



冰轮环境技术股份有限公司

MOON ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

1. Introducción de nuestra empresa



Yantai Moon Group se fundó en 1956, que es una industria internacional y operaciones internacionales de grandes grupos empresariales con equipos de refrigeración industrial y comercial, sistemas centrales de aire acondicionado, piezas de fundición de precisión, materiales de sellado, equipos de plantas de energía, equipos de transferencia de calor como sus principales industrias.

Yantai Moon Co., Ltd. (código de acciones de 000811) es la unidad central de negocios de Moon Group, con investigación, desarrollo y fabricación de equipos de acondicionamiento de refrigeración y equipos de compresión de gas, integración de sistemas de aplicación de aire acondicionado de refrigeración, aire acondicionado de refrigeración. Servicios de ahorro de energía, paquetes de servicios de ingeniería como su negocio principal, y es

Add: 1, Binglun Road, Yantai 264002, China

Tel: 0086-535-6697175 Fax: 0086-535-6256683

Website: <http://www.moon-tech.com> E-mail: info@moon-tech.com



冰轮环境技术股份有限公司

MOON ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD

un líder de la industria de la industria de acondicionamiento de refrigeración de China.

Yantai Moon Group tiene un centro de tecnología empresarial certificado por el estado y construye el laboratorio de rendimiento de refrigeración más avanzado de China. La compañía dominó la tecnología internacional avanzada de núcleo con la tecnología de compresor de tornillo como su representante, y posee 28 patentes de invención y 35 patentes de modelos de utilidad. Es la única empresa con calificación de fabricación de compresores de tornillo semiherméticos en China, y también es la única empresa del mundo que puede producir compresores de tornillo de tipo abierto, semihermético y hermético. El compresor recíproco fabricado por Yantai Moon Group logró el premio de más alta calidad en productos de refrigeración de China - Medalla de plata de calidad nacional en 1988 y la "investigación y desarrollo de teoría y producto" del compresor de tornillo de tipo abierto logró el premio de tecnología más alto en la industria de refrigeración de China - Premio Nacional de Progreso de Ciencia y Tecnología de segunda clase en 2006.

Serie 8, más de 500 tipos de productos de refrigeración y aire acondicionado de Yantai Moon Group han cubierto la refrigeración de alimentos, la refrigeración de procesos químicos (enfriamiento), el entorno de inteligencia artificial y otros campos. Con tecnología avanzada, calidad confiable y buen servicio, ha proporcionado a los usuarios experiencias de "ahorro de energía, protección ambiental, seguridad" para clientes en China y más de 65 países en todo el mundo, y ha ayudado a los clientes a lograr el crecimiento del negocio. La subsidiaria de propiedad absoluta de Yantai Moon Group - Lushang Binglun Architectural Design Co., Ltd. con calificación de integración Clase A puede proporcionar a los clientes los servicios profesionales de planificación general de proyectos y diseño de sistemas.

Yantai Moon Group posee 35 agencias de servicios de marketing en China y 22 agencias de servicios de marketing en el extranjero en 21 países, y ha establecido una fábrica en el extranjero en Vietnam. Ha creado una red integral de marketing y servicio, que puede dar una respuesta rápida a los clientes para el asesoramiento técnico, planificación de proyectos, diseño de sistemas, adquisición de equipos, construcción de proyectos, capacitación técnica, mantenimiento y reparación, actualización de sistemas y otros servicios. La compañía se compromete a proporcionar a los clientes soporte de servicio durante todo el ciclo de vida del producto.

Add: 1, Binglun Road, Yantai 264002, China
Tel: 0086-535-6697175 Fax: 0086-535-6256683
Website: <http://www.moon-tech.com> E-mail: info@moon-tech.com



2. Introducción de nuestros productos

2.1 Compresor de tornillo automático

Dependiendo de su experiencia en fabricación y capacidad técnica sostenible de I + D en equipos de refrigeración y aire acondicionado durante más de 50 años y a través de muchos años de cooperación técnica e intercambio con la Universidad Xi'an Jiaotong y las empresas mundialmente conocidas en la industria, Yantai Moon Co., Ltd. (en adelante abreviado como Yantai Moon) ha llevado a cabo una investigación teórica sobre el rendimiento térmico y dinámico de los compresores y una investigación experimental innovadora sobre su proceso de trabajo real, fluctuación de presión, tensión del rotor y visualización de distribución de aceite, reveló con precisión la ley inherente entre el parámetros de diseño que incluyen el perfil del rotor, la posición del orificio, etc. y el rendimiento térmico y dinámico de los compresores de tornillo y formaron una teoría completa del diseño del compresor de tornillo; En base a esto, Yantai Moon ha desarrollado nuevos compresores de tornillo de alta eficiencia de la serie LG con más de 10 derechos de propiedad intelectual independientes y tecnologías centrales.

Las unidades de compresores de refrigeración por tornillo se aplican ampliamente en industrias como alimentos, bebidas, refrigeración y almacenamiento en frío, logística de baja temperatura, nuevos recursos energéticos, industria petroquímica, energía hidroeléctrica, carbón, farmacia, ambiente de refrigeración artificial, etc. y son el modelo de unidad de compresor óptimo en la industria de la refrigeración.

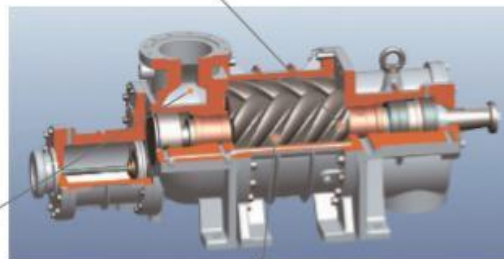
全新设计 Brand new design

●吸排气口采用不规则波纹机械降噪处理，噪音显著下降。

• The air intake and discharge ports are treated for irregular bellows mechanical noise reduction, thus remarkably reducing noise.

●全新型线设计（双边非对称全圆弧包络型线），改线密封为带密封，无需采用密封筋弥补加工余隙，油膜覆盖均匀。

• The brand new profile design (bilateral asymmetric full-arc envelope profile); line sealing changed into band sealing without need to use sealing ribs to make up for work clearance; uniform oil film covering



●型谱更全面，适用范围更广。

• More complete model spectra and more extensive scope of application

●优化齿数组合，齿高系数、峰高系数、直径及长径比、导程及扭转角形成 5:6 齿配对。

• Optimized tooth number combination, tooth height factor, peak height factor, diameter and length-diameter ratio, lead and torsion angle with 5:6 teeth pairing

Add: 1, Binglun Road, Yantai 264002, China

Tel: 0086-535-6697175 Fax: 0086-535-6256683

Website: <http://www.moon-tech.com> E-mail: info@moon-tech.com



冰轮环境技术股份有限公司

MOON ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD

Componentes de calidad aseguran buena calidad:

◎El sello mecánico británico John Crane tiene una instalación fácil y un buen rendimiento de sellado.

◎El cojinete criogénico de alta precisión dedicado de NSK de Japón tiene resistencia a la corrosión, antienvejecimiento, alta precisión y larga vida útil.

◎El cojinete liso (cojinete dinámico de fluido) utilizado para el soporte radial del rotor del compresor, no tiene desgaste mecánico, la vida teórica infinita y la vida real es mucho más que la vida útil del rodamiento.

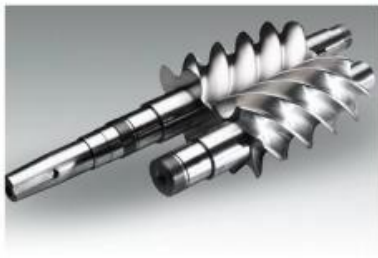
◎La agencia reguladora de energía con la patente nacional puede ajustar la energía de manera rápida y sensible, con un gran rango de ajuste. Tiene un notable efecto de ahorro de energía en condiciones de carga no completa y puede garantizar la operación eficiente bajo diferentes cargas.

◎Los sellos DSF alemanes originales pueden garantizar el efecto de sellado de los diversos componentes.

◎El diseño de los puertos de escape con la patente nacional produce una menor resistencia de escape, menos pérdida de presión y menos ruido.

◎El rotor del compresor es procesado por una rectificadora CNC dedicada de Gran Bretaña o Alemania para lograr un proceso de alta precisión y eliminar los errores de procesamiento.

◎Los componentes clave del compresor son procesados por centros de mecanizado importados de Japón o Alemania para garantizar su precisión.



Add: 1, Binglun Road, Yantai 264002, China
Tel: 0086-535-6697175 Fax: 0086-535-6256683
Website: <http://www.moon-tech.com> E-mail: info@moon-tech.com



冰轮环境技术股份有限公司

MOON ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD

Las tecnologías patentadas muestran rendimientos extraordinarios:

©La regulación automática continua de la relación de volumen interno se puede realizar en condiciones de trabajo variables, lo que tiene un notable efecto de ahorro de energía en aplicaciones de compresores.

©El sistema de circulación de aceite utiliza un modo de combinación único de alimentación forzada de aceite y alimentación de aceite a presión diferencial para mantener el ciclo optimizado de aceite del compresor, con suficiente suministro de aceite, presión de aceite estable y un rendimiento superior de lubricación, sellado y enfriamiento, reducción de ruido. El valor COP del compresor es 5% más alto que el tipo de bomba sin aceite.

©El diseño del separador de petróleo y gas con tecnología patentada en China tiene una estructura de vanguardia y separación por choque múltiple, dispensación por gravedad, separación centrífuga, separación eficiente del filtro de zeolita y otras formas de separación de aceite, para lograr la eficiencia de separación de aceite de hasta a 3 ~ 5ppm y asegurar una alimentación normal de aceite en el caso del casco inclinado.

©Se utilizan tuberías eficientes de transferencia de calor con tecnología patentada de China en el enfriador de aceite, junto con el diseño de flujo de aceite de última generación, que han mejorado enormemente el coeficiente de transferencia de calor; y el ensamblaje de deflectores de alta precisión asegura que el aceite se enfríe más completamente.

©La bomba de aceite dedicada con la tecnología patentada tiene una estructura de vanguardia, la capacidad de bombeo total y un volumen de aceite y presión de aceite estables.

©El acoplamiento flexible laminado tiene las características de eliminación de amortiguadores, aislamiento de vibraciones, potente función de alineación automática y larga vida útil.





2.2 Unidad de compresor de tornillo automático de dos etapas y dos máquinas

© La unidad de compresor de refrigeración de tornillo de dos etapas montada en patín utiliza los nuevos compresores de refrigeración de tornillo de alta eficiencia de la serie LG desarrollados independientemente por Yantai Moon, integra sistemas de compresión de dos etapas en la misma base y es aplicable a condiciones de refrigeración criogénica a la temperatura de evaporación más baja de -40°C . La unidad de compresor de refrigeración de tornillo de dos etapas montada sobre patines se caracteriza por su alta eficiencia y ahorro de energía.

© Tanto la etapa de alta presión como la etapa de baja presión de la unidad de compresor de refrigeración de tornillo de dos etapas montadas sobre patines están provistas de un dispositivo de control de capacidad, que puede garantizar que la unidad siempre funcione de manera altamente efectiva y económica en varias condiciones de trabajo de baja temperatura.

© Arranque por etapas de compresores de etapa de alta y baja presión, baja corriente de arranque.

© Los compresores de baja presión utilizan el modo de alimentación de aceite con presión diferencial.

© La etapa de alta presión puede funcionar por separado para lograr un enfriamiento rápido y una alta eficiencia.

© Sistemas de separación de aceite en tres etapas, tamices moleculares de alta eficiencia, eficiencia de separación $3 \sim 5\text{ppm}$.

© Elementos de succión y filtro de aceite de alta precisión para garantizar el funcionamiento normal de los compresores.

© El sistema de enfriamiento de aceite puede usar el modo de enfriamiento por sifón térmico.

Control por microordenador más conveniente y más flexible:

© Datos alarmantes registrados y almacenados por monitores PLC con interfaz china

© Control automático de capacidad continua, arranque / apagado automático

© Comunicación conveniente

© Conmutación libre entre modos de operación remotos y locales y entre modos de operación manual y automático.



2.3 Receptor de líquido con bomba de amoníaco

© El tanque de circulación de baja presión es para el almacenamiento de amoníaco líquido a baja presión en un sistema de refrigeración de alimentación por bomba, mientras que separa el líquido del vapor de amoníaco a baja presión cuando ingresa al compresor. En un sistema de refrigeración, puede retener el líquido de baja presión descargado de la parte de evaporación cuando se realiza la descongelación con gas de amoníaco caliente.

© El tanque de circulación de baja presión de la serie ZWB es de estructura horizontal. El amoníaco del evaporador fluye a través de las tuberías de entrada de gas en los dos lados de los dispositivos, el amoníaco del evaporador fluye desde la entrada de aire en la parte superior de los dispositivos, atraviesa aire separado y estrangula el aire, siendo succionado por el aire del medio tubo de descarga por el compresor.



© El amoníaco líquido separado y el amoníaco líquido a baja presión después de la aceleración a alta presión suministran la bomba de amoníaco a través de la tubería de descarga de líquido inferior.

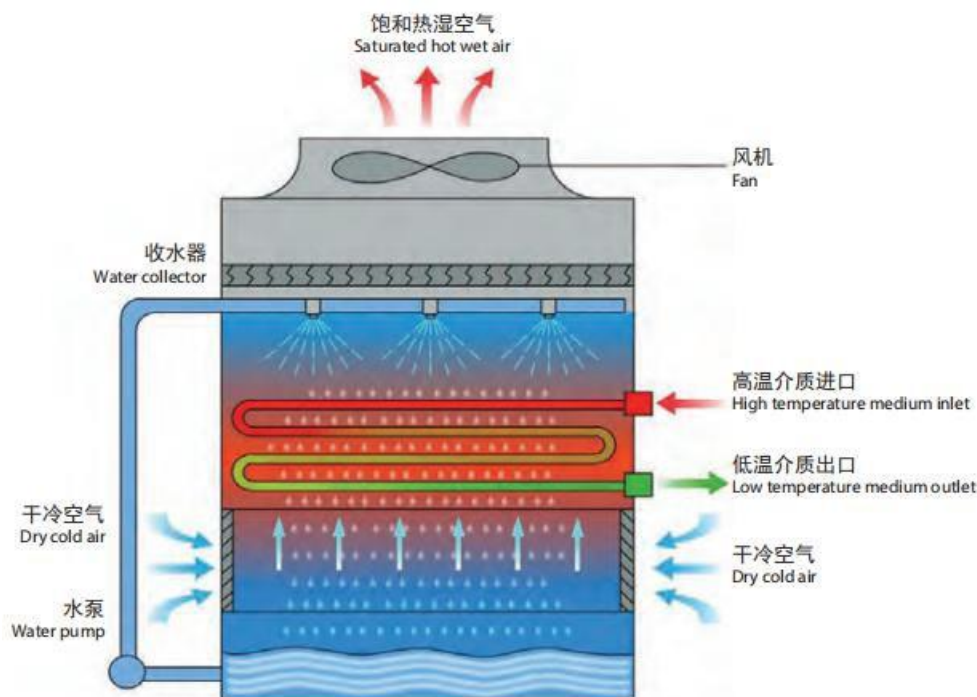
Add: 1, Binglun Road, Yantai 264002, China
Tel: 0086-535-6697175 Fax: 0086-535-6256683
Website: <http://www.moon-tech.com> E-mail: info@moon-tech.com



2.4 Condensador evaporative

2.4.1 Principio de funcionamiento del condensador evaporativo serie LNZ

© El condensador evaporativo (enfriador) es un tipo de equipo de intercambio de calor de ahorro de energía de alta eficiencia que absorbe el calor de los fluidos en las bobinas de intercambio de calor a través de la evaporación de las películas de agua rociadas en la superficie exterior de las bobinas de intercambio de calor, condensando (enfriando) Los fluidos en tubos. El aire frío seco ingresa desde la entrada de aire inferior, intercambia materiales con el agua circulante que fluye desde la parte superior, absorbe calor y humedad, se convierte en aire caliente y húmedo y luego sale por la salida de aire superior. El medio enfriado ingresa desde la entrada superior del conjunto de la bobina; Después de múltiples viajes en bobinas y un intercambio de calor completo con agua en circulación, el medio enfriado se descarga desde la salida inferior del conjunto de bobinas. La bomba de agua bombea agua circulante desde el tanque de recogida de agua inferior al conjunto de tubos de pulverización superior y se distribuye uniformemente a la superficie exterior del conjunto de la bobina a través de grandes boquillas de flujo mientras transfiere calor con el medio en tubos y aire externo; una pequeña cantidad de humedad se evapora al aire y la mayoría del agua vuelve al tanque de recolección de agua para su recirculación.





2.4.2 Características del producto



Tubo de intercambio de calor

◎ El producto de patente de Moon "tubo de intercambio de calor tipo iso-drop" se utiliza con las siguientes ventajas:

◎ Buenas características aerodinámicas. La resistencia durante el flujo sobre tubos de tipo iso-drop es obviamente menor que durante la perforación sobre tubos elípticos y especialmente tubos redondos.

◎ Los tubos de intercambio de calor de tipo iso-gota tienen buenas propiedades de encapsulación, alta eficiencia de intercambio de calor y no tienen punto seco en la parte inferior.

◎ Pequeño volumen en tubos, pequeña cantidad de carga de refrigerante.



Juego de bobinas

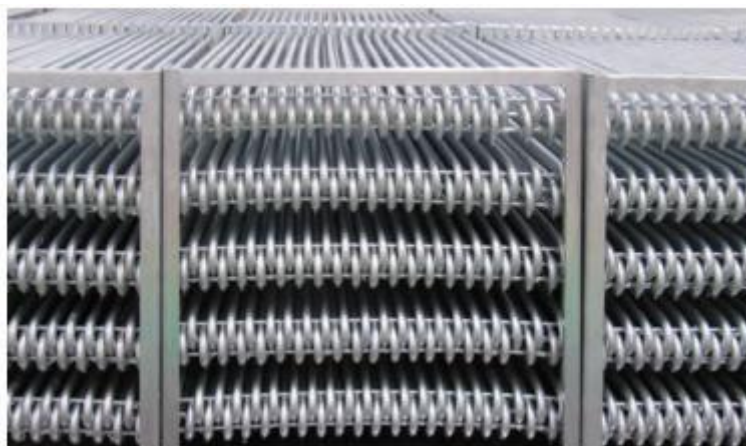
◎ El conjunto de la bobina está galvanizado en caliente integralmente, el espesor de la capa de zinc es de más de 70 μm , y la vida útil del conjunto de la bobina alcanza más de 10 años..



冰轮环境技术股份有限公司

MOON ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD

© Los tubos de intercambio de calor se forman a la vez utilizando una línea de producción importada. Todo el tubo de intercambio de calor no tiene soldaduras de fijación. Antes y después del montaje, se realizan dos pruebas de presión. Después del galvanizado en caliente, se realiza la tercera prueba de presión para garantizar la resistencia y la estanqueidad de la unidad de la bobina.



Obturador de entrada de aire

© Se utilizan persianas de PVC de onda sinusoidal y tienen ventajas tales como anticorrosión, resistencia al envejecimiento y a los rayos ultravioleta, resistencia al viento pequeña y peso pequeño.



Ventilador axial

© Ventilador tipo conexión directa con alta eficiencia de transmisión y sin piezas de desgaste.

© Gran diámetro y baja velocidad; nivel de ruido 3 ~ 5dB más bajo que el de un ventilador común; velocidad de flujo de campo de viento más uniforme.

Add: 1, Binglun Road, Yantai 264002, China
Tel: 0086-535-6697175 Fax: 0086-535-6256683
Website: <http://www.moon-tech.com> E-mail: info@moon-tech.com



冰轮环境技术股份有限公司

MOON ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD

◎ Cuchillas de aleación de aluminio de alta resistencia, pequeño peso y alta resistencia a la corrosión.

◎ Motor aislado clase F de nivel de protección IP55, que es aplicable al ambiente exterior y al ambiente operativo de alta temperatura y alta humedad.

◎ Después de la galvanización en caliente, el tambor del ventilador y los elementos estructurales se rocían y se aplican a condiciones ambientales de alta temperatura y alta humedad.



Boquilla de gran diámetro

◎ Las boquillas de tres capas de gran diámetro se caracterizan por una distribución más uniforme del agua, bloqueo difícil, resistencia pequeña y ahorro de energía de la bomba de agua.

◎ Conexión roscada, reparación conveniente.



Colector de agua de alta eficiencia.

◎ El colector de agua de alta eficiencia tiene un buen efecto de recolección de agua y es resistente al envejecimiento y la corrosión, y su tasa de escape de agua es inferior a 5PPM.



Diseño de bandeja oblicua de agua

- © El tanque de agua tiene un volumen pequeño para reducir el peso operativo..
- © El agua fluye desde la posición alta a la posición baja sin espacio muerto, y los sedimentos se pueden recoger automáticamente cerca de la salida del drenaje para facilitar la limpieza y la descarga de la contaminación.





2.5 Separador de aire automático

La separación de aire automática es una descarga controlada electrónicamente de gases no condensables en el refrigerante para reducir la presión de condensación y lograr una automatización completa. El montaje, el cableado, el aislamiento y los dispositivos automáticos de entrada y salida de agua se completan antes de salir de la fábrica.



Las instalaciones requieren una mezcla de conexiones de gas, suministro, retorno, entrada, drenaje y alimentación, y se conectan a una válvula solenoide de ventilación remota.

Debido al diseño preciso del área de superficie interna y al evaporador inundado, la separación automática de aire de Hansen tiene una capacidad de separación de 2 a 3 veces mayor que la de dispositivos similares. Debido al preciso sistema de control electrónico, se adopta el sistema de separación de aire externo. La capacidad de ventilar aire es 10 veces mayor que la de productos similares a nivel internacional.

La separación automática de aire puede operar en una amplia gama de presiones de condensación. Esto es importante para operar sistemas de refrigeración donde la temperatura ambiente es muy baja y la presión de condensación es muy baja.



2.6 Receptor líquido

© El receptor de líquido de amoníaco de la serie ZY se utiliza para el almacenamiento de líquido de amoníaco, ajustando y estabilizando la cantidad de circulación.



2.7 Trampa de termosifón

El tanque de sifón de la serie HG se utiliza para el sistema de refrigeración del compresor de tornillo enfriador de aceite refrigerado por líquido, para garantizar que el líquido del condensador se suministre al enfriador de aceite con prioridad.





2.8 Colector de aceite de baja presión

2.8.1 Características del producto

El colector de aceite en el sistema de refrigeración debe recoger el lubricante del amoníaco, separador de aceite y otros equipos, y liberar el lubricante a baja presión.

El colector de aceite tiene dos series, la serie JYD de baja presión y la serie JY de alta presión.



2.9 Sistema eléctrico:

El proyecto incluye sistemas de monitoreo para equipos auxiliares como compresores de refrigeración, evaporadores de condensación y bombas de barril. Al recopilar y analizar las variables de proceso efectivas en todo el circuito de refrigeración, todo el sistema de refrigeración se divide en varios sistemas de circuito cerrado para monitorear automáticamente cada unidad. Cada unidad está conectada a todo el sistema de enfriamiento de acuerdo con las necesidades de producción y los requisitos de temperatura de la unidad. Lograr sistemas energéticamente eficientes.

Todos los controles del sistema utilizan un sistema inteligente de monitoreo automático de distribución. La computadora superior usa la computadora industrial Advantech que ejecuta el software de configuración, y la computadora inferior usa el PLC de la serie S7 de Siemens. El sistema usa Ethernet para la comunicación de alta velocidad y la operación de cada dispositivo controlado en el sistema. Monitoreo y gestión dinámica en tiempo real.

La unidad del compresor utiliza una unidad automática con ajuste automático de potencia. Las unidades de compresores se inician y se detienen de acuerdo con el control de comando de demanda de producción manual o los programas de control automático de temperatura de la biblioteca. Cada unidad se controla automáticamente y se muestra a través de PLC + pantalla táctil.

Monitoree los datos de enfriamiento por evaporación de acuerdo con el programa del sistema.

Hay transmisores de presión tanto en el depósito como en la bomba de barril. Recopile señales de presión para controlar automáticamente el sistema y transmita las señales a la computadora superior en la sala de control. El operador puede ver la presión en la sala correspondiente.



Sistema de monitoreo de temperatura

El sensor de temperatura de la sala fría ingresa al panel de instrumentos de la pantalla de temperatura para la visualización en el sitio. Todas las señales de temperatura se transmiten de forma remota a la sala de computadoras, y la temperatura se muestra en la interfaz hombre-máquina o en la computadora superior.

Control automático del compresor de tornillo.

El compresor se puede encender y apagar con tres modos de control: depuración manual, automática local, automática remota (control del sistema PLC).

El compresor utiliza estrella delta o arranque suave o modo de frecuencia variable. Cada unidad adopta una pantalla táctil PLC + para control y visualización automáticos.

Puede mostrar parámetros como la presión de succión, la presión de escape, la presión de inyección, la temperatura de inyección, el nivel de energía, la corriente del motor y el tiempo de funcionamiento total cuando el equipo está funcionando, y tiene un reloj en tiempo real

La carga aumenta o disminuye automáticamente de acuerdo con la presión de succión, y el dispositivo automáticamente protege y genera una alarma. Con funciones avanzadas de autodiagnóstico, como la presión de escape, la corriente y otros parámetros, se prohibirá la carga del compresor cuando esté cerca del valor límite. Cuando se excede el límite, la descarga será forzada. Cuando se alcanza el límite superior, la protección contra fallas se detendrá.

El PLC de la unidad puede proporcionar interfaces de comunicación remotas o de corto alcance, puede comunicarse con el host para monitoreo y control remoto, y realizar control de grupo de unidades múltiples y otras funciones.

El PLC del dispositivo puede registrar completamente las condiciones de alarma de las últimas 20 fallas en el registro de alarmas, incluido el momento en que ocurrió la falla, lo que ayuda al personal de mantenimiento a eliminar la falla y reducir la ocurrencia de la falla. Falló y ocurrió un accidente.

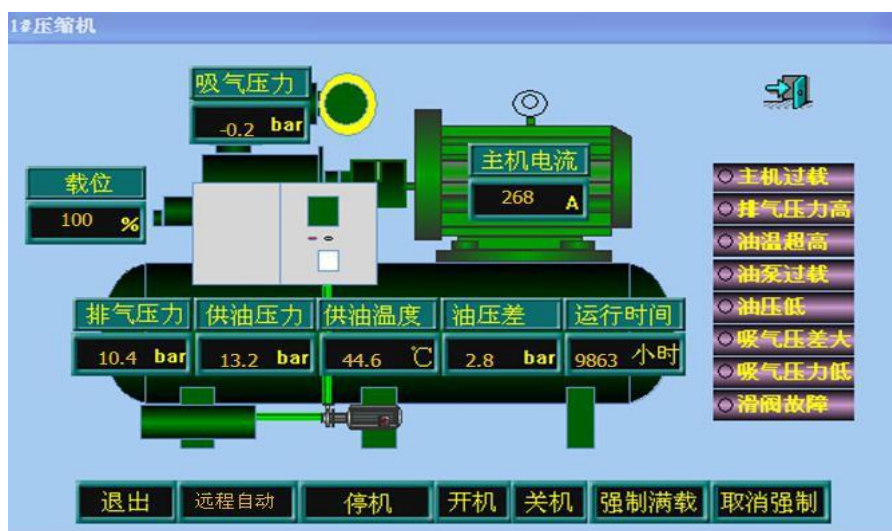
El dispositivo tiene protección perfecta y medidas de alarma, como sobrecarga del motor de la bomba de aceite, sobrecarga del motor principal, alta presión de escape, baja presión de aceite, gran diferencia de presión de succión, alta temperatura del aceite y sin válvula de carrete.



Muestra los siguientes parámetros del compresor:

No	Nombre	Descripción	Visualización de la pantalla	Observaciones
1	Presión inspiratoria	AI	•	
2	Presión de escape	AI	•	
3	Presión de suministro de aceite	AI	•	
4	Temperatura de suministro de combustible	AI	•	
5	Diferencia de presión de aceite	Calculado	•	
6	Host actual	AI	•	
7	Posición de transporte	AI	•	
8	Operación de host	DO	•	
9	Operación de bomba de aceite	DO	•	
10	Cada estado de la válvula solenoide	DO	•	
11	Modo de funcionamiento de la unidad		•	
12	Estado de control remoto	Configuraciones de pantalla táctil	•	
13	Alarma en tiempo real		•	
14	Falla en tiempo real		•	

Ejemplo de monitoreo de la unidad del compresor (solo como referencia):



La bomba de barril utiliza el medidor de nivel para realizar la indicación in situ del nivel de líquido. El controlador de nivel Danfoss EVRA + AKS38 se utiliza para realizar el suministro automático de líquido y el AKS38 realiza la

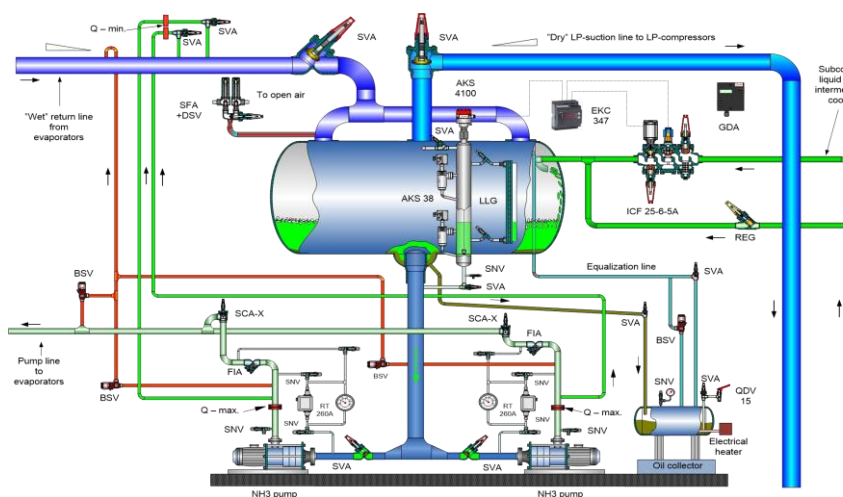


冰轮环境技术股份有限公司

MOON ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD.

alarma súper alta de nivel de líquido. La bomba de barril está provista de modos de suministro de líquido automático y manual.

La bomba de barril está provista de un controlador de presión diferencial. Cuando las presiones de entrada y salida de la bomba eléctrica son más bajas que el valor establecido, el controlador de presión diferencial envía una señal y el relé de tiempo de retardo se activa. Si la presión de descarga no aumenta dentro del tiempo prescrito, la bomba se detiene. Hay una válvula de derivación automática.



La computadora host mostrará los siguientes parámetros del separador de gas-líquido y la bomba de líquido:

No	Nombre	Descripción	Visualización de la pantalla	Observaciones
1	Presión separador gas-líquido	AI	●	
2	Nivel liquido	AI	●	
3	Estado de la válvula solenoide de suministro de líquido	DI	●	
4	Funcionamiento de la bomba de líquido	DI	●	
5	Falla de sobrecarga de la bomba de líquido.	DI	●	
6	Alarma de baja diferencia de presión de la bomba de líquido	DI	●	
7	Comando de arranque de bomba de líquido	DO		



Visualice los siguientes parámetros del condensador evaporativo:

No	Nombre	Descripción	Visualización de la pantalla	Observaciones
1	Presión de condensación	AI	●	
2	Operación de bomba evaporativa de agua fría	DI	●	
3	Operación del ventilador de enfriamiento evaporativo	DI	●	
4	Falla de la bomba de agua fría por evaporación.	DI	●	
5	Falla del ventilador de enfriamiento evaporativo	DI	●	
6	Presión de condensación	Establecer manualmente	●	
7	Comando de arranque de la bomba	DO		
8	Comando de apertura del ventilador	DO		

Sistema host

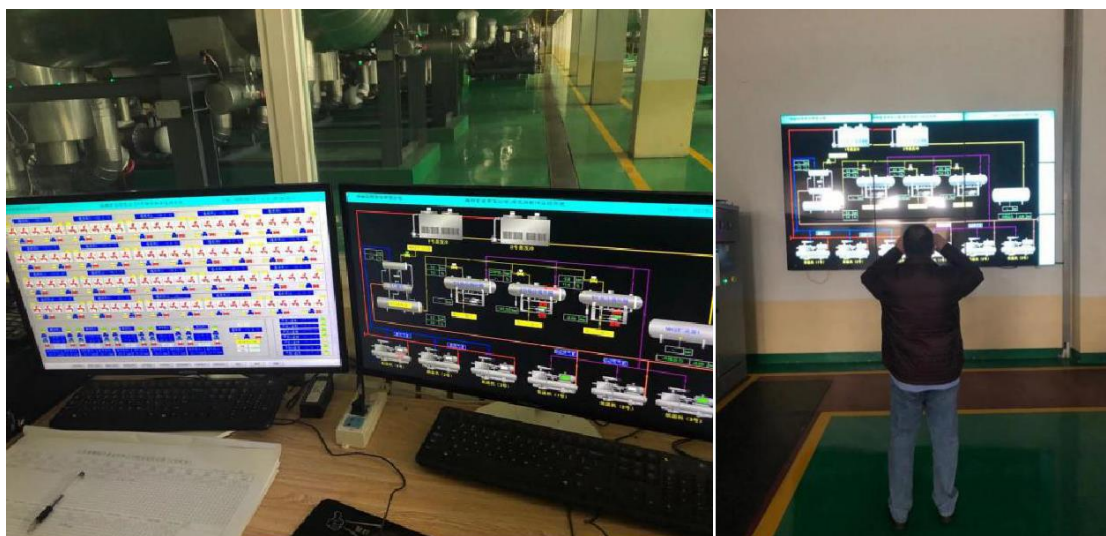
En la cabina, se forma un sistema de monitoreo distribuido completamente independiente. La computadora en la sala de computadoras usa la computadora industrial Advantech que ejecuta el software de configuración, la pantalla LCD y el PLC de la serie Siemens S7 en la parte inferior. El sistema utiliza comunicación de alta velocidad para monitorear cada sistema. Monitoree la operación del equipo y visualice dinámicamente los cambios en cada punto de control de supervisión. Se pueden establecer diferentes contraseñas de operación para que diferentes operadores puedan mantener la seguridad de operación del sistema. Todos los equipos del sistema se pueden monitorear en tiempo real a través de la interfaz hombre-computadora de la computadora, monitoreando la operación, apagado y estado de falla del compresor, enfriamiento evaporativo, ventilador de enfriamiento y sistema de enfriamiento. Bombas de barril para la gestión centralizada de datos de temperatura, presión y nivel. Funciones de ajuste de gestión central, como almacenamiento de datos históricos y control remoto por computadora.

Configuración de hardware: computadora industrial, impresora, tarjeta de conexión de red, etc.

Configuración del software: software del sistema (seleccione un sistema operativo basado en Windows), software de configuración de monitoreo, etc.



Diagrama de estructura de internet:





冰轮环境技术股份有限公司

MOON ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD



Add: 1, Binglun Road, Yantai 264002, China
Tel: 0086-535-6697175 Fax: 0086-535-6256683
Website: <http://www.moon-tech.com> E-mail: info@moon-tech.com



2.10 Sistema de refrigeración:

VÁLVULAS DE AMONIACO

- * Válvulas de cierre para unidades de compresor de tornillo
- * Válvula de cierre y válvula de seguridad para condensador
- * Válvula de cierre y válvula de seguridad para receptor de líquido H-P y tanque de sifón, etc.
- * Válvula de cierre, válvula de seguridad, interruptor de flotador para control de nivel, alarma de nivel bajo y alarma de nivel alto, válvula de solenoide y válvula de expansión manual para receptor de baja presión.
- * Válvula de detención para purgador de aire.
- * Válvula de cierre, válvula solenoide, válvula de expansión manual, válvula reguladora de presión para gas líquido y caliente para almacenamiento en frío.

Fabricante

- * Válvula de cierre, válvula de expansión manual: AMG CHINA



- * Válvulas de control tales como válvula solenoide, válvula reguladora de presión: DANFOSS / Dinamarca



MATERIALES DE TUBERÍAS

- * La tubería funciona para la línea R717A de acuerdo con el siguiente programa
- * Material: tubería sin costura y accesorios equivalentes
- * Estándar (diámetro exterior por espesor de pared): $\Phi 325 * 10\text{mm}$, $\Phi 273 * 9\text{mm}$, $\Phi 219 * 8\text{mm}$, $\Phi 159 * 7\text{mm}$, $\Phi 133 * 6\text{mm}$, $\Phi 108 * 6\text{mm}$, $\Phi 89 * 5\text{mm}$, $\Phi 76 * 4.5\text{mm}$, $\Phi 57 * 4\text{mm}$, $\Phi 45 * 3.5\text{mm}$, $\Phi 38 * 3.5\text{mm}$, $\Phi 32 * 3.5\text{mm}$, $\Phi 25 * 3\text{mm}$, $\Phi 18 * 2.5\text{mm}$, $\Phi 14 * 2\text{mm}$, $\Phi 10 * 2\text{mm}$, $\Phi 6 * 1\text{mm}$.
- * Conexión con soldadura de argón (TIG) primero, y segunda capa con soldadura eléctrica.
- * Después de ser soldado eléctricamente Línea de alta presión para ser probada a 18 Kg / cm² por aire Nitrógeno presurizado, Línea de baja presión para ser probada a 12 Kg / cm² por aire Nitrógeno presurizado, Línea de alivio



de seguridad sigue el flujograma de línea de agua circulante.

MATERIALES DE AISLAMIENTO

*El lado de baja temperatura del sistema está adecuadamente aislado y sellado al vapor de acuerdo con el siguiente programa

* Inyección de espuma de poliuretano 30 ~ 32 Kg / m³ de densidad para tubo recto

* Espuma de poliuretano para el codo

* Inyección de espuma de poliuretano o vertido de densidad de 30 ~ 32 Kg / m³ para recipientes a presión

* Chapa de acero inoxidable de 0.35 mm de grosor como capa protectora de aislamiento para equipos y tuberías en la sala de máquinas, chapa de acero galvanizado de 0.35 mm de espesor como pagador protector de aislamiento para tuberías fuera de la sala de máquinas.



Add: 1, Binglun Road, Yantai 264002, China

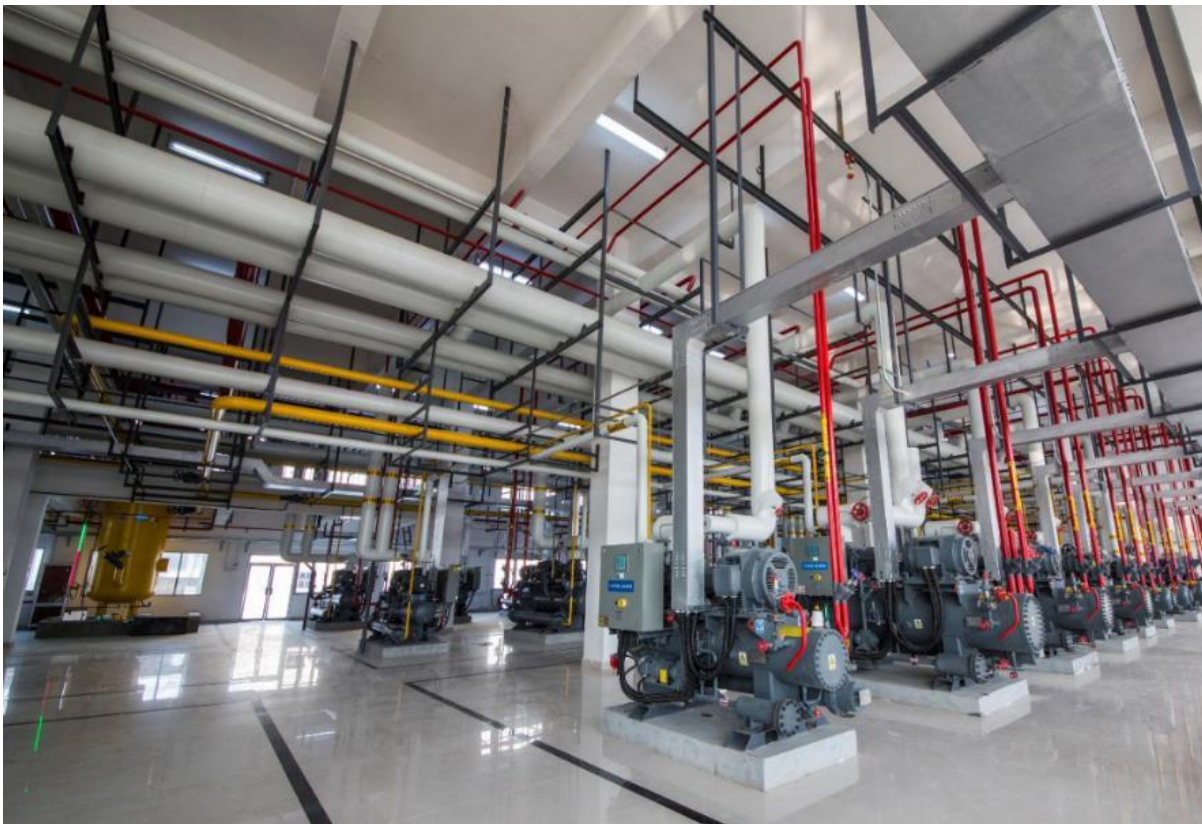
Tel: 0086-535-6697175 Fax: 0086-535-6256683

Website: <http://www.moon-tech.com> E-mail: info@moon-tech.com



冰轮环境技术股份有限公司

MOON ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD.



Add: 1, Binglun Road, Yantai 264002, China
Tel: 0086-535-6697175 Fax: 0086-535-6256683
Website: <http://www.moon-tech.com> E-mail: info@moon-tech.com



冰轮环境技术股份有限公司

MOON ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD.



Add: 1, Binglun Road, Yantai 264002, China
Tel: 0086-535-6697175 Fax: 0086-535-6256683
Website: <http://www.moon-tech.com> E-mail: info@moon-tech.com
32/37