplazo de piezas:

- a. Modelo;
- b. Código del material;
- c. Tiempo de operación del arranque n.º y fecha de compra;
- d. Detalles de la falla y del estado de parada.

6.2 Sobre la garantía

Utilice la máquina correctamente según el «manual de instrucciones». La empresa ofrecerá un servicio de mantenimiento gratuito por cualquier fallo o daño ocurrido durante el uso normal.

partes dañadas o defectuosas causadas por problemas de calidad. Los siguientes casos están fuera de garantía y se abonan por servicios:

- 1.) Daños causados por el uso incorrecto del producto según las instrucciones del Manual.
- 2.) Daños causados por no seguir las instrucciones de inspección y mantenimiento del Manual.
- 3.) Daños ocasionados fuera del período de garantía establecido.
- 4.) Daños causados por temperaturas ambientales fuera del rango especificado y por presiones o voltajes que excedan el rango nominal.

5.) Daños causados por el uso del producto en entornos adversos que no estén especificados.

6.) Daños y defectos derivados de una configuración o operación inadecuadas.

7.) Daños causados por modificar sin autorización el extremo de aire, las piezas o las dimensiones del producto tras su compra.

Manual de instrucciones para el compresor de aire de rodadura sin aceite

8.) Daños causados por incendios, terremotos, inundaciones y otros desastres naturales.

Además, defectos del producto o relacionados con la compensación por producción,

No se garantizan la indemnización empresarial, los costos de reparación ni otras compensaciones secundarias, ni tampoco los daños materiales, los daños personales ni otros daños secundarios derivados de defectos o causados por ellos.

Tarjeta de garantía

Nombre del producto: _____ Número del modelo: _____

Número de serie: _____ Fecha de fabricación: _____

Nombre de usuario: _____

Dirección: _____

Persona de contacto: _____ Tel.: _____

fecha	mantenimiento elementos	nombre de pieza	Cantida d	firmado por Reparador	firmado por cliente	nota