



Aire acondicionado de precisión

Liebert® PEX

18-100 kW



El Liebert PEX R410A es el sistema de aire acondicionado de precisión de nueva generación de Vertiv. Este es lo más avanzado de la familia Liebert diseñado para instalaciones críticas.

El Liebert PEX R410A se desarrolló especialmente para instalaciones que requieren un entorno controlado:

- Centros de datos
- Telecomunicaciones/CATV
- Salas de informática
- Laboratorios y salas de ensayo
- Centros de redes
- Instalaciones de producción

El aire acondicionado de la serie Liebert PEX R410A ofrece alta confiabilidad, un alto rango de sensibilidad al calor y un gran flujo de aire. Está configurado con un humidificador infrarrojo ajustable a diferentes calidades de agua y utiliza el refrigerante R410A para satisfacer las regulaciones internacionales. Al mismo tiempo, existen tres tipos de configuraciones de potencia en estas unidades: 400V/3N ~ /50Hz, 380V/3N ~ /60Hz y 460V/3 ~ /60Hz.

Este equipo satisface todas sus necesidades

Solo el aire acondicionado de la serie Liebert PEX R410A puede darle todas estas ventajas:

- Amplio soporte local. - Soporte previo y posterior a la venta en cualquier momento las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- Los aires acondicionados de precisión Liebert PEX se pueden adaptar a las necesidades de las instalaciones gracias al personal de ingeniería local capacitado en las fábricas Liebert.
- Capacidad de mantenimiento completo: los ingenieros de servicio al cliente capacitados en la fábrica le brindan soporte las 24 horas del día, los 365 días del año.
- La consolidada empresa Vertiv diseña y fabrica sistemas de aire acondicionado de precisión que lideran el mercado desde hace 45 años.

Variaciones de la serie Liebert PEX R410A:

Características de la unidad de descarga hacia abajo de la serie Liebert PEX R410A:

- Ventiladores curvados hacia adelante (Ventiladores FC) para instalaciones existentes.
- Ventiladores curvados hacia atrás (EC Fans), los cuales se pueden instalar debajo del piso para mejorar la eficiencia energética de la unidad.
- Los ventiladores se pueden extraer por la parte delantera de las unidades por encima del suelo elevado. Los modelos con ventiladores EC cuentan con un dispositivo de elevación/bajada para el acceso inicial y el mantenimiento.

Características de la unidad de descarga hacia arriba de la serie Liebert PEX R410A:

- Ventiladores FC curvados hacia adelante.
- Ventiladores curvados hacia atrás EC.
- Los ventiladores se pueden extraer por la parte frontal de la unidad para recibir mantenimiento.



Características y beneficios

Liebert iCOM - Comunicaciones y monitoreo inteligente

El sistema Liebert iCOM™ ofrece control, comunicación y monitoreo de las unidades críticas de refrigeración Liebert. El Liebert iCOM también ofrece diagnósticos avanzados y soporte de mantenimiento para que varias unidades se comuniquen y trabajen juntas, lo cual permite controlar con precisión la temperatura y la humedad en una sala. El Liebert iCOM tiene dos tipos de pantalla: una pantalla estándar y una pantalla grande. (Véase la Fig. 1-6)

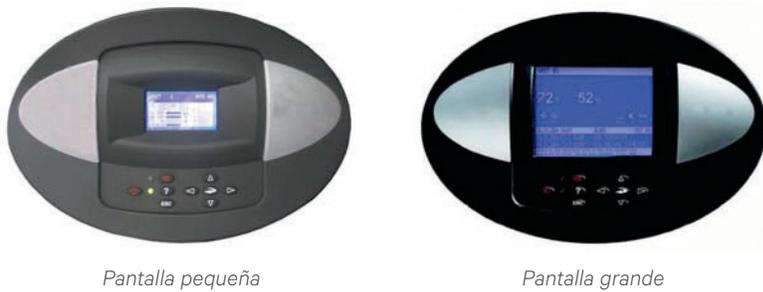
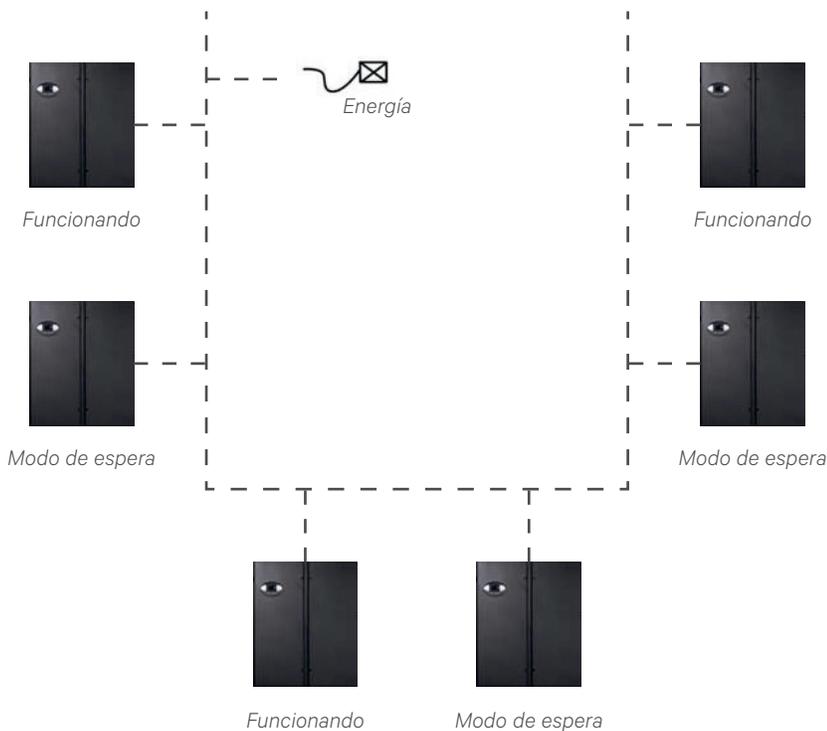


Figura 1-6



Serpentines del evaporador en forma de A o V

- Intercambiador de calor de alto rendimiento con un serpentín en A (ver Fig. 1-8) o un serpentín en V (ver Fig. 1-9).

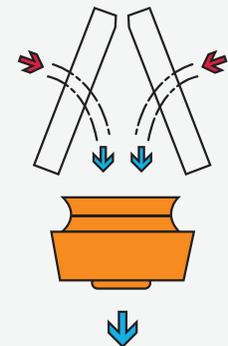


Figura 1-8 serpentín en A

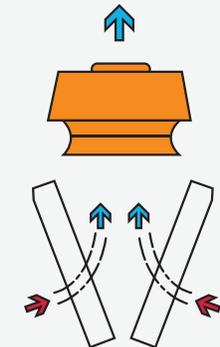


Figura 1-8 serpentín en V

Un control preciso del enfriamiento y de la deshumidificación permite optimizar la transferencia de calor y minimizar la caída de presión del aire.

- El diseño aspirado extrae el aire uniformemente a través del serpentín de enfriamiento del área frontal para maximizar la eficiencia de la transferencia de calor.
- Bandejas de condensación de doble ángulo garantizan la evacuación correcta del agua.

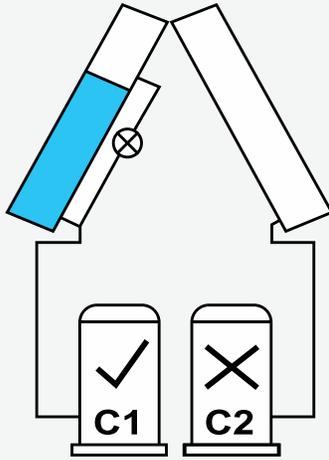


Figura 1-10 Deshumidificación

Alto coeficiente de calor sensible (SHR)

- Todos los modelos funcionan con altos coeficientes de calor sensible para igualar las bajas cargas latentes en las salas informáticas y de comunicaciones modernas.
- Con baja capacidad latente se extrae poca humedad del aire, de manera que se pueden mantener los niveles de humedad sin humidificación adicional y garantizar, así, un reducido consumo de energía.
- El flujo de aire adecuado logra índices de calor sensible favorables y proporciona una tasa de cambio de aire máxima, lo cual garantiza que las variaciones en la carga de la sala se detectan y el sistema responde rápidamente.

Sistemas DX - Ciclo de deshumidificación (ventiladores FC)

- Los ventiladores en modelos compresurizados curvados hacia adelante (FC) cuentan con serpentines divididos para aumentar la capacidad de enfriamiento latente de manera significativa y evitar desperdicios. Esta configuración también permite mantener un estrecho control de la humedad y de la temperatura. Las cargas de la sala de hasta un 35% de la capacidad de enfriamiento de la unidad pueden ser compatibles con el recalentamiento estándar. Se utiliza una válvula solenoide de deshumidificación para realizar esta función de deshumidificación pero solo en el sistema #1. (Véanse las Fig. 1-10)
- El calentador de menor tamaño y los amperios a carga plena (FLA) de la unidad reducen los requisitos de conexión eléctrica y los costos de instalación.

Compresor estándar y sistema del ventilador EC

- La variación de la capacidad se logra al hacer que el compresor entre en un ciclo de encendido y apagado para satisfacer la carga de la sala. Por ejemplo, para una sala con una carga de 7kW con una unidad de 10kW, sería necesario que el compresor opere 70% del tiempo, es decir 4,2 minutos encendido y 1,8 minutos apagado. (Véanse las Fig. 1-11)

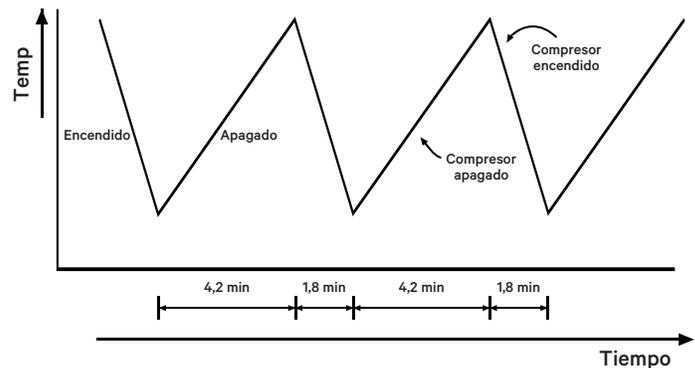


Figura 1-11 Compresor encendido y apagado

Ventilador EC para obtener la mejor eficiencia

- Alta eficiencia, motor de rotor externo conmutado de manera electrónica (CE) con componentes electrónicos integrados.
- Arranque suave real (corriente máxima inferior a la corriente de funcionamiento).
- Ventilador curvado hacia atrás de aluminio resistente a la corrosión.
- Diseño y construcción libres de mantenimiento.
- Opciones de motor con presión estática externa (PEE) alta.

Todas las unidades de descarga hacia abajo con ventiladores EC permiten instalar los ventiladores debajo del suelo para maximizar la eficiencia energética. Los ventiladores ya vienen cableados y se pueden bajar fácilmente al piso durante la instalación de la unidad. No se requieren componentes adicionales de ensamblaje, secciones, ventiladores o cableado.

Ventiladores EC curvados hacia adelante

- Los ventiladores centrífugos curvados hacia adelante con entrada doble de doble ancho (DWDI) acoplados a motores de alta eficiencia son estándar en todos los modelos.
- El innovador sistema de control de la faja proporciona una alta tensión automáticamente durante el inicio, lo que evita que se resbale y aumenta su vida útil.
- Las fajas del ventilador se cambian en cuestión de segundos y sin necesidad de herramientas.
- Opciones de motor disponibles con presión estática externa (PEE) alta.



Figura 1-17 Humidificador infrarrojo

Opciones del humidificador

La humidificación infrarroja es estándar en todos los modelos PEX. La humidificación por electrodos de vapor (cilindro) está disponible de manera opcional.

- Humidificación instantánea: lámparas infrarrojas de cuarzo de alta intensidad que proveen humidificación rápida, receptiva y energéticamente eficiente.
- Capacidad plena lograda en 5-6 segundos, por lo que no se desperdicia en excesos y derroches de energía.
- Sin partículas de vapor de agua en el serpentín de aire por bypass para evitar la condensación. (Véanse las Fig. 1-18)

- El ciclo Autoflush™ ayuda a eliminar los depósitos de minerales.
- Bandeja del humidificador de acero inoxidable lavable.
- Funcionará eficazmente pues utiliza casi toda la calidad del agua.

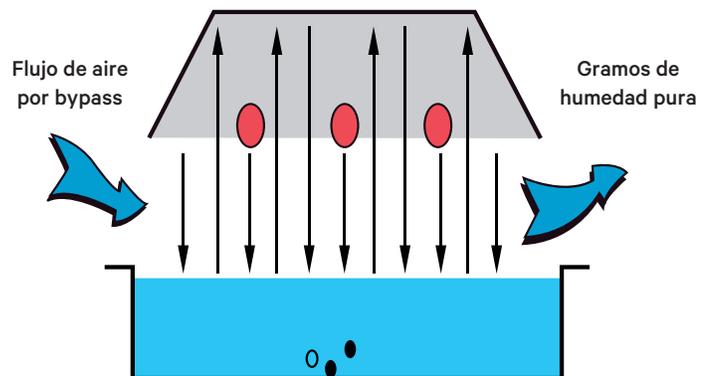


Figura 1-18 Funcionamiento del humidificador infrarrojo



Humidificador de electrodo (opcional)

- Diseño del electrodo de acción directa adecuado para una amplia gama de calidad de agua.
- Funcionamiento a prueba de fallos (los electrodos no funcionarán sin agua).
- El vapor de agua que ingresa en el serpentín de aire por bypass evita la condensación.
- La botella del cilindro completamente reparable garantiza un mantenimiento rápido y económico.

Calentadores eléctricos

- Sistema de recalentamiento eléctrico de una sola etapa (segunda etapa opcional) con seguridad integral.
- De densidad baja en watts, de construcción tubular con elementos de aletas de acero inoxidable 304.
- Protegido por el detector de corriente a tierra.
- Cierre anti recalentamiento estándar/humidificador que reduce los requerimientos energéticos durante el funcionamiento de emergencia.
- Los sub ensamblajes del calentador se reemplazan desde la parte frontal de la unidad.

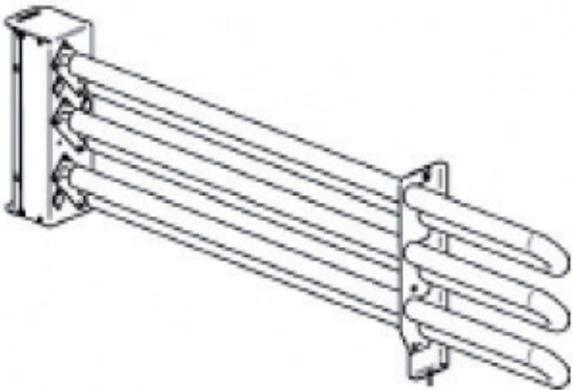


Figura 1-21 Calentador eléctrico de acero inoxidable

Elección de refrigerantes

Todos los modelos compresurizados incluidos en este documento están diseñados para funcionar con R410A. Liebert PEX también está disponible con R22 y refrigerante R407C.

Elección de configuraciones de potencia

Existen tres tipos en esta serie de unidades: 400V/3N ~ /50Hz, 380V/3V ~ /60Hz y 460V/3 ~ /60Hz.

Espacio y facilidad de mantenimiento

- Más kW en un reducido espacio (Véase la fig. 1-22).
- Acceso frontal para la instalación y mantenimiento rutinarios.
- Las puertas delanteras tienen bisagras y se pueden quitar para facilitar el mantenimiento.
- Los compresores, condensadores de agua fría y los secadores de filtro tienen conexiones rotalock para facilitar su extracción.
- Los filtros de aire frontales extraíbles permiten a las unidades circuitos abajo conectarse a los conductos de retorno de aire. Los modelos Liebert PEX ocupan un espacio reducido en el área blanco lo cual deja más espacio disponible para el equipo de TI del cliente.

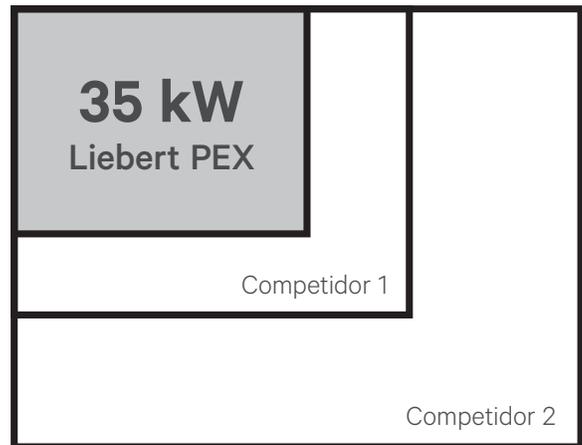


Figura 1-22 Espacio de la unidad

Filtración

Los paneles de filtros con marco de metal son parte integral del sistema y se pueden extraer desde la parte frontal de la unidad. La forma en V con marco de metal proporcionará la filtración con material desechable seco (Véase la Fig. 1-23). La frecuencia nominal será conforme a las normas G4/EU4/MERV8.



Figura 1-23 Filtro del panel en forma de V con marco de metal

Válvula de expansión térmica

Para proporcionar un ajuste y calibración rápidos y precisos, la válvula de expansión térmica (TXV) se accede mediante una compuerta para permitirle el ajuste y calibrado del sistema mientras la unidad está funcionando. (Véanse las Fig. 1-24)

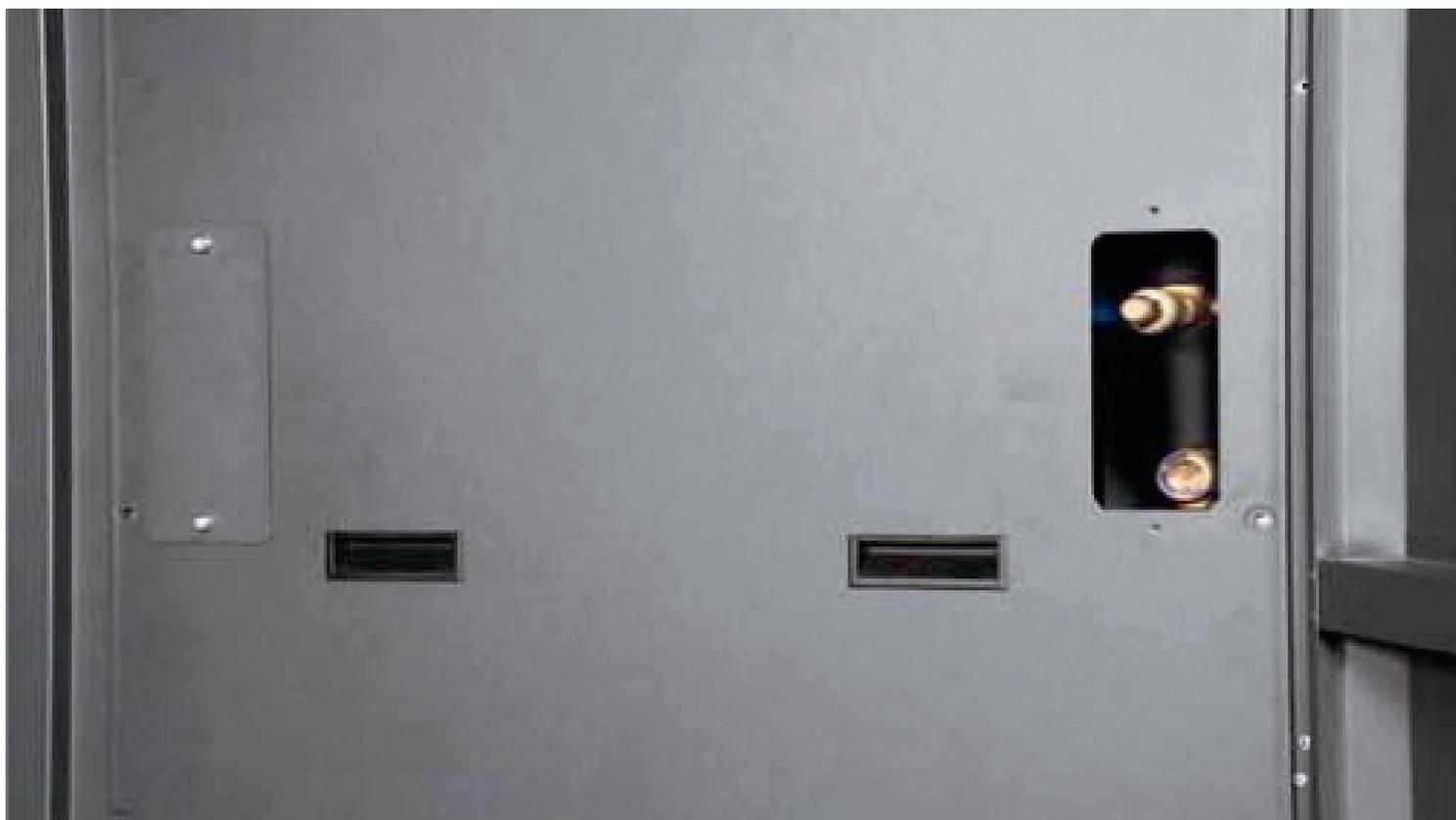


Figura 1-24 Acceso de la válvula de expansión térmica

Especificaciones técnicas

Condensado con aire descarga hacia arriba

Tabla 2-1 Información de los datos (1)

DESCARGA HACIA ARRIBA-COMPRESORES CON DESPLAZAMIENTO DX + VENTILADORES CE	CONDENSADO CON AIRE								400V/3N~/50HZ	
Tamaño del modelo	PEX	1020	1025	1035	2055	2050	2060	2070	3090	3100
Capacidad nominal 24°C bulbo seco, 50%HR, condensación a 45°C										
kW total		18.8	22.7	31.9	52.5	46.2	58.1	65.3	88.1	97.1
kW sensible		18.2	20.8	27.1	50.9	42.2	53.9	56.7	82.6	84.6
Flujo de aire m³/h		6500	7500	8500	16000	13800	17000	17480	25170	25170
Ventilador del evaporador-ventilador curvo hacia atrás CE, de transmisión directa										
Cant. de ensamblajes del ventilador		1	1	1	2	2	2	2	3	3
Motor estándar-kW		3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
Serpentín del evaporador-Tubos de cobre con tubos vacíos, aletas con rejillas de aluminio										
N.º de filas		3	3	4	4	3	4	4	4	4
Serie de aletas-FPM (FPI)		550(14)								
Compresor-desplazamiento compatible con Copeland con calentador del cárter										
N.º de compresores		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Pasos de enfriamiento de la unidad.		2 a través de HGBP				2 a través de compresores				
Controles de seguridad-kPA		Corte/reducción (reajuste automático) de LP 370/560, Corte/reducción (reajuste automático) de HP 4100/3300								
Control de la humidificación										
Infrarrojo-kg/h		4.5	4.5	4.5	10	10	10	10	10	10
Electrodo opc.-kg/h		5	5	5	10	10	10	10	10	10
Control de la deshumidificación-Flujo de aire reducido										
Elementos de calefacción eléctrica, únicos-de recalentamiento										
1 etapa-kW		6	6	6	9	9	9	9	12	12
2 etapa opc.=kW		12	12	12	18	18	18	18	24	24
Filtro-Marco de metal, medio seco V profunda Filtro tipo G4 desechable										
Ancho x Fondo x Alto nominal en mm		800 x 600 x 100								
Cantidad		1	1	1	2	2	2	2	3	3
Corriente de carga plena-400 voltios, trifásica+N+E, suministro de 50 Hz-solo unidad DX estándar										
RFLA		25.8	27.6	34	52	49.2	59.2	62	76.9	84.1
Conexiones de la unidad										
Gas caliente-D.E.		22	22	22	22	22	22	22	22	22
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Líquido-D.E.		16	16	16	16	16	16	16	16	16
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Drenaje-adaptador-mm		19	19	19	19	19	19	19	19	19
Suministro del hum.-BSP-M		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Dimensiones y peso de la unidad										
Ancho en mm		853	853	853	1704	1704	1704	1704	2553	2553
Fondo en mm		874	874	874	874	874	874	874	874	874
Alto en mm		1970								
Peso de la unidad-kg		320	330	350	570	610	640	650	930	950
Espacio de la unidad										
Solo la unidad-m²		0.74	0.74	0.74	1.49	1.49	1.49	1.49	2.23	2.23
Incl. el área de mantenimiento-m²		1.47	1.47	1.47	2.93	2.93	2.93	2.93	4.40	4.40
Acceso para mantenimiento min-mm		850								

Notas:

1. Todas las capacidades nominales son valores nominales con base en la PEE para descarga hacia abajo 20Pa y para descarga hacia arriba 50Pa, a nivel del mar por R410A. Para capacidades netas, deduzca la potencia de entrada del ventilador. Consulte el Programa de Calificación del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer las condiciones de entrada, flujo de aire y configuración específicas.
2. Profundidad mínima de la unidad sin paneles y bisagras frontales de 841 mm. Altura mínima del piso elevado de 325 mm para las unidades del ventilador CE descendente. Los pesos indicados son para los modelos DX de condensado con aire.
3. Suministro de potencia de entrada 400V +15%/-10%, 50Hz +/- 2. RFLA es solo para la unidad de configuración estándar y excluye a todo el equipo de rechazo de calor. RFLA basado en la unidad estándar. Consulte el Programa de Calificación y el Manual de Usuario del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer los datos eléctricos del equipo opcional.
4. Toda la información y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.
5. Las unidades de aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A ahora están disponibles también con ventiladores CE. La acción de conmutación de los controles del ventilador de potencia CE pueden interactuar con los generadores de emergencia o sistemas de UPS.

Tabla 2-2. Información de los datos (2)

DESCARGA HACIA ARRIBA-COMPRESORES CON DESPLAZAMIENTO DX + VENTILADORES CE						CONDENSADO CON AIRE			380V/3N~/60HZ		
Tamaño del modelo	PEX	1020	1025	1035	2055	2050	2060	2070	3090	3100	
Capacidad nominal 24°C bulbo seco, 50%HR, condensación a 45°C											
kW total		19.6	22.6	32.5	54.1	45.8	56.1	66.5	85.9	99.7	
kW sensible		18.5	20.8	27.3	51.5	42.0	53.1	57.2	81.7	85.7	
Flujo de aire m³/h		6500	7500	8500	16000	13800	17000	17480	25170	25170	
Ventilador del evaporador-ventilador curvo hacia atrás CE, de transmisión directa											
Cant. de ensamblajes del ventilador		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Motor estándar-kW		3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	
Serpentín del evaporador-Tubos de cobre con tubos vacíos, aletas con rejillas de aluminio											
N.º de filas		3	3	4	4	3	4	4	4	4	
Serie de aletas-FPM (FPI)		550(14)									
Compresor-desplazamiento compatible con Copeland con calentador del cárter											
N.º de compresores		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Pasos de enfriamiento de la unidad.		2 a través de HGBP					2 a través de compresores				
Controles de seguridad-kPA		Corte/reducción (reajuste automático) de LP 370/560, Corte/reducción (reajuste automático) de HP 4100/3300									
Control de la humidificación											
Infrarrojo-kg/h		4.5	4.5	4.5	10	10	10	10	10	10	
Electrodo opc.-kg/h		5	5	5	10	10	10	10	10	10	
Control de la deshumidificación-Flujo de aire reducido											
Elementos de calefacción eléctrica, únicos-de recalentamiento											
1 etapa-kW		6	6	6	9	9	9	9	12	12	
2 etapa opc.=kW		12	12	12	18	18	18	18	24	24	
Filtro-Marco de metal, medio seco V profunda Filtro tipo G4 desechable											
Ancho x Fondo x Alto nominal en mm		800 x 660 x 100									
Cantidad		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Corriente de carga plena-380 voltios, trifásica+N+E, suministro de 60 Hz-solo unidad DX estándar											
RFLA		24.1	26.2	35.4	50.5	46.4	53	64.8	79.7	81.1	
Conexiones de la unidad											
Gas caliente-D.E.		22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Líquido-D.E.		16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Drenaje-adaptador-mm		19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Suministro del hum.-BSP-M		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Dimensiones y peso de la unidad											
Ancho en mm		853	853	853	1704	1704	1704	1704	2553	2553	
Fondo en mm		874	874	874	874	874	874	874	874	874	
Alto en mm		1970									
Peso de la unidad-kg		320	330	350	570	610	640	650	930	950	
Espacio de la unidad											
Solo la unidad-m²		0.74	0.74	0.74	1.49	1.49	1.49	1.49	2.23	2.23	
Incl. el área de mantenimiento-m²		1.47	1.47	1.47	2.93	2.93	2.93	2.93	4.40	4.40	
Acceso para mantenimiento min-mm		850									

Notas:

1. Todas las capacidades nominales son valores nominales con base en la PEE para descarga hacia abajo 20Pa y para descarga hacia arriba 50Pa, a nivel del mar por R410A. Para capacidades netas, deduzca la potencia de entrada del ventilador. Consulte el Programa de Calificación del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer las condiciones de entrada, flujo de aire y configuración específicas.
2. Profundidad mínima de la unidad sin paneles y bisagras frontales de 841 mm. Altura mínima del piso elevado de 325 mm para las unidades del ventilador CE descendente. Los pesos indicados son para los modelos DX de condensado con aire.
3. Suministro de potencia de entrada 380V +15%/-10%, 60Hz +/- 2. RFLA es solo para la unidad de configuración estándar y excluye a todo el equipo de rechazo de calor. RFLA basado en la unidad estándar. Consulte el Programa de Calificación y el Manual de Usuario del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer los datos eléctricos del equipo opcional.
4. Toda la información y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.
5. Las unidades de aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A ahora están disponibles también con ventiladores CE. La acción de conmutación de los controles del ventilador de potencia CE pueden interactuar con los generadores de emergencia o sistemas de UPS.

AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, LIEBERT® PEX, 18-100 KW

Tabla 2-3. Información de los datos (3)

DESCARGA HACIA ARRIBA-COMPRESORES CON DESPLAZAMIENTO DX + VENTILADORES CE						CONDENSADO CON AIRE			460V/3~/60HZ		
Tamaño del modelo	PEX	1020	1025	1035	2055	2050	2060	2070	3090	3100	
Capacidad nominal 24°C bulbo seco, 50%HR, condensación a 45°C											
kW total		19.6	22.5	32.7	54.1	45.8	56.1	66.8	85.9	99.7	
kW sensible		18.5	20.7	27.4	51.5	41.9	53.1	57.4	81.7	85.7	
Flujo de aire m³/h		6500	7500	8500	16000	13800	17000	17480	25170	25170	
Ventilador del evaporador-ventilador curvo hacia atrás CE, de transmisión directa											
Cant. de ensamblajes del ventilador		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Motor estándar-kW		3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	
Serpentín del evaporador-Tubos de cobre con tubos vacíos, aletas con rejillas de aluminio											
N.º de filas		3	3	4	4	3	4	4	4	4	
Serie de aletas-FPM (FPI)		550(14)									
Compresor-desplazamiento compatible con Copeland con calentador del cárter											
N.º de compresores		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Pasos de enfriamiento de la unidad.		2 a través de HGBP					2 a través de compresores				
Controles de seguridad-kPA		Corte/reducción (reajuste automático) de LP 370/560, Corte/reducción (reajuste automático) de HP 4100/3300									
Control de la humidificación											
Infrarrojo-kg/h		4.5	4.5	4.5	10	10	10	10	10	10	
Electrodo opc.-kg/h		5	5	5	10	10	10	10	10	10	
Control de la deshumidificación-Flujo de aire reducido											
Elementos de calefacción eléctrica, únicos-de recalentamiento											
1 etapa-kW		6	6	6	9	9	9	9	12	12	
2 etapa opc.=kW		12	12	12	18	18	18	18	24	24	
Filtro-Marco de metal, medio seco V profunda Filtro tipo G4 desechable											
Ancho x Fondo x Alto nominal en mm		800 x 660 x 100									
Cantidad		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Corriente de carga plena-460 voltios, trifásica+N+E, suministro de 60 Hz-solo unidad DX estándar											
RFLA		23.1	24.2	31	46.1	44.5	48.1	58.1	65.8	75.8	
Conexiones de la unidad											
Gas caliente-D.E.		22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Líquido-D.E.		16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Drenaje-adaptador-mm		19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Suministro del hum.-BSP-M		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Dimensiones y peso de la unidad											
Ancho en mm		853	853	853	1704	1704	1704	1704	2553	2553	
Fondo en mm		874	874	874	874	874	874	874	874	874	
Alto en mm		1970									
Peso de la unidad-kg		320	330	350	570	610	640	650	930	950	
Espacio de la unidad											
Solo la unidad-m²		0.74	0.74	0.74	1.49	1.49	1.49	1.49	2.23	2.23	
Incl. el área de mantenimiento-m²		1.47	1.47	1.47	2.93	2.93	2.93	2.93	4.40	4.40	
Acceso para mantenimiento min-mm		850									

Notas:

- Todas las capacidades nominales son valores nominales con base en la PEE para descarga hacia abajo 20Pa y para descarga hacia arriba 50Pa, a nivel del mar por R410A. Para capacidades netas, deduzca la potencia de entrada del ventilador. Consulte el Programa de Calificación del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer las condiciones de entrada, flujo de aire y configuración específicas.
- Profundidad mínima de la unidad sin paneles y bisagras frontales de 841 mm. Altura mínima del piso elevado de 325 mm para las unidades del ventilador CE descendente. Los pesos indicados son para los modelos DX de condensado con aire
- Suministro de potencia de entrada 460V +15%/-10%, 60Hz +/- 2. RFLA es solo para la unidad de configuración estándar y excluye a todo el equipo de rechazo de calor. RFLA basado en la unidad estándar. Consulte el Programa de Calificación y el Manual de Usuario del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer los datos eléctricos del equipo opcional.
- Toda la información y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.
- Las unidades de aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A ahora están disponibles también con ventiladores CE. La acción de conmutación de los controles del ventilador de potencia CE pueden interactuar con los generadores de emergencia o sistemas de UPS.

Tabla 2-4. Información de los datos (4)

DESCARGA HACIA ARRIBA-COMPRESORES CON DESPLAZAMIENTO DX + VENTILADORES FC						CONDENSADO CON AIRE			400V/3N~/50HZ		
Tamaño del modelo	PEX	1020	1025	1035	2055	2050	2060	2070	3090	3100	
Capacidad nominal 24°C bulbo seco, 50%HR, condensación a 45°C											
kW total		18.6	22.3	31.5	51.9	45.6	57.5	64.1	87.1	95.5	
kW sensible		16.6	19.1	25.9	45.9	39.5	51.0	53.2	77.8	79.8	
Flujo de aire m³/h		5400	6300	7920	13030	12240	15390	15480	22770	22860	
Ventilador del evaporador-ventilador curvo hacia atrás CE, de transmisión directa											
Cant. de ensamblajes del ventilador		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Motor estándar-kW		2.2	2.2	3	2.2	2.2	3	3	3	3	
Serpentín del evaporador-Tubos de cobre con tubos vacíos, aletas con rejillas de aluminio											
N.º de filas		3	3	4	4	3	4	4	4	4	
Serie de aletas-FPM (FPI)		550(14)									
Compresor-desplazamiento compatible con Copeland con calentador del cárter											
N.º de compresores		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Pasos de enfriamiento de la unidad.		2 a través de HGBP					2 a través de compresores				
Controles de seguridad-kPA		Corte/reducción (reajuste automático) de LP 370/560, Corte/reducción (reajuste automático) de HP 4100/3300									
Control de la humidificación											
Infrarrojo-kg/h		4.5	4.5	4.5	10	10	10	10	10	10	
Electrodo opc.-kg/h		5	5	5	10	10	10	10	10	10	
Control de la deshumidificación-Flujo de aire reducido											
Elementos de calefacción eléctrica, únicos-de recalentamiento											
1 etapa-kW		6	6	6	9	9	9	9	12	12	
2 etapa opc.=kW		12	12	12	18	18	18	18	24	24	
Filtro-Marco de metal, medio seco V profunda Filtro tipo G4 desechable											
Ancho x Fondo x Alto nominal en mm		800 x 660 x 100									
Cantidad		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Corriente de carga plena-400 voltios, trifásica+N+E, suministro de 50 Hz-solo unidad DX estándar											
RFLA		27.6	29.4	35.8	55.6	52.8	62.8	65.6	82.3	89.5	
Conexiones de la unidad											
Gas caliente-D.E.		22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Líquido-D.E.		16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Drenaje-adaptador-mm		19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Suministro del hum.-BSP-M		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Dimensiones y peso de la unidad											
Ancho en mm		853	853	853	1704	1704	1704	1704	2553	2553	
Fondo en mm		874	874	874	874	874	874	874	874	874	
Alto en mm		1970									
Peso de la unidad-kg		320	330	350	570	610	640	650	930	950	
Espacio de la unidad											
Solo la unidad-m²		0.74	0.74	0.74	1.49	1.49	1.49	1.49	2.23	2.23	
Incl. el área de mantenimiento-m²		1.47	1.47	1.47	2.93	2.96	2.93	2.93	4.40	4.40	
Acceso para mantenimiento min-mm		850									

Notas:

1. Todas las capacidades nominales son valores nominales con base en la PEE para descarga hacia abajo 20Pa y para descarga hacia arriba 50Pa, a nivel del mar por R410A. Para capacidades netas, deduzca la potencia de entrada del ventilador. Consulte el Programa de Calificación del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer las condiciones de entrada, flujo de aire y configuración específicas.
2. Profundidad mínima de la unidad sin paneles y bisagras frontales de 841 mm. Los pesos indicados son para los modelos DX de condensado con aire.
3. Suministro de potencia de entrada 400V +15%/-10%, 50Hz +/- 2. RFLA es solo para la unidad de configuración estándar y excluye a todo el equipo de rechazo de calor. RFLA basado en la unidad estándar. Consulte el Programa de Calificación y el Manual de Usuario del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer los datos eléctricos del equipo opcional.
4. Toda la información y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.

AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, LIEBERT® PEX, 18-100 KW

Tabla 2-5. Información de los datos (5)

DESCARGA HACIA ARRIBA-COMPRESORES CON DESPLAZAMIENTO DX + VENTILADORES FC						CONDENSADO CON AIRE			380V/3N~/60HZ		
Tamaño del modelo	PEX	1020	1025	1035	2055	2050	2060	2070	3090	3100	
Capacidad nominal 24°C bulbo seco, 50%HR, condensación a 45°C											
kW total		19.4	22.3	32.1	53.4	45.3	55.6	65.3	85.1	98.0	
kW sensible		17.2	19.3	26.2	47.2	39.8	50.3	53.7	77.1	80.9	
Flujo de aire m³/h		5400	6300	7920	13030	12240	15390	15480	22770	22860	
Ventilador del evaporador-ventilador curvo hacia atrás CE, de transmisión directa											
Cant. de ensamblajes del ventilador		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Motor estándar-kW		2.2	2.2	3	2.2	2.2	3	3	3	3	
Serpentín del evaporador-Tubos de cobre con tubos vacíos, aletas con rejillas de aluminio											
N.º de filas		3	3	4	4	3	4	4	4	4	
Serie de aletas-FPM (FPI)		550(14)									
Compresor-desplazamiento compatible con Copeland con calentador del cárter											
N.º de compresores		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Pasos de enfriamiento de la unidad.		2 a través de HGBP					2 a través de compresores				
Controles de seguridad-kPA		Corte/reducción (reajuste automático) de LP 370/560, Corte/reducción (reajuste automático) de HP 4100/3300									
Control de la humidificación											
Infrarrojo-kg/h		4.5	4.5	4.5	10	10	10	10	10	10	
Electrodo opc.-kg/h		5	5	5	10	10	10	10	10	10	
Control de la deshumidificación-Flujo de aire reducido											
Elementos de calefacción eléctrica, únicos-de recalentamiento											
1 etapa-kW		6	6	6	9	9	9	9	12	12	
2 etapa opc.=kW		12	12	12	18	18	18	18	24	24	
Filtro-Marco de metal, medio seco V profunda Filtro tipo G4 desechable											
Ancho x Fondo x Alto nominal en mm		800 x 600 x 100									
Cantidad		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Corriente de carga plena-380 voltios, trifásica+N+E, suministro de 60 Hz-solo unidad DX estándar											
RFLA		25.7	27.8	37	53.7	49.6	56.2	68	84.5	85.9	
Conexiones de la unidad											
Gas caliente-D.E.		22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Líquido-D.E.		16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Drenaje-adaptador-mm		19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Suministro del hum.-BSP-M		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Dimensiones y peso de la unidad											
Ancho en mm		853	853	853	1704	1704	1704	1704	2553	2553	
Fondo en mm		874	874	874	874	874	874	874	874	874	
Alto en mm		1970									
Peso de la unidad-kg		320	330	350	570	610	640	650	930	950	
Espacio de la unidad											
Solo la unidad-m²		0.74	0.74	0.74	1.49	1.49	1.49	1.49	2.23	2.23	
Incl. el área de mantenimiento-m²		1.47	1.47	1.47	2.93	2.93	2.93	2.93	4.40	4.40	
Acceso para mantenimiento min-mm		850									

Notas:

1. Todas las capacidades nominales son valores nominales con base en la PEE para descarga hacia abajo 20Pa y para descarga hacia arriba 50Pa, a nivel del mar por R410A. Para capacidades netas, deduzca la potencia de entrada del ventilador. Consulte el Programa de Calificación del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer las condiciones de entrada, flujo de aire y configuración específicas.
2. Profundidad mínima de la unidad sin paneles y bisagras frontales de 841 mm. Los pesos indicados son para los modelos DX de condensado con aire.
3. Suministro de potencia de entrada 380V +15%/-10%, 60Hz +/- 2. RFLA es solo para la unidad de configuración estándar y excluye a todo el equipo de rechazo de calor. RFLA basado en la unidad estándar. Consulte el Programa de Calificación y el Manual de Usuario del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer los datos eléctricos del equipo opcional.
4. Toda la información y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Tabla 2-6. Información de los datos (6)

DESCARGA HACIA ARRIBA-COMPRESORES CON DESPLAZAMIENTO DX + VENTILADORES FC						CONDENSADO CON AIRE			460V/3~/60HZ		
Tamaño del modelo	PEX	1020	1025	1035	2055	2050	2060	2070	3090	3100	
Capacidad nominal 24°C bulbo seco, 50%HR, condensación a 45°C											
kW total		19.4	22.2	32.2	53.4	45.2	55.6	65.6	85.1	98.0	
kW sensible		17.2	19.2	26.2	47.2	39.7	50.3	53.8	77.1	81.0	
Flujo de aire m³/h		5400	6300	7920	13030	12240	15390	15480	22770	22860	
Ventilador del evaporador-ventilador curvo hacia atrás CE, de transmisión directa											
Cant. de ensamblajes del ventilador		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Motor estándar-kW		2.2	2.2	3	2.2	2.2	3	3	3	3	
Serpentín del evaporador-Tubos de cobre con tubos vacíos, aletas con rejillas de aluminio											
N.º de filas		3	3	4	4	3	4	4	4	4	
Serie de aletas-FPM (FPI)		550(14)									
Compresor-desplazamiento compatible con Copeland con calentador del cárter											
N.º de compresores		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Pasos de enfriamiento de la unidad.		2 a través de HGBP					2 a través de compresores				
Controles de seguridad-kPA		Corte/reducción (reajuste automático) de LP 370/560, Corte/reducción (reajuste automático) de HP 4100/3300									
Control de la humidificación											
Infrarrojo-kg/h		4.5	4.5	4.5	10	10	10	10	10	10	
Electrodo opc.-kg/h		5	5	5	10	10	10	10	10	10	
Control de la deshumidificación-Flujo de aire reducido											
Elementos de calefacción eléctrica, únicos-de recalentamiento											
1 etapa-kW		6	6	6	9	9	9	9	12	12	
2 etapa opc.=kW		12	12	12	18	18	18	18	24	24	
Filtro-Marco de metal, medio seco V profunda Filtro tipo G4 desechable											
Ancho x Fondo x Alto nominal en mm		800 x 660 x 100									
Cantidad		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Corriente de carga plena-460 voltios, trifásica+N+E, suministro de 60 Hz-solo unidad DX estándar											
RFLA		23.8	24.9	31.7	47.5	45.9	49.5	59.5	67.9	77.9	
Conexiones de la unidad											
Gas caliente-D.E.		22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Líquido-D.E.		16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Drenaje-adaptador-mm		19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Suministro del hum.-BSP-M		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Dimensiones y peso de la unidad											
Ancho en mm		853	853	853	1704	1704	1704	1704	2553	2553	
Fondo en mm		874	874	874	874	874	874	874	874	874	
Alto en mm		1970									
Peso de la unidad-kg		320	330	350	570	610	640	650	930	950	
Espacio de la unidad											
Solo la unidad-m²		0.74	0.74	0.74	1.49	1.49	1.49	1.49	2.23	2.23	
Incl. el área de mantenimiento-m²		1.47	1.47	1.47	2.93	2.96	2.93	2.93	4.40	4.40	
Acceso para mantenimiento min-mm		850									

Notas:

1. Todas las capacidades nominales son valores nominales con base en la PEE para descarga hacia abajo 20Pa y para descarga hacia arriba 50Pa, a nivel del mar por R410A. Para capacidades netas, deduzca la potencia de entrada del ventilador. Consulte el Programa de Calificación del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer las condiciones de entrada, flujo de aire y configuración específicas.
2. Profundidad mínima de la unidad sin paneles y bisagras frontales de 841 mm. Los pesos indicados son para los modelos DX de condensado con aire.
3. Suministro de potencia de entrada 460V +15%/-10%, 60Hz +/- 2. RFLA es solo para la unidad de configuración estándar y excluye a todo el equipo de rechazo de calor. RFLA basado en la unidad estándar. Consulte el Programa de Calificación y el Manual de Usuario del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer los datos eléctricos del equipo opcional.
4. Toda la información y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Condensado con aire descarga hacia abajo

Tabla 2-7. Información de los datos (7)

DESCARGA HACIA ABAJO-COMPRESORES CON DESPLAZAMIENTO DX + VENTILADORES CE						CONDENSADO CON AIRE			400V/3N~/50HZ		
Tamaño del modelo	PEX	1020	1025	1035	2055	2050	2060	2070	3090	3100	
Capacidad nominal 24°C bulbo seco, 50%HR, condensación a 45°C											
kW total		19.2	22.3	32.5	53.4	47.2	59.4	66.3	89.8	98.9	
kW sensible		18.7	21.8	27.7	51.7	43.2	55.2	57.8	84.3	86.4	
Flujo de aire m³/h		6500	7500	8500	16000	13800	17000	17600	25500	25800	
Ventilador del evaporador-ventilador curvo hacia atrás CE, de transmisión directa											
Cant. de ensamblajes del ventilador		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Motor estándar-kW		3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	
Serpentín del evaporador-Tubos de cobre con tubos vacíos, aletas con rejillas de aluminio											
N.º de filas		3	3	4	4	3	4	4	4	4	
Serie de aletas-FPM (FPI)		550(14)									
Compresor-desplazamiento compatible con Copeland con calentador del cárter											
N.º de compresores		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Pasos de enfriamiento de la unidad.		2 a través de HGBP					2 a través de compresores				
Controles de seguridad-kPA		Corte/reducción (reajuste automático) de LP 370/560, Corte/reducción (reajuste automático) de HP 4100/3300									
Control de la humidificación											
Infrarrojo-kg/h		4.5	4.5	4.5	10	10	10	10	10	10	
Electrodo opc.-kg/h		5	5	5	10	10	10	10	10	10	
Control de la deshumidificación-Flujo de aire reducido											
Elementos de calefacción eléctrica, únicos-de recalentamiento											
1 etapa-kW		6	6	6	9	9	9	9	12	12	
2 etapa opc.=kW		12	12	12	18	18	18	18	24	24	
Filtro-Marco de metal, medio seco V profunda Filtro tipo G4 desechable											
Ancho x Fondo x Alto nominal en mm		800 x 600 x 100									
Cantidad		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Corriente de carga plena-400 voltios, trifásica+N+E, suministro de 50 Hz-solo unidad DX estándar											
RFLA		25.8	27.6	34	52	49.2	59.2	62	76.9	84.1	
Conexiones de la unidad											
Gas caliente-D.E.		22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Líquido-D.E.		16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Drenaje-adaptador-mm		19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Suministro del hum.-BSP-M		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Dimensiones y peso de la unidad											
Ancho en mm		853	853	853	1704	1704	1704	1704	2553	2553	
Fondo en mm		874	874	874	874	874	874	874	874	874	
Alto en mm		1970									
Peso de la unidad-kg		320	330	350	570	610	640	650	930	950	
Espacio de la unidad											
Solo la unidad-m²		0.74	0.74	0.74	1.49	1.49	1.49	1.49	2.23	2.23	
Incl. el área de mantenimiento-m²		1.47	1.47	1.47	2.93	2.93	2.93	2.93	4.40	4.40	
Acceso para mantenimiento min-mm		850									

Notas:

- Todas las capacidades nominales son valores nominales con base en la PEE para descarga hacia abajo 20Pa y para descarga hacia arriba 50Pa, a nivel del mar por R410A. Para capacidades netas, deduzca la potencia de entrada del ventilador. Consulte el Programa de Calificación del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer las condiciones de entrada, flujo de aire y configuración específicas.
- Profundidad mínima de la unidad sin paneles y bisagras frontales de 841 mm. Altura mínima del piso elevado de 325 mm para las unidades del ventilador CE descendente. Los pesos indicados son para los modelos DX de condensado con aire.
- Suministro de potencia de entrada 400V +15%/-10%, 50Hz +/- 2. RFLA es solo para la unidad de configuración estándar y excluye a todo el equipo de rechazo de calor. RFLA basado en la unidad estándar. Consulte el Programa de Calificación y el Manual de Usuario del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer los datos eléctricos del equipo opcional.
- Toda la información y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.
- Las unidades de aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A ahora están disponibles también con ventiladores CE. La acción de conmutación de los controles del ventilador de potencia CE pueden interactuar con los generadores de emergencia o sistemas de UPS.

Tabla 2-8. Información de los datos (8)

DESCARGA HACIA ABAJO-COMPRESORES CON DESPLAZAMIENTO DX + VENTILADORES CE						CONDENSADO CON AIRE			380V/3N~/60HZ		
Tamaño del modelo	PEX	1020	1025	1035	2055	2050	2060	2070	3090	3100	
Capacidad nominal 24°C bulbo seco, 50%HR, condensación a 45°C											
kW total		20.1	23.1	33.1	54.9	46.8	57.5	67.5	87.7	101.5	
kW sensible		19.0	21.5	27.9	52.3	43.1	54.4	58.3	83.4	87.5	
Flujo de aire m ³ /h		6500	7500	8500	16000	13800	17000	17600	25500	25800	
Ventilador del evaporador-ventilador curvo hacia atrás CE, de transmisión directa											
Cant. de ensamblajes del ventilador		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Motor estándar-kW		3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	
Serpentín del evaporador-Tubos de cobre con tubos vacíos, aletas con rejillas de aluminio											
N.º de filas		3	3	4	4	3	4	4	4	4	
Serie de aletas-FPM (FPI)		550(14)									
Compresor-desplazamiento compatible con Copeland con calentador del cárter											
N.º de compresores		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Pasos de enfriamiento de la unidad.		2 a través de HGBP					2 a través de compresores				
Controles de seguridad-kPA		Corte/reducción (reajuste automático) de LP 370/560, Corte/reducción (reajuste automático) de HP 4100/3300									
Control de la humidificación											
Infrarrojo-kg/h		4.5	4.5	4.5	10	10	10	10	10	10	
Electrodo opc.-kg/h		5	5	5	10	10	10	10	10	10	
Control de la deshumidificación-Flujo de aire reducido											
Elementos de calefacción eléctrica, únicos-de recalentamiento											
1 etapa-kW		6	6	6	9	9	9	9	12	12	
2 etapa opc.=kW		12	12	12	18	18	18	18	24	24	
Filtro-Marco de metal, medio seco V profunda Filtro tipo G4 desechable											
Ancho x Fondo x Alto nominal en mm		800 x 660 x 100									
Cantidad		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Corriente de carga plena-380 voltios, trifásica+N+E, suministro de 60 Hz-solo unidad DX estándar											
RFLA		24.1	26.2	35.4	50.5	46.4	53	64.8	79.7	81.1	
Conexiones de la unidad											
Gas caliente-D.E.		22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Líquido-D.E.		16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Drenaje-adaptador-mm		19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Suministro del hum.-BSP-M		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Dimensiones y peso de la unidad											
Ancho en mm		853	853	853	1704	1704	1704	1704	2553	2553	
Fondo en mm		874	874	874	874	874	874	874	874	874	
Alto en mm		1970									
Peso de la unidad-kg		320	330	350	570	610	640	650	930	950	
Espacio de la unidad											
Solo la unidad-m ²		0.74	0.74	0.74	1.49	1.49	1.49	1.49	2.23	2.23	
Incl. el área de mantenimiento-m ²		1.47	1.47	1.47	2.93	2.96	2.93	2.93	4.40	4.40	
Acceso para mantenimiento min-mm		850									

Notas:

- Todas las capacidades nominales son valores nominales con base en la PEE para descarga hacia abajo 20Pa y para descarga hacia arriba 50Pa, a nivel del mar por R410A. Para capacidades netas, deduzca la potencia de entrada del ventilador. Consulte el Programa de Calificación del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer las condiciones de entrada, flujo de aire y configuración específicas.
- Profundidad mínima de la unidad sin paneles y bisagras frontales de 841 mm. Altura mínima del piso elevado de 325 mm para las unidades del ventilador CE descendente. Los pesos indicados son para los modelos DX de condensado con aire
- Suministro de potencia de entrada 380V +15%/-10%, 60Hz +/- 2. RFLA es solo para la unidad de configuración estándar y excluye a todo el equipo de rechazo de calor. RFLA basado en la unidad estándar. Consulte el Programa de Calificación y el Manual de Usuario del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer los datos eléctricos del equipo opcional.
- Toda la información y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.
- Las unidades de aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A ahora están disponibles también con ventiladores CE. La acción de conmutación de los controles del ventilador de potencia CE pueden interactuar con los generadores de emergencia o sistemas de UPS.

AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, LIEBERT® PEX, 18-100 KW

Tabla 2-9. Información de los datos (9)

DESCARGA HACIA ABAJO-COMPRESORES CON DESPLAZAMIENTO DX + VENTILADORES CE						CONDENSADO CON AIRE				460V/3~/60HZ
Tamaño del modelo	PEX	1020	1025	1035	2055	2050	2060	2070	3090	3100
Capacidad nominal 24°C bulbo seco, 50%HR, condensación a 45°C										
kW total		20.0	23.1	33.2	54.9	46.8	57.4	67.9	87.7	101.5
kW sensible		19.0	21.5	28.0	52.3	43.0	54.4	58.5	83.4	87.5
Flujo de aire m³/h		6500	7500	8500	16000	13800	17000	17600	25500	25800
Ventilador del evaporador-ventilador curvo hacia atrás CE, de transmisión directa										
Cant. de ensamblajes del ventilador		1	1	1	2	2	2	2	3	3
Motor estándar-kW		3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
Serpentín del evaporador-Tubos de cobre con tubos vacíos, aletas con rejillas de aluminio										
N.º de filas		3	3	4	4	3	4	4	4	4
Serie de aletas-FPM (FPI)		550(14)								
Compresor-desplazamiento compatible con Copeland con calentador del cárter										
N.º de compresores		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Pasos de enfriamiento de la unidad.		2 a través de HGBP				2 a través de compresores				
Controles de seguridad-kPA		Corte/reducción (reajuste automático) de LP 370/560, Corte/reducción (reajuste automático) de HP 4100/3300								
Control de la humidificación										
Infrarrojo-kg/h		4.5	4.5	4.5	10	10	10	10	10	10
Electrodo opc.-kg/h		5	5	5	10	10	10	10	10	10
Control de la deshumidificación-Flujo de aire reducido										
Elementos de calefacción eléctrica, únicos-de recalentamiento										
1 etapa-kW		6	6	6	9	9	9	9	12	12
2 etapa opc.=kW		12	12	12	18	18	18	18	24	24
Filtro-Marco de metal, medio seco V profunda Filtro tipo G4 desechable										
Ancho x Fondo x Alto nominal en mm		800 x 660 x 100								
Cantidad		1	1	1	2	2	2	2	3	3
Corriente de carga plena-460 voltios, trifásica+N+E, suministro de 60 Hz-solo unidad DX estándar										
RFLA		23.1	24.2	31	46.1	44.5	48.1	58.1	65.8	75.8
Conexiones de la unidad										
Gas caliente-D.E.		22	22	22	22	22	22	22	22	22
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Líquido-D.E.		16	16	16	16	16	16	16	16	16
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Drenaje-adaptador-mm		19	19	19	19	19	19	19	19	19
Suministro del hum.-BSP-M		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Dimensiones y peso de la unidad										
Ancho en mm		853	853	853	1704	1704	1704	1704	2553	2553
Fondo en mm		874	874	874	874	874	874	874	874	874
Alto en mm		1970								
Peso de la unidad-kg		320	330	350	570	610	640	650	930	950
Espacio de la unidad										
Solo la unidad-m²		0.74	0.74	0.74	1.49	1.49	1.49	1.49	2.23	2.23
Incl. el área de mantenimiento-m²		1.47	1.47	1.47	2.93	2.96	2.93	2.93	4.40	4.40
Acceso para mantenimiento min-mm		850								

Notas:

- Todas las capacidades nominales son valores nominales con base en la PEE para descarga hacia abajo 20Pa y para descarga hacia arriba 50Pa, a nivel del mar por R410A. Para capacidades netas, deduzca la potencia de entrada del ventilador. Consulte el Programa de Calificación del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer las condiciones de entrada, flujo de aire y configuración específicas.
- Profundidad mínima de la unidad sin paneles y bisagras frontales de 841 mm. Altura mínima del piso elevado de 325 mm para las unidades del ventilador CE descendente. Los pesos indicados son para los modelos DX de condensado con aire
- Suministro de potencia de entrada 380V +15%/-10%, 60Hz +/- 2. RFLA es solo para la unidad de configuración estándar y excluye a todo el equipo de rechazo de calor. RFLA basado en la unidad estándar. Consulte el Programa de Calificación y el Manual de Usuario del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer los datos eléctricos del equipo opcional.
- Toda la información y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.
- Las unidades de aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A ahora están disponibles también con ventiladores CE. La acción de conmutación de los controles del ventilador de potencia CE pueden interactuar con los generadores de emergencia o sistemas de UPS.

Tabla 2-10. Información de los datos (10)

DESCARGA HACIA ABAJO-COMPRESORES CON DESPLAZAMIENTO DX + VENTILADORES CE					CONDENSADO CON AIRE			400V/3N~/50HZ			
Tamaño del modelo	PEX	1020	1025	1035	2055	2050	2060	2070	3090	3100	
Capacidad nominal 24°C bulbo seco, 50%HR, condensación a 45°C											
kW total		18.7	22.8	31.8	51.9	46.0	57.9	64.6	87.6	96.5	
kW sensible		17.2	20.1	26.7	47.2	41.0	52.7	54.6	80.0	82.2	
Flujo de aire m ³ /h		5670	6660	8190	13680	12960	16200	16020	23940	23760	
Ventilador del evaporador-ventilador curvo hacia atrás CE, de transmisión directa											
Cant. de ensamblajes del ventilador		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Motor estándar-kW		2.2	2.2	3	2.2	2.2	3	3	3	3	
Serpentín del evaporador-Tubos de cobre con tubos vacíos, aletas con rejillas de aluminio											
N.º de filas		3	3	4	4	3	4	4	4	4	
Serie de aletas-FPM (FPI)		550(14)									
Compresor-desplazamiento compatible con Copeland con calentador del cárter											
N.º de compresores		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Pasos de enfriamiento de la unidad.		2 a través de HGBP					2 a través de compresores				
Controles de seguridad-kPA		Corte/reducción (reajuste automático) de LP 370/560, Corte/reducción (reajuste automático) de HP 4100/3300									
Control de la humidificación											
Infrarrojo-kg/h		4.5	4.5	4.5	10	10	10	10	10	10	
Electrodo opc.-kg/h		5	5	5	10	10	10	10	10	10	
Control de la deshumidificación-Flujo de aire reducido											
Elementos de calefacción eléctrica, únicos-de recalentamiento											
1 etapa-kW		6	6	6	9	9	9	9	12	12	
2 etapa opc.=kW		12	12	12	18	18	18	18	24	24	
Filtro-Marco de metal, medio seco V profunda Filtro tipo G4 desechable											
Ancho x Fondo x Alto nominal en mm		800 x 660 x 100									
Cantidad		1	1	1	2	2	2	2	3	3	
Corriente de carga plena-400 voltios, trifásica+N+E, suministro de 50 Hz-solo unidad DX estándar											
RFLA		27.6	29.4	35.8	55.6	52.8	62.8	65.6	82.3	89.5	
Conexiones de la unidad											
Gas caliente-D.E.		22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Líquido-D.E.		16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Drenaje-adaptador-mm		19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Suministro del hum.-BSP-M		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Dimensiones y peso de la unidad											
Ancho en mm		853	853	853	1704	1704	1704	1704	2553	2553	
Fondo en mm		874	874	874	874	874	874	874	874	874	
Alto en mm		1970									
Peso de la unidad-kg		320	330	350	570	610	640	650	930	950	
Espacio de la unidad											
Solo la unidad-m ²		0.74	0.74	0.74	1.49	1.49	1.49	1.49	2.23	2.23	
Incl. el área de mantenimiento-m ²		1.47	1.47	1.47	2.93	2.96	2.93	2.93	4.40	4.40	
Acceso para mantenimiento min-mm		850									

Notas:

1. Todas las capacidades nominales son valores nominales con base en la PEE para descarga hacia abajo 20Pa y para descarga hacia arriba 50Pa, a nivel del mar por R410A. Para capacidades netas, deduzca la potencia de entrada del ventilador. Consulte el Programa de Calificación del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer las condiciones de entrada, flujo de aire y configuración específicas.
2. Profundidad mínima de la unidad sin paneles y bisagras frontales de 841 mm. Los pesos indicados son para los modelos DX de condensado con aire.
3. Suministro de potencia de entrada 400V +15%/-10%, 50Hz +/- 2. RFLA es solo para la unidad de configuración estándar y excluye a todo el equipo de rechazo de calor. RFLA basado en la unidad estándar. Consulte el Programa de Calificación y el Manual de Usuario del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer los datos eléctricos del equipo opcional.
4. Toda la información y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.

AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, LIEBERT® PEX, 18-100 KW

Tabla 2-11. Información de los datos (11)

DESCARGA HACIA ABAJO-COMPRESORES CON DESPLAZAMIENTO DX + VENTILADORES CE					CONDENSADO CON AIRE				380V/3N~/60HZ	
Tamaño del modelo	PEX	1020	1025	1035	2055	2050	2060	2070	3090	3100
Capacidad nominal 24°C bulbo seco, 50%HR, condensación a 45°C										
kW total		19.6	22.7	32.4	53.4	45.7	56.0	65.8	85.5	99.0
kW sensible		18.0	20.2	27.0	48.4	41.3	51.9	55.2	79.2	83.3
Flujo de aire m³/h		5670	6660	8190	13680	12960	16200	16020	23940	23760
Ventilador del evaporador-ventilador curvo hacia atrás CE, de transmisión directa										
Cant. de ensamblajes del ventilador		1	1	1	2	2	2	2	3	3
Motor estándar-kW		2.2	2.2	3	2.2	2.2	3	3	3	3
Serpentín del evaporador-Tubos de cobre con tubos vacíos, aletas con rejillas de aluminio										
N.º de filas		3	3	4	4	3	4	4	4	4
Serie de aletas-FPM (FPI)		550(14)								
Compresor-desplazamiento compatible con Copeland con calentador del cárter										
N.º de compresores		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Pasos de enfriamiento de la unidad.		2 a través de HGBP				2 a través de compresores				
Controles de seguridad-kPA		Corte/reducción (reajuste automático) de LP 370/560, Corte/reducción (reajuste automático) de HP 4100/3300								
Control de la humidificación										
Infrarrojo-kg/h		4.5	4.5	4.5	10	10	10	10	10	10
Electrodo opc.-kg/h		5	5	5	10	10	10	10	10	10
Control de la deshumidificación-Flujo de aire reducido										
Elementos de calefacción eléctrica, únicos-de recalentamiento										
1 etapa-kW		6	6	6	9	9	9	9	12	12
2 etapa opc.=kW		12	12	12	18	18	18	18	24	24
Filtro-Marco de metal, medio seco V profunda Filtro tipo G4 desechable										
Ancho x Fondo x Alto nominal en mm		800 x 660 x 100								
Cantidad		1	1	1	2	2	2	2	3	3
Corriente de carga plena-380 voltios, trifásica+N+E, suministro de 60 Hz-solo unidad DX estándar										
RFLA		25.7	27.8	37	53.7	49.6	56.2	68	84.5	85.9
Conexiones de la unidad										
Gas caliente-D.E.		22	22	22	22	22	22	22	22	22
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Líquido-D.E.		16	16	16	16	16	16	16	16	16
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Drenaje-adaptador-mm		19	19	19	19	19	19	19	19	19
Suministro del hum.-BSP-M		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Dimensiones y peso de la unidad										
Ancho en mm		853	853	853	1704	1704	1704	1704	2553	2553
Fondo en mm		874	874	874	874	874	874	874	874	874
Alto en mm		1970								
Peso de la unidad-kg		320	330	350	570	610	640	650	930	950
Espacio de la unidad										
Solo la unidad-m²		0.74	0.74	0.74	1.49	1.49	1.49	1.49	2.23	2.23
Incl. el área de mantenimiento-m²		1.47	1.47	1.47	2.93	2.96	2.93	2.93	4.40	4.40
Acceso para mantenimiento min-mm		850								

Notas:

1. Todas las capacidades nominales son valores nominales con base en la PEE para descarga hacia abajo 20Pa y para descarga hacia arriba 50Pa, a nivel del mar por R410A. Para capacidades netas, deduzca la potencia de entrada del ventilador. Consulte el Programa de Calificación del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer las condiciones de entrada, flujo de aire y configuración específicas.
2. Profundidad mínima de la unidad sin paneles y bisagras frontales de 841 mm. Los pesos indicados son para los modelos DX de condensado con aire.
3. Suministro de potencia de entrada 380V +15%/-10%, 60Hz +/- 2. RFLA es solo para la unidad de configuración estándar y excluye a todo el equipo de rechazo de calor. RFLA basado en la unidad estándar. Consulte el Programa de Calificación y el Manual de Usuario del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer los datos eléctricos del equipo opcional.
4. Toda la información y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Tabla 2-12. Información de los datos (12)

DESCARGA HACIA ABAJO-COMPRESORES CON DESPLAZAMIENTO DX + VENTILADORES CE					CONDENSADO CON AIRE			380V/3N~/60HZ		
Tamaño del modelo	PEX	1020	1025	1035	2055	2050	2060	2070	3090	3100
Capacidad nominal 24°C bulbo seco, 50%HR, condensación a 45°C										
kW total		19.6	22.6	32.5	53.4	45.6	56.0	66.1	85.5	99.1
kW sensible		18.0	20.2	27.0	48.4	41.2	51.9	55.3	79.2	83.4
Flujo de aire m ³ /h		5670	6660	8190	13680	12960	16200	16020	23940	23760
Ventilador del evaporador-ventilador curvo hacia atrás CE, de transmisión directa										
Cant. de ensamblajes del ventilador		1	1	1	2	2	2	2	3	3
Motor estándar-kW		2.2	2.2	3	2.2	2.2	3	3	3	3
Serpentín del evaporador-Tubos de cobre con tubos vacíos, aletas con rejillas de aluminio										
N.º de filas		3	3	4	4	3	4	4	4	4
Serie de aletas-FPM (FPI)		550(14)								
Compresor-desplazamiento compatible con Copeland con calentador del cárter										
N.º de compresores		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Pasos de enfriamiento de la unidad.		2 a través de HGBP					2 a través de compresores			
Controles de seguridad-kPA		Corte/reducción (reajuste automático) de LP 370/560, Corte/reducción (reajuste automático) de HP 4100/3300								
Control de la humidificación										
Infrarrojo-kg/h		4.5	4.5	4.5	10	10	10	10	10	10
Electrodo opc.-kg/h		5	5	5	10	10	10	10	10	10
Control de la deshumidificación-Flujo de aire reducido										
Elementos de calefacción eléctrica, únicos-de recalentamiento										
1 etapa-kW		6	6	6	9	9	9	9	12	12
2 etapa opc.=kW		12	12	12	18	18	18	18	24	24
Filtro-Marco de metal, medio seco V profunda Filtro tipo G4 desechable										
Ancho x Fondo x Alto nominal en mm		800 x 660 x 100								
Cantidad		1	1	1	2	2	2	2	3	3
Corriente de carga plena-380 voltios, trifásica+N+E, suministro de 60 Hz-solo unidad DX estándar										
RFLA		23.8	24.9	31.7	47.5	45.9	45.9	59.5	67.9	77.9
Conexiones de la unidad										
Gas caliente-D.E.		22	22	22	22	22	22	22	22	22
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Líquido-D.E.		16	16	16	16	16	16	16	16	16
Cantidad		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Drenaje-adaptador-mm		19	19	19	19	19	19	19	19	19
Suministro del hum.-BSP-M		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Dimensiones y peso de la unidad										
Ancho en mm		853	853	853	1704	1704	1704	1704	2553	2553
Fondo en mm		874	874	874	874	874	874	874	874	874
Alto en mm		1970								
Peso de la unidad-kg		320	330	350	570	610	640	650	930	950
Espacio de la unidad										
Solo la unidad-m ²		0.74	0.74	0.74	1.49	1.49	1.49	1.49	2.23	2.23
Incl. el área de mantenimiento-m ²		1.47	1.47	1.47	2.93	2.96	2.93	2.93	4.40	4.40
Acceso para mantenimiento min-mm		850								

Notas:

- Todas las capacidades nominales son valores nominales con base en la PEE para descarga hacia abajo 20Pa y para descarga hacia arriba 50Pa, a nivel del mar por R410A. Para capacidades netas, deduzca la potencia de entrada del ventilador. Consulte el Programa de Calificación del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer las condiciones de entrada, flujo de aire y configuración específicas.
- Profundidad mínima de la unidad sin paneles y bisagras frontales de 841 mm. Los pesos indicados son para los modelos DX de condensado con aire.
- Suministro de potencia de entrada 460V +15%/-10%, 60Hz +/- 2. RFLA es solo para la unidad de configuración estándar y excluye a todo el equipo de rechazo de calor. RFLA basado en la unidad estándar. Consulte el Programa de Calificación y el Manual de Usuario del aire acondicionado de la serie Liebert PEX de condensado con aire R410A para conocer los datos eléctricos del equipo opcional.
- Toda la información y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.



VertivCo.com | Vertiv, 1300 Concord Terrace, Sunrise, FL 33323, Estados Unidos de América.

©2016 Vertiv Co. Todos los derechos reservados. Vertiv, el logo de Vertiv y Liebert® PEX de Vertiv son marcas o marcas registradas de Vertiv Co. Todos los demás nombres y logos a los que se hace referencia son nombres comerciales, marcas, o marcas registradas de sus dueños respectivos. Aunque se tomaron todas las precauciones para asegurar que esta literatura esté completa y exacta, Vertiv Co. no asume ninguna responsabilidad y renuncia a cualquier demanda por daños como resultado del uso de esta información o de cualquier error u omisión. Las especificaciones son objeto de cambio sin previo aviso.

API2ENT-PEXR410ASeriesV1-SP