BITZER Datos de salida

Creado el : 29.08.2018 15:16:59

Índice

Proyecto de estudio 3
Selección: Compresores de Pistones Semi-herméticos 4
Datos técnicos: 4PES-15 5
Información: Compresores de Pistones Semi-herméticos 6

Proyecto de estudio

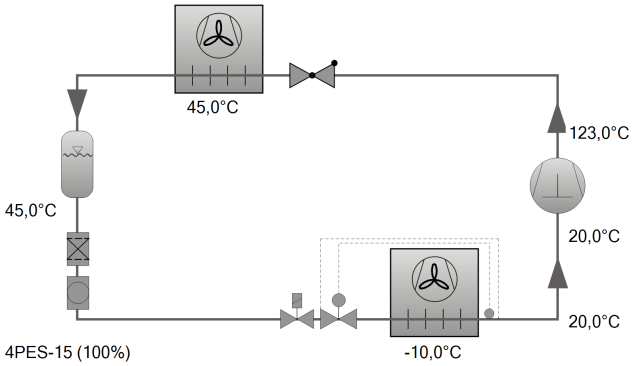
Selección de compresores

Compresores de Pistones Semi-herméticos	1x	4PES-15

Selección: Compresores de Pistones Semi-herméticos

Valores de entrada

Modelo de compresor	4PES-15
Modo	Refrigeración y Aire acondicionado
Refrigerante	R22
Temperatura de referencia	Temp. en el punto de rocío
Temp. de evaporación	-10,00 °C
Temp. de condensación	45,0 °C
Liquido subenfriado (despues condensador)	0 K
Temperatura de gas aspirado	20,00 °C
Modo de funcionamiento	Auto
Alimentación eléctrica	400V-3-50Hz
Regulador de capacidad	100%
Recalentamiento útil	100%

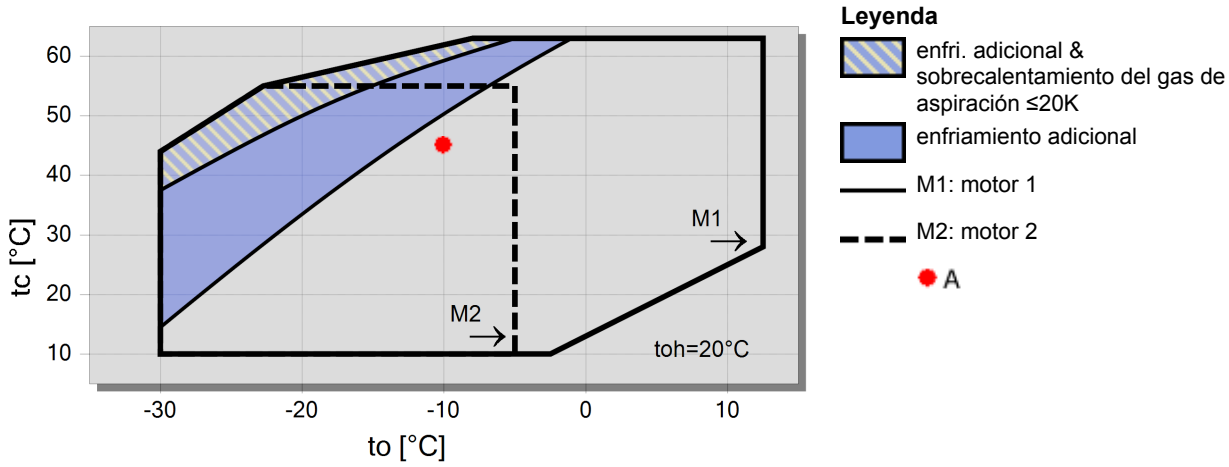


Resultado

Compresor	**4PES-15-40P**
Escalones de capacidad	100%
Potencia frigorífica	23,7 kW
Potencia frigorífica *	23,7 kW
Potencia en el evap.	23,7 kW
Potencia absorbida	9,23 kW
Corriente (400V)	17,28 A
Gama de tensiones	380-420V
Capacidad del condensador	32,9 kW
COP/EER	2,57
COP/EER *	2,57
Caudal másico	513 kg/h
Modo de funcionamiento	Estándar
Temp. Gas de descarga no enfriado	123,0 °C

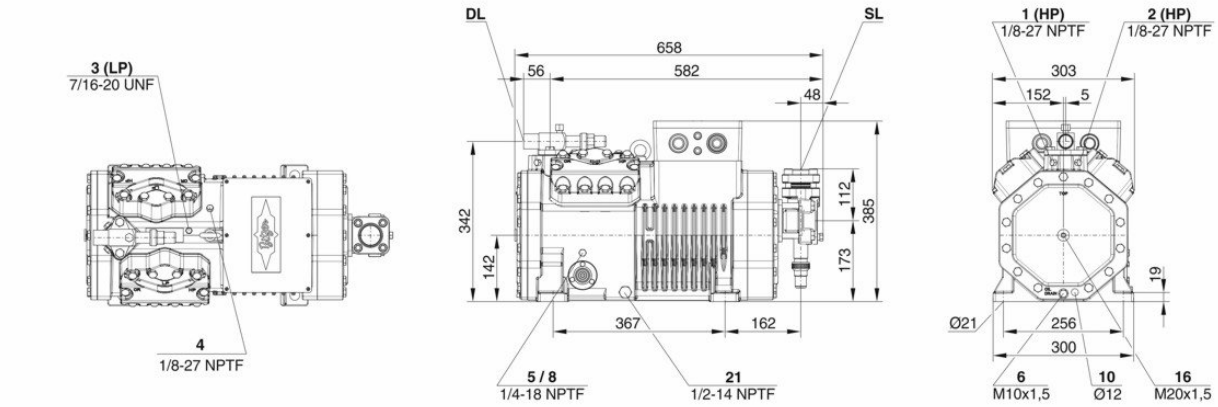
Datos provisionales
*según EN12900 (temperatura de gas aspirado 20ºC, sin subenfriamiento del líquido)

Límites de aplicación 100% 4PES-15



Datos técnicos: 4PES-15

Dimensiones y conexiones



Datos técnicos

Informaciones técnicas	
Volumen desplazado (1450 rpm a 50 Hz)	48,50 m3/h
Volumen desplazado (1750 rpm a 60Hz)	58,53 m3/h
Nº de cilindros x diámetro x carrera	4 x 65 mm x 42 mm
Peso	142 kg
Presión máxima (BP/AP)	19 / 32 bar
Conexión linea aspiración	42 mm - 1 5/8"
Conexión linea descarga	28 mm - 1 1/8"
Tipo de aceite R134a/R407C/R404A/R507A/R407A/R407F	BSE32(Standard) / R134a tc>70°C: BSE55 (Option)
Aceite para R22 (R12/R502)	B5.2(Option)
Informaciones motor	
Versión del motor	1
Tensión del motor (otro bajo demanda)	380-420V PW-3-50Hz
Intensidad máxima en funcionamiento	28.2 A
Relación de bobinado	50/50
Intensidad en arranque (rotor bloqueado)	81.0 A Y / 132.0 A YY
Potencia máx. absorbida	16,0 kW
Estándar de entrega	
Protección motor	SE-B1, CM-RC-01(Option)
Clase de protección	IP66
Antivibradores	Standard
Carga de aceite	2,60 dm³
Opciones disponibles	
Sensor de temperatura del gas comprimido	Option
Arranque en vacio	Option
Regulación de capacidad	100-50% (Option)
Regulación de capacidad - en continuo	100-10% (Option)
Ventilador adicional	Option
Válvula de servicio aceite	Option
Calefactor de Cárter	0..140 W PTC (Option)
Control de nivel de aceite	OLC-K1 (Option)
Nivel sonoro medido	
Potencia sonora (+5°C / 50°C)	75,0 dB(A) @50Hz
Potencia sonora (-10°C / 45°C)	76,3 dB(A) @50Hz
Potencia sonora (-35°C / 40°C)	79,9 dB(A) @50Hz
Presión sonora @ 1m (+5°C / 50°C)	67 dB(A) @50Hz
Presión sonora @ 1m (-10°C / 45°C)	68,3 dB(A) @50Hz
Presión sonora @ 1m (-35°C / 40°C)	71,9 dB(A) @50Hz
Potencia sonora (+5°C / 50°C) R134a	73 dB(A) @50Hz
Potencia sonora (-10°C / 45°C) R134a	74,3 dB(A) @50Hz
Presión sonora @ 1m (+5°C / 50°C) R134a	65 dB(A) @50Hz
Presión sonora @ 1m (-10°C / 45°C) R134a	66,3 dB(A) @50Hz

Compresores de pistones Semi-herméticos

Motor 1 = p.ej. 4TES-12 con 12 "CV", primario para Aire Acondicionado (p.ej. R22, R407C) y Alta Temperatura con R134a.
Motor 2 = p.ej. 4TES-9 con 8 "CV", Motor universal para la refrigeración con temperaturas positivas y negativas (p.ej.: R404A, R507A, R407F, R407A) y A/A con R134a.
Motor 3 = p.ej. 4TES-8, Refrigeración con R134a.

Para obtener más información sobre el rango de aplicación, utilice el botón "Límites".

Rangos de trabajo 4VES-7 a 6FE-44 y 44JE-30 a 66FE-88 con R407F / R407A / R22

CIC = inyección de líquido para aplicación a baja temperatura, motor enfriado por los gases de aspiración.

Datos de rendimiento con certificado ASERCOM

El gremio de fabricantes europeos de componentes para la técnica frigorífica ha implementado un programa de certificación para los datos de potencia de los compresores frigoríficos. El alto estándar de esta certificación se garantiza por:

* Verificación de la plausibilidad de los datos, realizada por expertos.

* Mediciones regulares por institutos independientes.

Este elevado esfuerzo de trabajo tiene como consecuencia que únicamente se pueda presentar una cantidad limitada de compresores. Por esa razón todavía no se han certificado todos los compresores BITZER. Los datos de potencia de los compresores que han satisfecho estas estrictas exigencias, pueden ostentar la etiqueta "ASERCOM certified". En este software se ha colocado la etiqueta de certificación de los compresores respectivos a la izquierda bajo el campo de resultados o en la impresión de los datos de potencia. Todos los compresores certificados y otras informaciones se hallan listadas en la página web de ASERCOM.

Datos de rendimiento con R404A/R507A a temperaturas de evaporación por debajo de -20°C con refrigeración adicional. Dependiente del tipo de la instalación, se tiene que considerar el consumo de potencia de un ventilador adicional.

Rendimiento del condensador

Se puede calcular la potencia del condensador sin y con radiación térmica. Se puede seleccionar esta opción en el menú Programa Opciones. La radiación térmica es constantemente 5 % de la demanda de energía. La potencia del condensador es indicada en la línea potencia del cond. (con RT) o potencia del condensador.

Dato para los niveles sonoros

Los datos de rendimientos están basados en un funcionamiento a 50 Hz (unidad IP - 60 Hz) y con R404A por defecto.
Nivel sonoro: los valores son dados en campo libre y semi-esférico a 1 m de distancia con una tolerancia de +/- 2 dB (A).

Informaciones de base sobre los datos sonoros

Los valores han sido medidos en condiciones de laboratorio. Así, los compresores son puestos libremente sobre una bandeja maciza. Las tuberías están conectadas y en la medida de lo posible exentas de vibraciones y fijadas de manera flexible sobre la cámara de medida de tal modo que la transmisión de vibraciones al entorno es excluida. En un sistema real, diferencias significativas con las medidas de laboratorio pueden existir. El ruido emitido por el compresor puede reverberarse sobre las superficies del sistema, generando así un aumento del nivel sonoro del medio ambiente. Las vibraciones del compresor, según el grado de amortización de sus fijaciones, pueden a través de los pies del compresor y de las tuberías transmitirse a la instalación y entrar en resonancia con otros componentes del sistema, contribuyendo así al aumento del nivel sonoro ambiente. Si llega el caso, estas resonancias pueden ser minimizadas por la utilización de elementos amortiguadores y de fijaciones adaptados.

Leyenda y posición de las "Dimensiones":

1 Presostato de alta presión (AP)
2 Sensor de temperatura del gas de descarga (HP)
3 Presostato de baja presión (BP)
4 Sistema CIC: pulverizador (LP)
4b Sonda de CIC (HP)
4c Tampón para el llenado de aceite
5 Vaciado de aceite
6 Vaciado de aceite (tornillo electromagnético)
7 Filtro de aceite (tapón magnético)
8 Retorno de aceite (separador de aceite)
8* Retorno de aceite con NH3 y de aceite insoluble
9 Sistema de igualación de aceite y gas (funcionamiento en paralelo)
9a Sistema de igualación de gas (funcionamiento en paralelo)
9b Sistema de igualación de aceite (funcionamiento en paralelo)
10 Resistencia de cárter
11 Presión aceite +
12 Conexión de la presión de aceite –
13 Conexión para el agua de enfriamiento
14 Inyección de líquido (funcionamiento sin subenfriamiento de líquido y con válvula de expansión termostática)
15 Inyección de líquido (funcionamiento sin subenfriador de líquido y con válvula de expansión termostática)

16 Entrada de refrigerante en el subenfriador de líquido
17 Entrada del refrigerante en el subenfriador de líquido
18 Salida del refrigerante en el subenfriador de líquido
19 Espacio de la abrazadera
20 Placa de bornas
21 Conexión para mantenimiento de la válvula de aceite
22 Válvula de alivio de presión a la atmósfera (lado descarga)
23 Válvula de alivio de presión a la atmósfera (lado aspiración)
24 IQ MODULE
SL Linea de aspiración
DL Línea descarga
Dimensions can show tolerances according to EN ISO 13920-B.