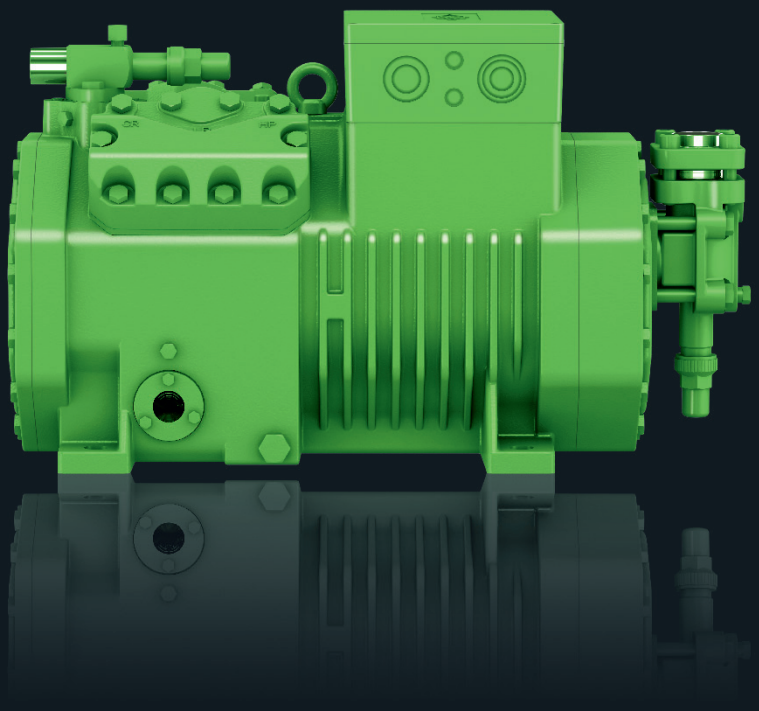
THE HEART OF FRESHNESS

COMPRESSORES ALTERNATIVOS SEMI-HERMÉTICOS

COMPRESORES A PISTÓN SEMI-HERMÉTICOS

ECOLINE

Nova Série
Nueva Serie



KP-104-2

Compressores Alternativos Semi-Herméticos

Índice	Página
Os novos compressores BITZER ECOLINE	2
Destaques especiais dos compressores BITZER ECOLINE	4
Faixa de capacidade	5
Limites de aplicação para R134a, R407C, R407A, R407F 10 R404A/R507A, R22	10
Informações sobre os dados de performance	12
Dados de performance para	
R22	13
R134a motor versões 1 e 2	17
R134a motor versão 3	21
R404A / R507A	22
Dados técnicos	26
Desenhos dimensionais	28

Compresores a pistón Semi-Herméticos

Índice	Página
Los nuevos compresores BITZER ECOLINE	2
Destaques especiales de los compresores BITZER ECOLINE	4
Rango de capacidad	5
Límites de aplicación para R134a, R407C, R407A, R407F 10 R404A/R507A, R22	10
Informaciones sobre los datos de performance	12
Datos de performance para	
R22	13
R134a motor versiones 1 y 2	17
R134a motor versión 3	21
R404A / R507A	22
Datos técnicos	26
Dibujos dimensionales	28

Os novos compressores BITZER ECOLINE

O impacto da tecnologia de refrigeração no meio ambiente está cada vez mais no foco das discussões públicas. A eficiência energética dos sistemas de refrigeração tem um papel essencial nisto. Quanto menor o consumo energético, melhor o equilíbrio ambiental e o custo do ciclo de vida. Diversas regiões do mundo, incluindo a União Europeia, possuem várias normas e regulamentações vigentes ou em preparação que definem os requisitos mínimos em termos de eficiência energética.

A BITZER sempre dedicou bastante atenção à eficiência dos compressores e, alguns anos atrás, introduziu a série BITZER ECOLINE, que foi otimizada especialmente para R134a. O R134a oferece características muito favoráveis, especialmente para aplicações em temperaturas médias e em bombas de calor. Isto inclui eficiência extremamente alta, níveis de pressão moderados (taxas de vazamento reduzidas) e o valor de GWP mais baixo de todos os refrigerantes HFC não inflamáveis. Isso concede aos novos compressores BITZER ECOLINE, que também podem ser usados em temperaturas de condensação muito baixas, o benefício de eficiência energética sazonal incomparável. Estudos demonstram que aplicações híbridas com R134a para médias temperaturas, em cascata com o CO^2 em baixa temperatura, para aplicação em supermercados resultam em menor consumo energético, além da eco-eficiência extremamente favorável (custos de ciclo de vida e TEWI otimizados).

Los nuevos compresores BITZER ECOLINE

El impacto de la tecnología de refrigeración en el medio ambiente está cada vez más en la mira de las discusiones públicas. La eficiencia de la energía de los sistemas de refrigeración desempeña un papel esencial con relación a este tema. Cuanto menor el consumo de energía, mejor el equilibrio ambiental y el costo del ciclo de vida. Por lo tanto, diversas regiones, incluyendo a Unión Europea, poseen varios reglamentos y estándares vigentes o en preparación que definen los requisitos mínimos en términos de eficiencia de energía.

BITZER siempre dedicó mucha atención a la eficiencia de los compresores y, algunos años atrás, introdujo la serie BITZER ECOLINE, que fue optimizada especialmente para R134a. El R134a ofrece características muy favorables, especialmente para aplicaciones en temperaturas medias y en bombas de calor. Esto incluye eficiencia extremadamente alta, niveles de presión moderados (tasas de fuga reducidas) y el valor de GWP más bajo de todos los refrigerantes HFC no inflamables. Eso concede a los nuevos compresores BITZER ECOLINE, que también pueden ser usados en temperaturas de condensación muy bajas, el beneficio de eficiencia de energía estacional sin comparación. Estudios demostraron que aplicaciones híbridas con R134a para medias temperaturas, en cascada con CO_2 en baja temperatura, para aplicación en supermercados lo que resulta un menor consumo energético, además ofrece eficiencia ecológica particularmente ventajosa (optmización de los costes del ciclo de vida y TEWI).

Mais modelos foram adicionados à série BITZER ECOLINE que foi desenvolvida para uso universal com diferentes refrigerantes em variações de aplicação estendidas.

Os refrigerantes incluem: R134a, R404A, R407A, R407C, R407F, R507A e R22.

Os compressores também foram desenvolvidos para operação com refrigerantes HFO de “Baixo GWP” e misturas HFO/HFC.

O COP dos novos modelos da BITZER ECOLINE podem ser aprimorado em até 12% em comparação com as séries anteriores.

Isso foi alcançado através das placas de válvulas otimizadas, perdas de fluxo e pulsações de gás de descarga reduzidas, além de motores altamente eficientes e especialmente adaptados.

Os compressores são desenvolvidos para operação com inversor de frequência de 30 a 70 Hz – CE3 a BE6 de 25 a 70Hz. A capacidade de refrigeração do sistema, portanto, pode ser ajustada exatamente de acordo com a demanda.

Os compressores para R134a (“motor versão 3”) são adequados para operação com inversor de frequência até 70Hz com motor padrão (para voltagem de alimentação de 400 V/ 3/ 50 Hz). Para maiores informações quanto à operação com o inversor de frequência, consulte as páginas 7 e 8.

Más modelos fueron añadidos a la serie BITZER ECOLINE que fue desarrollada para uso universal con diferentes refrigerantes en variaciones de aplicación extendidas.

Los refrigerantes incluyen: R134a, R404A, R407A, R407C, R407F, R507A y R22.

Los compresores también fueron desarrollados para operación con refrigerantes HFO de “Bajo GWP” y mezclas HFO/HFC.

El COP de los nuevos modelos de BITZER ECOLINE puede ser mejorado hasta 12% en comparación con las series anteriores.

Eso fue alcanzado a través de los platos de válvulas optimizados, pérdidas de flujo y pulsaciones del gas de descarga reducidas, además de motores altamente eficientes y especialmente adaptados.

Los compresores son desarrollados para operación con inversor de frecuencia de 30 a 70 Hz - CE3 a BE6 de 25 a 70Hz. La capacidad frigorífica del sistema, por lo tanto, puede ser ajustada exactamente de acuerdo con la demanda.

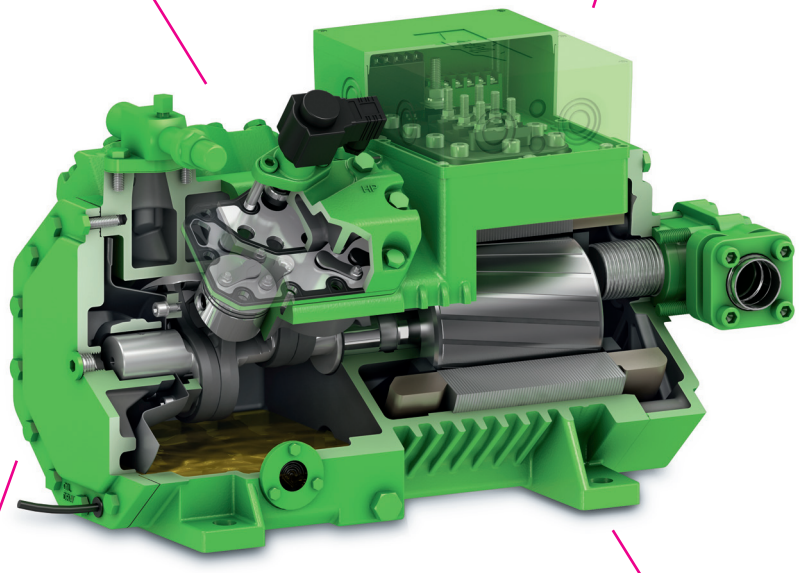
Los compresores para R134a (“motor versión 3”) son adecuados para operación con inversor de frecuencia de hasta 70Hz con motor estándar (para voltaje de alimentación de 400 V/ 3/ 50 Hz). Para explicación detallada sobre la operación con el inversor de frecuencia, consulte las páginas 7 y 8.

Destaques especiais dos compressores BITZER ECOLINE

Destaques especiales de los compresores BITZER ECOLINE

1
- Novo projeto da placa de válvulas
- Nuevo proyecto del plato de válvulas

2
- Novo projeto do cabeçote - menos pulsação
- Nuevo proyecto del cabezal - menos pulsación



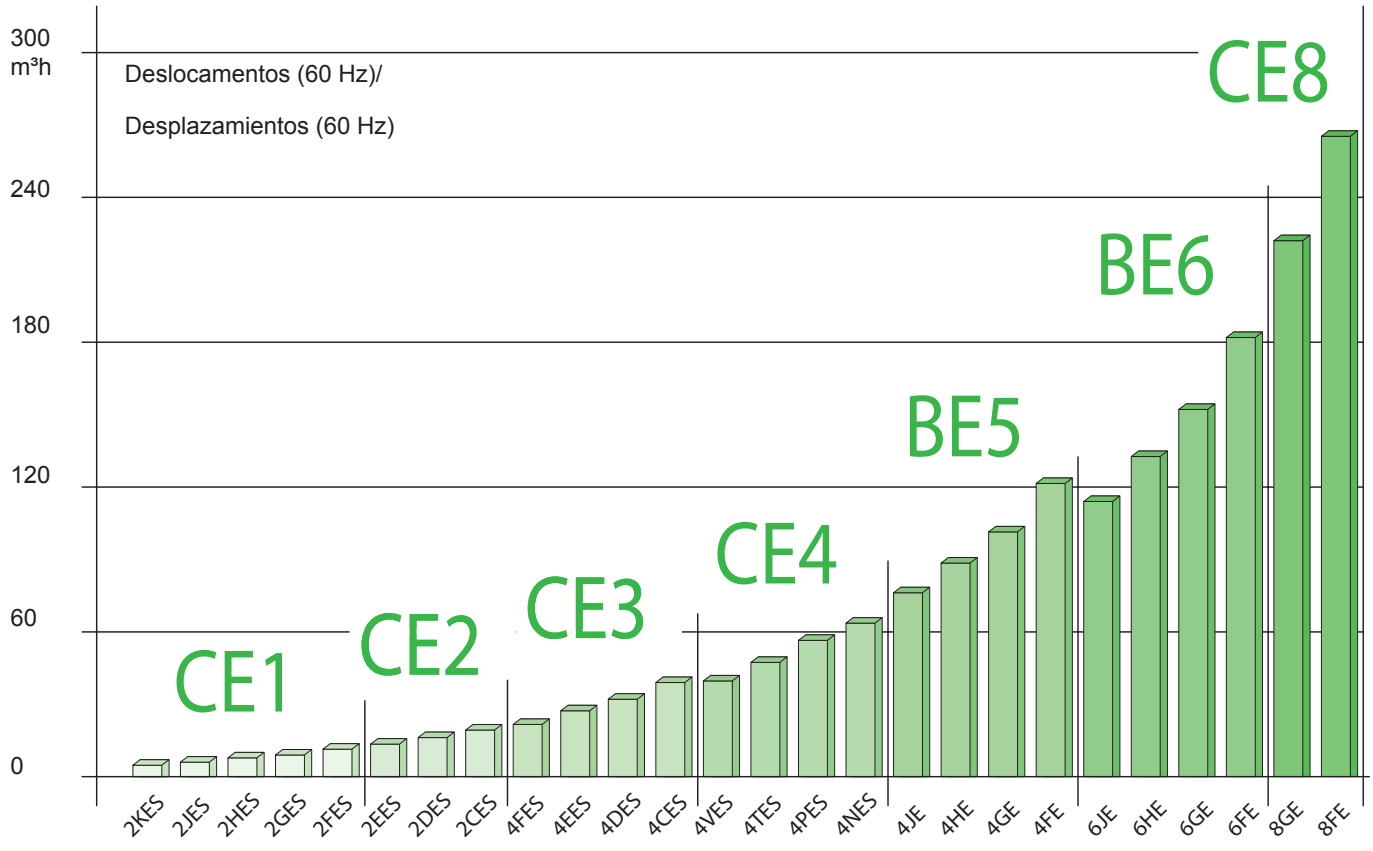
3
- Fluxo de gás otimizado para mínima perda de pressão
- Flujo de gas optimizado para mínima caída de presión

4
- Novo projeto do pistão e biela
- Nuevo proyecto del pistón y biela

5
- Motor altamente eficiente especialmente adaptado
- Motor altamente eficiente especialmente adaptado

Faixa de capacidade

Rango de capacidad

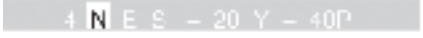


Explicação das denominações do modelo

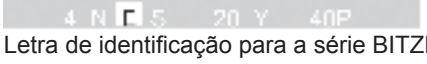
Exemplo



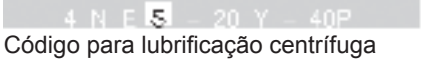
Índice para o número de cilindros / pistões (duplo com o compressor tandem)



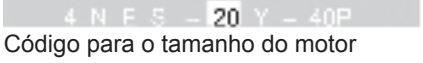
Letra de identificação para o curso e diâmetro



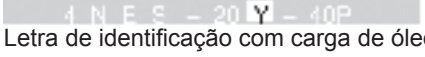
Letra de identificação para a série BITZER ECOLINE



Código para lubrificação centrífuga



Código para o tamanho do motor



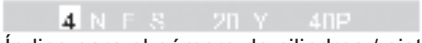
Letra de identificação com carga de óleo éster



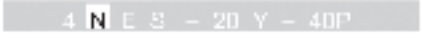
Código do motor

Explicación de las denominaciones del modelo

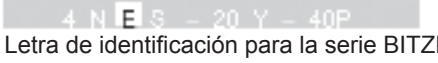
Ejemplo



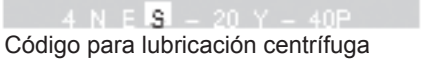
Índice para el número de cilindros / pistones (doble con el compresor tandem)



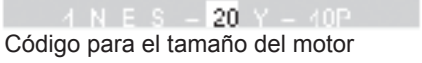
Letra de identificación para el curso y diámetro



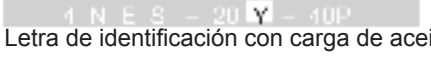
Letra de identificación para la serie BITZER ECOLINE



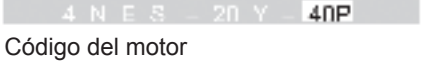
Código para lubricación centrífuga



Código para el tamaño del motor



Letra de identificación con carga de aceite éster



Código del motor

Uma ampla variedade de compressores destinados aos modernos sistemas de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor.

Com a nova série ECOLINE, a BITZER oferece compressores de uso geral altamente eficientes, que atendem às exigências dos modernos sistemas de refrigeração:

- ❑ **Faixa de aplicação ampliada**
  - R134a até t_c = 85°C
    R404A e R507A até t_c = 62°C
- ❑ **Eficiência energética**
  Alta capacidade frigorífica e mínima potência consumida:
  - placa de válvulas altamente eficiente
  - mínimo espaço nocivo
  - motor eficiente de grande volume
  - redução das perdas de fluxo em baixas temperaturas de condensação
- ❑ **Parte mecânica resistente ao desgaste**
  - virabrequins e excêntricos com tratamento superficial
  - bielas e pistões de alumínio para baixo atrito
  - anéis dos pistões com tratamento em cromo duro
- ❑ **Silencioso com baixa vibração**
  - equilíbrio de massa otimizado
  - baixas pulsações do gás de descarga devido ao projeto especial do cabeçote
- ❑ **Requisitos mínimos de espaço**
  - projeto muito compacto
- ❑ **Robusto**
  - projeto sólido da placa de válvulas
  - palhetas confeccionadas em aço mola resistentes ao impacto
  - partes móveis com grande resistência ao desgaste
- ❑ **Controle de capacidade eficiente**
  - possibilidade do controle de capacidade com controle mecânico ou inversor de frequência - FI
  - controle de capacidade mecânico possível a partir de deslocamento de 21 m³/h (60 Hz) em
    – compressores de 4 cilindros : 50%
    – compressores de 6 cilindros: 66% / 33%
    – compressores de 8 cilindros: 75% / 50%
  - modulação da capacidade através da sucção bloqueada com ciclagem rápida, por exemplo, compressores de 4 cilindros nos dois cabeçotes: 100% até aprox. 10%
  - compressores tandem de 22 m³/h até 363 m³/h (60 Hz)
  - operação em paralelo aprovada
  - controle de capacidade com inversor de frequência de 25 até 70 Hz
    Para obter maiores informações, consulte as páginas 7 e 8

Una amplia variedad de compresores destinados a los modernos sistemas de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor

Con la nueva serie ECOLINE, BITZER ofrece compresores de uso general altamente eficientes, que atienden a las exigencias de los modernos sistemas de refrigeración:

- ❑ **Variación de aplicaciones extendida**
  - R134a hasta t_c = 85°C
    R404A y R507A hasta t_c = 62°C
- ❑ **Eficiencía energética**
  Alta capacidad frigorífica y mínima potencia consumida:
  - plato de válvulas altamente eficiente
  - mínimo espacio nocivo
  - motor eficiente de gran volúmen
  - reducción de las pérdidas de flujo en bajas temperaturas de condensación
- ❑ **Parte mecánica resistente al desgaste**
  - cigüeñal y ejes con tratamiento superficial
  - bielas y pistones de aluminio para fricción mínima
  - aros de los pistones con tratamiento en cromo duro
- ❑ **Silencioso con baja vibración**
  - equilibrio de masa optimizado
  - bajas pulsaciones del gas de descarga debido al proyecto especial del cabezal
- ❑ **Requisitos mínimos de espacio**
  - proyecto muy compacto
- ❑ **Robusto**
  - proyecto sólido del plato de válvulas
  - láminas hechas de acero resorte resistentes al impacto
  - partes móviles con gran resistencia al desgaste
- ❑ **Control de capacidad eficiente**
  - posibilidad de regulación de capacidad a través del control mecánico o inversor de frecuencia - FI
  - control de capacidad mecánico posible a partir de desplazamiento de 21 m³/h (60 Hz) en
    – compresores de 4 cilindros: 50%
    – compresores de 6 cilindros: 66% / 33%
    – compresores de 8 cilindros: 75% / 50%
  - regulación de la capacidad a través de la succión bloqueada con ciclos rápidos, por ejemplo, con compresores de 4 cilindros en los dos cabezales: 100% hasta aprox. 10%
  - compresores tandem de 22 m³/h hasta 363 m³/h (60 Hz)
  - operación en paralelo aprobada
  - control de capacidad con inversor de frecuencia de 25 hasta 70 Hz
    Para obtener más explicaciones, consulte las páginas 7 y 8

Compressores BITZER ECOLINE para operação com inversor de frequência até 70 Hz

Todos os compressores BITZER ECOLINE foram desenvolvidos e otimizados para operação até 70 Hz. Dependendo do refrigerante e das condições de aplicação, o compressor pode ser utilizado com um motor padrão PW (400 V – 3 – 50Hz) ou um motor especial (230 V/ 400 V-3-50 Hz*), pode ser necessário que esteja conectado em triângulo (230 VΔ – 3 – 50 Hz). Isto se aplica aos compressores com motores versões 1 e 2 que sejam operados dentro de toda faixa de aplicação exibida. Se um motor padrão PW para 400 V for usado ou um motor de 230/400V estiver conectado em estrela, será necessário consultar a BITZER devido à falhas no torque em operações acima de 50 Hz (fig. 1) – consulte também as Informações Técnicas KT – 420.

* Os compressores 2KES-05(Y) até 4CES-9(Y) são fornecidos com motores de 230/400 V – 3 – 50 Hz como padrão; dependendo da aplicação, eles podem ser operados em estrela a 400 V ou em triângulo a 230 V.

Compresores BITZER ECOLINE para operación con inversor de frecuencia hasta 70 Hz

Todos los compresores BITZER ECOLINE han sido desarrollados y optimizados para operación hasta 70Hz. Dependiendo del refrigerante y de las condiciones de aplicación, el compresor puede ser utilizado con un motor estándar PW (400 V - 3 - 50Hz) o un motor especial (230 V/400 V-3-50 Hz*), puede ser necesario que esté conectado en triángulo (230 VΔ- 3 - 50 Hz). Esto se aplica a los compresores con motores versiones 1 y 2 que sean operados dentro de la variedad de aplicaciones exhibida. Si un motor PW estándar para 400 V es usado o un motor 230/400V esté conectado en estrella, es necesario consultar a BITZER debido a las fallas en el torque en operaciones por encima de 50 Hz (fig. 1) - consulte también las Informaciones Técnicas KT - 420.

* Los compresores 2KES-05(Y) hasta 4CES-9(Y) són suministrados con motores de 230/400 V - 3 - 50 Hz como estándar; dependiendo de la aplicación, ellos pueden ser operados en estrella a 400 V o en triángulo a 230 V.

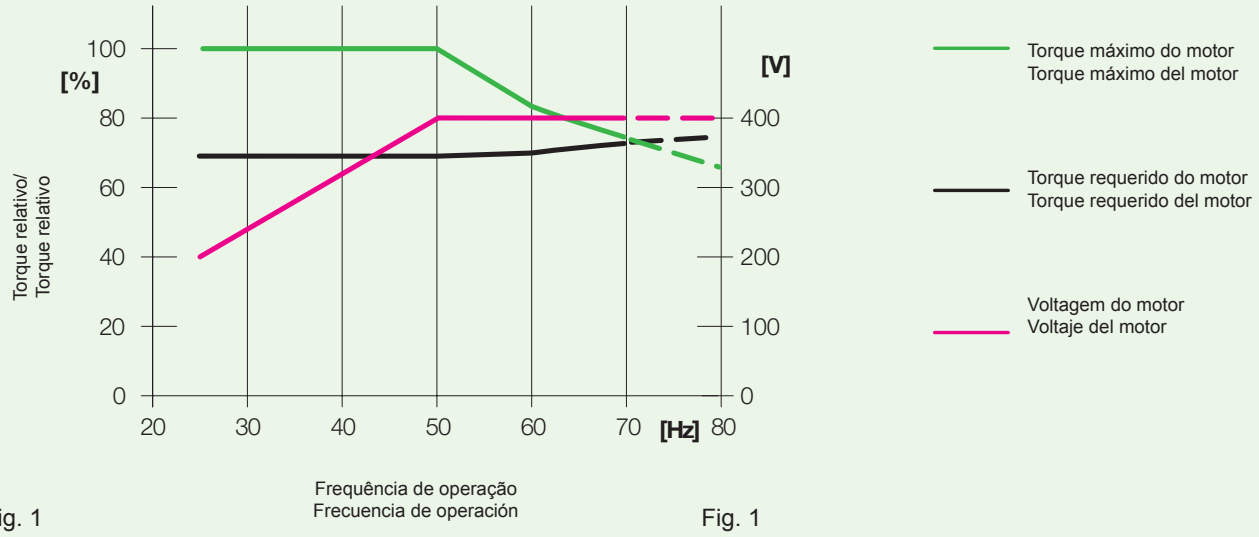


Fig. 1

Fig. 1

Compressores para R134a com motor 3 foram desenvolvidos de tal maneira que podem ser operados sem restrições dentro da variação de aplicação até 70 Hz a 400 V (no chamado “ponto fraco do campo”) usando o motor padrão PW para 400V – 3 -50Hz com inversor de frequência. A variação do ponto fraco do campo começa no momento em que a voltagem de saída do inversor não pode ser mais aumentada. Se a frequência for aumentada em voltagem constante (400 V), o torque do motor cairá (fig. 1). Portanto, os motores foram desenvolvidos de tal maneira que as falhas do torque acima de 50 Hz podem ser compensadas.

O projeto específico do motor permite uma seleção fácil e segura do compressor e do inversor de frequência e oferece vantagens de custo através da aplicação do motor padrão. Além disso, os custos são reduzidos na instalação elétrica, devido à baixa corrente de operação em comparação ao motor padrão (230V-3-50 Hz).

O inversor de frequência é selecionado para a corrente máxima de operação a 400 V – 3 – 70 Hz. A respectiva “corrente de seleção para operação FI a 70 Hz” é exibida nos Dados Técnicos (páginas 26 e 27) e na plaqueta de identificação do compressor. A conexão elétrica do motor é feita como se fosse para partida direta, de acordo com a fig. 2. Seleção do contator de acordo com AC3, baseado na corrente máxima de operação a 70 Hz.

Compresores R134a con motor 3 han sido desarrollados de tal manera que pueden ser operados sin restricciones dentro de la variación de aplicaciones hasta 70 Hz a 400V (en el llamado “punto débil del campo”) usando el motor estándar PW para 400V - 3 -50Hz con inversor de frecuencia. La variación del punto débil del campo comienza en el momento en que el voltaje de salida del inversor no puede ser más aumentada. Si la frecuencia es aumentada en voltaje constante (400 V), el torque del motor caerá (fig. 1). Por lo tanto, los motores han sido desarrollados de tal manera que las fallas del torque por encima de 50 Hz pueden ser compensados.

El proyecto específico del motor permite una selección fácil y segura del compresor y del inversor de frecuencia y ofrece ventajas de costo a través de la aplicación del motor estándar. Además de eso, los costes son reducidos en la instalación eléctrica, debido a la baja corriente de operación en comparación al motor estándar (230V-3-50 Hz).

El inversor de frecuencia es seleccionado para la corriente máxima de operación a 400 V - 3 - 70 Hz. La correspondiente “corriente de selección para operación con FI a 70 Hz” es exhibida en los Datos Técnicos (páginas 26 y 27) y en la placa de identificación del compresor. La conexión eléctrica del motor es hecha como si fuera para partida directa, de acuerdo con la fig. 2. Selección del contactor de acuerdo con AC3, basado en la corriente máxima de operación a 70 Hz.

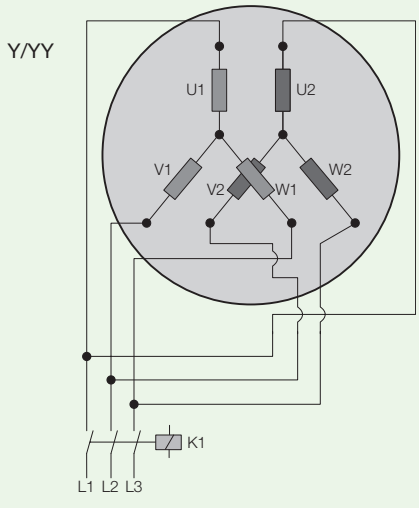


Fig. 2

Fig. 2

Escopo de fornecimento e acessórios

Consulte a Lista de Preços

Acessórios opcionais

Dependendo da série, entre outros: alívio de partida integrado, controle de capacidade integrado, ventilador adicional, sensor de temperatura do gás de descarga, óleo Éster e sistema CIC para R22 em baixa temperatura de evaporação.

Dados de performance

Para obter maiores informações, consulte a página 12.

Detalle de suministro y accesorios

Consulte la Lista de Precios

Accesorios opcionales

Dependiendo de la serie, entre otros: alivio de partida integrado, regulador de capacidad integrado, ventilador adicional, sensor de temperatura del gas de descarga, aceite Éster y sistema CIC para R22 en baja temperatura de evaporación.

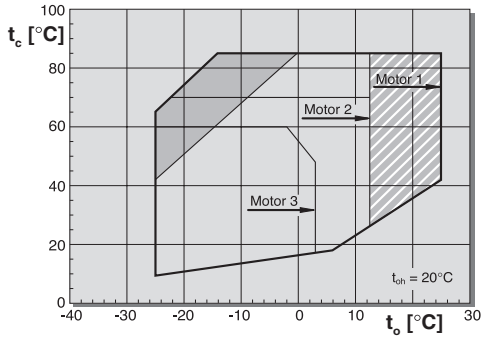
Datos de performance

Para mayores informaciones, consulte la página 12.

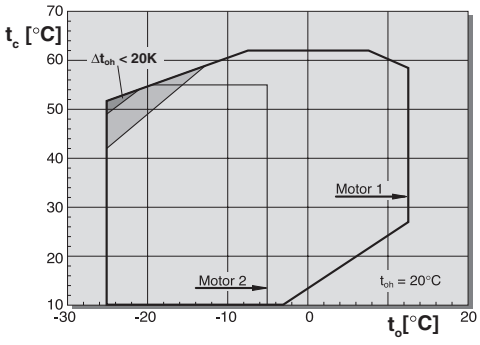
Limites de Aplicação

Relacionados à temperatura do gás de sucção a 20°C

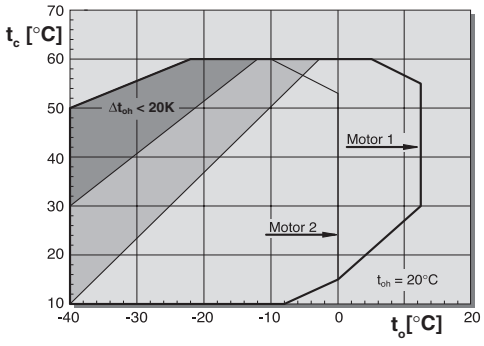
R134a ①, ②



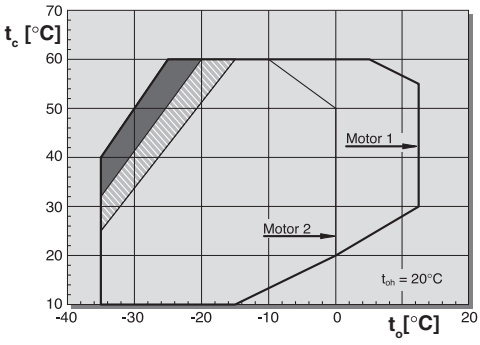
R407C ①, ②, ③



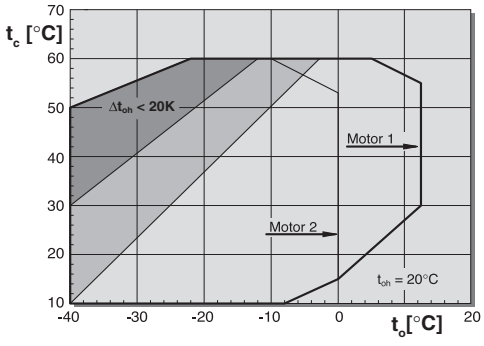
R407A **2KES-05Y .. 4CES-9Y** ③



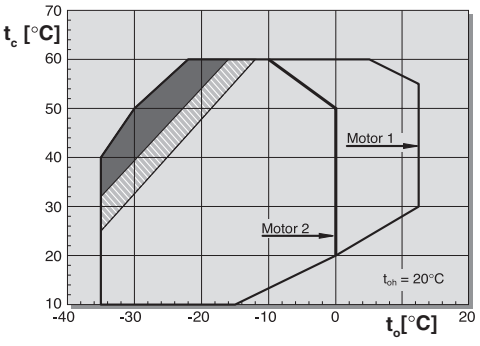
R407A **4VES-7Y .. 6FE-50Y** ③, ④



R407F **2KES-05Y .. 4CES-9Y** ③



R407F **4VES-7Y .. 6FE-50Y** ③, ④



① 8GE-50Y .. 8FE-70Y:
Temperatura de evaporação mínima -20°C

② Para R134a e t_c >70°C o óleo BSE55 deve ser utilizado (em vez do BSE32)

③ As temperaturas de evaporação e condensação são baseadas nas condições do ponto de orvalho (vapor saturado)

④ É possível obter temperaturas de evaporação mais baixas com a operação do CiC®

Seleção sob consulta.

Límites de Aplicación

Relacionados a la temperatura del gas de succión a 20°C

① 8GE-50Y .. 8FE-70Y:
Temperatura de evaporación mínima -20°C

② Para R134a y t_c > 70°C el aceite BSE55 debe ser utilizado (en lugar del BSE32)

③ Las temperaturas de evaporación y condensación son basadas en las condiciones del punto de rocío (vapor saturado)

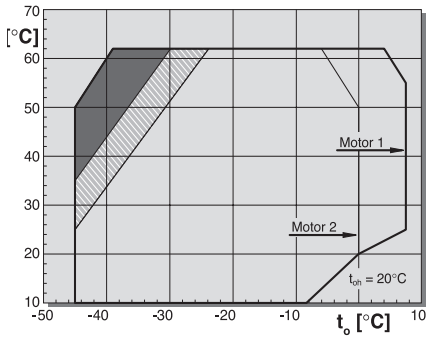
④ Es posible obtener temperaturas de evaporación más bajas con la operación del CiC®

Selección bajo consulta.

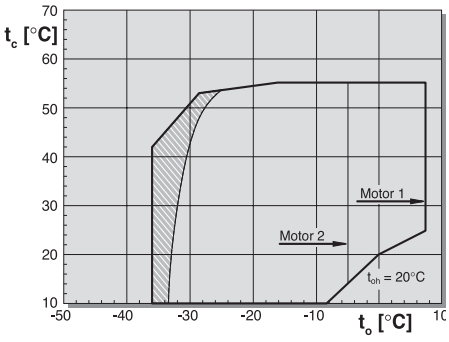
Limites de Aplicação

Relacionados à temperatura do gás de sucção a 20°C

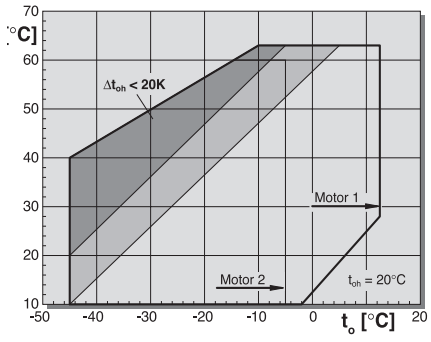
R404A ■ R507A 2KES-05Y .. 6FE-50Y



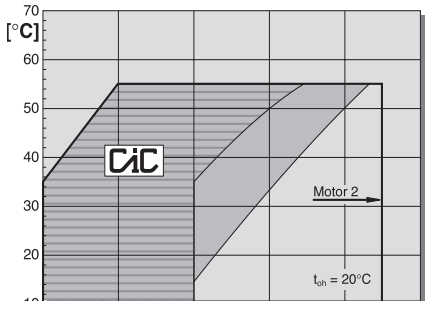
R404A ■ R507A 8GE-50Y .. 8FE-70Y ①



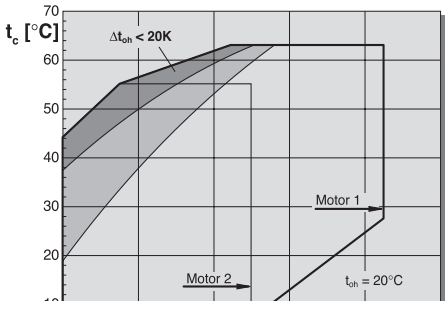
R22 2KES-05Y .. 4CES-9



R22 4VES-7 .. 6FE-40



R22 4VES-7 .. 8FE-70 ①



t_o Temperatura de evaporação (°C)
t_{oh} Temperatura do gás de sucção (°C)
Δt_{oh} Superaquecimento do gás de sucção (K)
t_c Temperatura de condensação (°C)
Resfriamento adicional ou temperatura máxima de 0°C do gás de sucção
Resfriamento adicional
Resfriamento adicional + temperatura do gás de sucção limitada de acordo com o superaquecimento do gás de sucção a <20 K
Resfriamento adicional ou temperatura do gás de sucção limitada de acordo com o superaquecimento do gás de sucção a <20 K
Superaquecimento do gás de sucção a >10 K
Ventilador adicional + CiC®

Límites de Aplicación

Relacionados a la temperatura del gas de succión a 20°C

t_o Temperatura de evaporación (°C)
t_{oh} Temperatura del gas de succión (°C)
Δt_{oh} Sobrecalentamiento del gas de succión (K)
t_c Temperatura de condensación (°C)
Enfriamiento adicional o temperatura máxima de 0°C del gas de succión
Enfriamiento adicional
Enfriamiento adicional + temperatura del gas de succión limitada de acuerdo con el sobrecalentamiento del gas de succión a <20 K
Enfriamiento adicional o temperatura del gas de succión limitada de acuerdo con el sobrecalentamiento del gas de succión a <20 K
Sobrecalentamiento del gas de succión a >10 K
Ventilador adicional + CiC®

Dados de Performance

Este catálogo mostra os dados de performance do R22, R134a, R404A e R507A.

Dados de performance para outros refrigerantes podem ser obtidos mediante solicitação.

Os dados de performance são baseados na Norma Europeia EN 12900 e em operação a 60 Hz. Os dados de performance para condições individuais de operação a 50 Hz podem ser obtidos no Software BITZER.

Os dados totais **não** incluem sub-resfriamento de líquido. Baseado no EN 12900, a capacidade frigorífica e eficiência (COP) demonstram, portanto, valores mais baixos em comparação com os dados baseados em sub-resfriamento a 5 ou 8,3 K. Para obter mais informações, consulte o Relatório de Refrigerante (A-501).

Dados de performance do R134a
Para os compressores R134a BITZER ECOLINE, são oferecidas 3 versões:

Motor versão 1
Para aplicações de ar condicionado com alta temperatura e aplicações de bomba de calor até t_c = 85°C

Motor versão 2
Para aplicações de média temperatura e de ar condicionado até t_c = 70°C

Motor versão 3
Otimizado para aplicações em média temperatura com limites de aplicação melhorados e opção de operação com inversor de frequência até 70 Hz com motor padrão

Dados de performance
Motor versão 1 e 2: Páginas 17-20
Motor versão 3: Página 21

Dados de performance do R22 / R404A / R507A
Para os compressores BITZER ECOLINE R22, R404A e 507A são oferecidas 2 versões:

Motor versão 1
Para aplicações em média temperatura e ar condicionado até t_c = 62°C

Motor versão 2
Otimizado para aumentar os limites de aplicação em média e baixa temperatura de até t_c = 62°C

Dados de performance
Motor versão 1 e 2: Páginas 13-16 e 22-25

Datos de Performance

Este catálogo exhibe los datos de performance del R22, R134a, R404A e R507A.

Datos de performance para otros refrigerantes pueden ser obtenidos mediante solicitud.

Los datos de performance son basados en la Norma Europea EN 12900 y en operación a 60 Hz. Los datos de performance para condiciones individuales de operación a 50 Hz pueden ser obtenidos en el Software BITZER.

Los datos totales **no** incluyen subenfriamiento del líquido. Basado en el EN 12900, la capacidad frigorífica y la eficiencia (COP) demuestran, por lo tanto, valores más bajos en comparación con los datos basados en subenfriamiento a 5 o 8,3 K. Para obtener más informaciones, consulte el Informe de Refrigerante (A-501).

Datos de performance del R134a
Para los compresores R134a BITZER ECOLINE, son ofrecidas 3 versiones:

Motor versión 1
Para aplicaciones de aire acondicionado con alta temperatura y de bomba de calor hasta tc = 85°C

Motor versión 2
Para aplicaciones de media temperatura y de aire acondicionado hasta tc = 70°C

Motor versión 3
Optimizado para aplicaciones en medias temperaturas con límites de aplicación mejorados y opción de operación con inversor de frecuencia hasta 70 Hz con motor estándar

Datos de performance
Motor versión 1 y 2: Páginas 17-20
Motor versión 3: Página 21

Datos de performance del R22 / R404A / R507A
Para los compresores BITZER ECOLINE R22, R404A y 507A, son ofrecidas 2 versiones:

Motor versión 1
Para aplicaciones en media temperatura y aire acondicionado hasta t_c = 62°C

Motor versión 2
Optimizado para aumentar los límites de aplicación en media y baja temperatura hasta t_c = 62°C

Datos de performance
Motor versión 1 y 2: Páginas 13-16 y 22-25

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo Compresor	Temp. de cond. ºC Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica Capacidad Frigorífica Q_o [Watt] Potência Consumida Potencia Consumida P_e [kW]											
			Temperatura de Evaporação ºC Temperatura de Evaporación ºC											
			15	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
2KES-05	30	Q		6130	5010	4060	3260	2600	2050	1590	1220	925	690	505
		P		0,95	0,98	0,98	0,95	0,90	0,83	0,75	0,66	0,57	0,47	0,38
	40	Q		5330	4330	3480	2780	2200	1710	1320	1000	745	545	390
		P		1,22	1,21	1,16	1,10	1,02	0,92	0,81	0,70	0,59	0,48	0,37
	50	Q		4600	3720	2970	2360	1840	1420	1080	815			
		P		1,45	1,40	1,32	1,23	1,12	1,00	0,87	0,74			
2JES-07	30	Q		7480	6220	5130	4190	3390	2720	2140	1660	1270	945	685
		P		1,17	1,17	1,16	1,13	1,08	1,02	0,95	0,86	0,77	0,67	0,57
	40	Q		6520	5410	4450	3620	2920	2320	1810	1390	1040	765	535
		P		1,49	1,45	1,40	1,33	1,25	1,15	1,04	0,93	0,81	0,68	0,55
	50	Q		5640	4660	3820	3100	2480	1950	1510	1140			
		P		1,79	1,72	1,62	1,51	1,40	1,27	1,13	0,98			
2HES-1	30	Q					5350	4380	3550	2840	2230	1720	1280	925
		P					1,42	1,36	1,29	1,19	1,08	0,95	0,82	0,67
	40	Q					4660	3810	3070	2440	1890	1430	1050	730
		P					1,69	1,59	1,47	1,33	1,18	1,02	0,84	0,66
	50	Q					4060	3300	2640	2080	1590			
		P					1,93	1,79	1,64	1,46	1,27			
2HES-2	30	Q		9280	7790	6500	5370	4400	3560	2850	2240	1720	1290	935
		P		1,48	1,47	1,45	1,40	1,35	1,27	1,19	1,09	0,97	0,85	0,71
	40	Q		8130	6820	5670	4680	3820	3070	2440	1890	1440	1050	735
		P		1,89	1,84	1,76	1,67	1,57	1,45	1,32	1,18	1,03	0,87	0,69
	50	Q		7090	5940	4930	4050	3290	2630	2060	1580			
		P		2,30	2,19	2,07	1,93	1,78	1,62	1,45	1,27			
2GES-2	30	Q		10660	8980	7530	6260	5160	4220	3400	2700	2110	1600	1180
		P		1,62	1,65	1,66	1,65	1,61	1,54	1,46	1,35	1,23	1,08	0,92
	40	Q		9410	7920	6620	5490	4510	3660	2930	2300	1770	1320	940
		P		2,14	2,11	2,05	1,97	1,88	1,76	1,62	1,46	1,29	1,10	0,89
	50	Q		8270	6950	5790	4780	3900	3140	2490	1930			
		P		2,60	2,51	2,39	2,26	2,11	1,94	1,75	1,55			
2FES-2	30	Q					7700	6340	5160	4150	3290	2570	1970	1470
		P					2,00	1,93	1,83	1,71	1,56	1,40	1,23	1,06
	40	Q					6780	5550	4490	3580	2820	2170	1630	1180
		P					2,40	2,26	2,09	1,90	1,70	1,48	1,26	1,04
	50	Q					5850	4750	3810	3010	2330			
		P					2,73	2,52	2,29	2,04	1,78			
2FES-3	30	Q		13220	11120	9290	7700	6330	5150	4150	3290	2570	1960	1460
		P		2,08	2,07	2,04	1,99	1,92	1,84	1,74	1,63	1,50	1,35	1,19
	40	Q		11720	9840	8200	6770	5540	4490	3580	2810	2170	1630	1180
		P		2,69	2,61	2,51	2,39	2,26	2,12	1,95	1,78	1,58	1,38	1,15
	50	Q		10240	8560	7110	5840	4750	3810	3010	2330			
		P		3,26	3,11	2,95	2,76	2,57	2,36	2,13	1,89			
2EES-2	30	Q					9640	7890	6380	5090	3990	3060	2270	1620
		P					2,39	2,28	2,14	1,97	1,78	1,56	1,34	1,11
	40	Q					8460	6890	5530	4360	3370	2520	1810	1220
		P					2,81	2,62	2,41	2,17	1,91	1,64	1,37	1,09
	50	Q					7370	5970	4760	3710	2820			
		P					3,21	2,95	2,67	2,36	2,05			
2EES-3	30	Q		16660	13990	11660	9640	7890	6380	5090	3990	3060	2270	1620
		P		2,41	2,46	2,46	2,40	2,30	2,17	2,00	1,81	1,60	1,39	1,16
	40	Q		14750	12360	10270	8460	6890	5530	4360	3370	2520	1810	1220
		P		3,08	3,03	2,94	2,80	2,63	2,42	2,19	1,94	1,68	1,41	1,14
	50	Q		12960	10840	8980	7370	5970	4760	3710	2820			
		P		3,70	3,56	3,38	3,17	2,93	2,66	2,38	2,07			
2DES-2	30	Q					11480	9410	7630	6100	4790	3680	2760	1980
		P					2,89	2,77	2,60	2,39	2,16	1,90	1,63	1,36
	40	Q					10100	8240	6630	5250	4070	3070	2220	1520
		P					3,41	3,19	2,94	2,65	2,34	2,01	1,68	1,36
	50	Q					8820	7160	5720	4490	3440			
		P					3,93	3,61	3,27	2,90	2,52			
2DES-3	30	Q		19780	16620	13870	11480	9410	7630	6100	4790	3680	2760	1980
		P		2,85	2,92	2,91	2,85	2,73	2,57	2,38	2,15	1,91	1,65	1,38
	40	Q		17540	14710	12240	10100	8240	6630	5250	4070	3070	2220	1520
		P		3,67	3,62	3,51	3,35	3,14	2,89	2,62	2,33	2,02	1,70	1,38
	50	Q		15430	12920	10730	8820	7160	5720	4490	3440			
		P		4,45	4,29	4,08	3,82	3,53	3,21	2,86	2,50			
2CES-3	30	Q					14060	11550	9390	7530	5950	4600	3470	2530
		P					3,50	3,36	3,17	2,93	2,65	2,35	2,04	1,72
	40	Q					12410	10150	8200	6520	5090	3870	2840	1990
		P					4,15	3,90	3,60	3,26	2,90	2,52	2,14	1,76
	50	Q					10890	8870	7130	5630	4340			
		P					4,80	4,43	4,03	3,60	3,16			
2CES-4	30	Q		24100	20290	16960	14060	11550	9390	7530	5950	4600	3470	2530
		P		3,47	3,55	3,55	3,48	3,34	3,15	2,92	2,65	2,36	2,05	1,74
	40	Q		21430	18000	15010	12410	10150	8200	6520	5090	3870	2840	1990
		P		4,47	4,42	4,29	4,10	3,85	3,56	3,24	2,89	2,53	2,15	1,78
	50	Q		18910	15870	13210	10890	8870	7130	5630	4340			
		P		5,44	5,25	5,00	4,70	4,36	3,98	3,57	3,14			

Verificar limites de aplicação na página 11
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 11
Datos experimentales

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo / Compresor Tipo	Temp. de cond. ºC / Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica / Capacidad Frigorífica Q_o [Watt] — Temperatura de Evaporação ºC / Temperatura de Evaporación ºC				Potência Consumida / Potencia Consumida P_e [kW] — Temperatura de Evaporación ºC							
			15	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
4FES-3	30	Q					15220	12450	10060	8010	6260	4780	3540	2520
		P					3,76	3,60	3,37	3,10	2,79	2,45	2,09	1,73
	40	Q					13300	10810	8650	6810	5240	3920	2810	1890
		P					4,40	4,11	3,77	3,39	2,98	2,55	2,12	1,70
	50	Q					11520	9300	7380	5740	4350			
		P					5,00	4,59	4,14	3,66	3,16			
4FES-5	30	Q		26400	22120	18430	15220	12450	10060	8010	6260	4780	3540	2520
		P		3,76	3,84	3,82	3,73	3,58	3,36	3,10	2,80	2,47	2,12	1,77
	40	Q		23300	19510	16190	13300	10810	8650	6810	5240	3920	2810	1890
		P		4,79	4,71	4,56	4,34	4,06	3,74	3,38	2,98	2,57	2,15	1,73
	50	Q		20430	17040	14080	11520	9300	7380	5740	4350			
		P		5,73	5,52	5,24	4,90	4,52	4,09	3,64	3,16			
4EES-4	30	Q					19300	15800	12790	10210	8000	6140	4570	3270
		P					4,75	4,54	4,25	3,90	3,50	3,07	2,62	2,16
	40	Q					16910	13760	11040	8720	6730	5060	3660	2490
		P					5,61	5,23	4,79	4,30	3,78	3,24	2,68	2,14
	50	Q					14680	11870	9460	7390	5630			
		P					6,43	5,89	5,31	4,69	4,05			
4EES-6	30	Q		33300	28000	23300	19300	15800	12790	10210	8000	6140	4570	3270
		P		4,74	4,84	4,83	4,72	4,52	4,24	3,91	3,53	3,11	2,67	2,23
	40	Q		29500	24700	20540	16910	13760	11040	8720	6730	5060	3660	2490
		P		6,10	6,00	5,81	5,53	5,17	4,76	4,29	3,79	3,27	2,74	2,21
	50	Q		25900	21630	17910	14680	11870	9460	7390	5630			
		P		7,36	7,09	6,72	6,29	5,79	5,24	4,66	4,05			
4DES-5	30	Q					22980	18850	15280	12220	9610	7400	5540	4000
		P					5,63	5,40	5,07	4,67	4,22	3,72	3,20	2,67
	40	Q					20180	16460	13240	10480	8140	6150	4480	3100
		P					6,65	6,22	5,72	5,16	4,57	3,94	3,31	2,69
	50	Q					17570	14250	11390	8940	6850			
		P					7,62	7,02	6,36	5,65	4,92			
4DES-7	30	Q		39600	33300	27800	22980	18850	15280	12220	9610	7400	5540	4000
		P		5,59	5,71	5,71	5,58	5,36	5,04	4,66	4,22	3,74	3,24	2,72
	40	Q		35100	29400	24500	20180	16460	13240	10480	8140	6150	4480	3100
		P		7,18	7,08	6,86	6,54	6,14	5,66	5,13	4,56	3,96	3,35	2,74
	50	Q		30900	25800	21400	17570	14250	11390	8940	6850			
		P		8,66	8,35	7,95	7,45	6,88	6,26	5,60	4,90			
4CES-6	30	Q					28200	23100	18810	15100	11930	9240	6980	5090
		P					6,84	6,57	6,20	5,73	5,20	4,62	4,01	3,39
	40	Q					24800	20300	16390	13040	10180	7760	5730	4030
		P					8,10	7,60	7,02	6,37	5,68	4,95	4,21	3,48
	50	Q					21710	17680	14200	11210	8660			
		P					9,32	8,61	7,84	7,03	6,18			
4CES-9	30	Q		48300	40600	33900	28200	23100	18810	15100	11930	9240	6980	5090
		P		6,82	6,99	6,99	6,84	6,57	6,20	5,73	5,20	4,62	4,01	3,39
	40	Q		42900	36000	30000	24800	20300	16390	13040	10180	7760	5730	4030
		P		8,86	8,74	8,48	8,10	7,60	7,02	6,37	5,68	4,95	4,21	3,48
	50	Q		37800	31700	26400	21710	17680	14200	11210	8660			
		P		10,82	10,44	9,93	9,32	8,61	7,84	7,03	6,18			
4VES-7	30	Q					30200	24700	19830	15680	12130	9660	7170	5080
		P					7,28	6,89	6,40	5,83	5,20	4,56	3,90	3,22
	40	Q					26800	21700	17280	13490	10250	8120	5860	3960
		P					8,47	7,84	7,12	6,35	5,53	4,90	4,10	3,25
	50	Q					23400	18740	14740	11320	8830	6440	4430	2750
		P					9,53	8,65	7,71	6,73	5,91	4,99	4,02	3,00
4VES-10	30	Q		52600	44100	36700	30200	24700	19830	15680	12130	9110		
		P		7,39	7,46	7,36	7,12	6,76	6,30	5,76	5,17	4,53		
	40	Q		47300	39500	32700	26800	21700	17280	13490	10250	7500		
		P		9,24	9,04	8,69	8,21	7,64	6,97	6,25	5,48	4,70		
	50	Q		41900	34900	28700	23400	18740	14740	11320	8400			
		P		10,92	10,46	9,87	9,16	8,37	7,52	6,61	5,68			
4TES-9	30	Q					36400	29700	24000	19010	14770	11860	8830	6300
		P					8,78	8,33	7,75	7,08	6,33	5,62	4,83	4,04
	40	Q					32400	26300	20990	16460	12580	9890	7140	4840
		P					10,25	9,51	8,67	7,76	6,80	6,11	5,21	4,24
	50	Q					28300	22790	18020	13920	10920	8020	5560	3510
		P					11,58	10,56	9,45	8,31	7,35	6,34	5,28	4,14
4TES-12	30	Q		63000	52900	44000	36400	29700	24000	19010	14770	11160		
		P		8,93	9,03	8,92	8,64	8,21	7,66	7,01	6,29	5,53		
	40	Q		56700	47500	39400	32400	26300	20990	16460	12580	9290		
		P		11,25	11,01	10,59	10,03	9,33	8,54	7,66	6,75	5,80		
	50	Q		50400	42000	34700	28300	22790	18020	13920	10420			
		P		13,37	12,82	12,10	11,26	10,31	9,27	8,19	7,08			
4PES-12	30	Q					41900	34100	27400	21640	16690	13670	10120	7150
		P					9,93	9,40	8,72	7,93	7,05	6,59	5,67	4,78
	40	Q					37100	30000	23800	18530	14020	11460	8260	5590
		P					11,51	10,64	9,66	8,59	7,46	6,86	5,82	4,85
	50	Q					32200	25800	20220	15460	12680	9290	6430	4040
		P					12,88	11,68	10,39	9,05	8,34	7,11	5,95	4,87

Verificar limites de aplicação na página 11
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 11
Datos experimentales

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo / Compresor Tipo	Temp. de cond. ºC / Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica / Capacidad Frigorífica Q_o [Watt] — Temperatura de Evaporação ºC / Temperatura de Evaporación ºC											Potência Consumida / Potencia Consumida P_e [kW] — Temperatura de Evaporação ºC / Temperatura de Evaporación ºC					
			15	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40				
	30	Q		73100	61200	50900	41900	34100	27400	21640	16690	12480						
		P		10,33	10,42	10,28	9,93	9,41	8,74	7,97	7,11	6,20						
4PES-15	40	Q		65600	54800	45300	37100	30000	23800	18530	14020	10200						
		P		12,95	12,65	12,14	11,45	10,61	9,66	8,62	7,51	6,38						
	50	Q		58100	48300	39700	32200	25800	20220	15460	11400							
		P		15,32	14,64	13,77	12,76	11,61	10,37	9,07	7,73							
	30	Q					49200	40200	32400	25600	19860	15680	11580	8150				
		P					11,82	11,20	10,41	9,48	8,46	7,59	6,53	5,49				
4NES-14	40	Q					43700	35400	28300	22110	16850	13320	9610	6520				
		P					13,77	12,76	11,61	10,36	9,05	8,03	6,85	5,73				
	50	Q					38200	30700	24200	18620	14810	10830	7480	4680				
		P					15,51	14,12	12,62	11,05	9,76	8,37	7,04	5,81				
	30	Q		85400	71600	59700	49200	40200	32400	25600	19860	14960						
		P		12,01	12,13	11,98	11,59	11,01	10,26	9,39	8,42	7,39						
4NES-20	40	Q		76800	64200	53300	43700	35400	28300	22110	16850	12390						
		P		15,08	14,76	14,19	13,42	12,48	11,40	10,22	8,98	7,71						
	50	Q		68300	56800	46900	38200	30700	24200	18620	13880							
		P		17,90	17,14	16,17	15,03	13,74	12,34	10,87	9,36							
	30	Q					55800	45600	36800	29300	22930	17070	12480	8630				
		P					13,22	12,54	11,71	10,76	9,72	8,58	7,42	6,23				
4JE-15	40	Q					49300	40100	32100	25300	19540	14400	10190	6690				
		P					15,26	14,21	13,02	11,75	10,43	9,02	7,59	6,13				
	50	Q					42900	34700	27600	21480	16440	11970	8240	5170				
		P					16,95	15,54	14,02	12,45	11,29	9,59	7,84	6,03				
	30	Q		96400	80800	67300	55500	45300	36500	28900	22390	16850						
		P		13,59	13,72	13,55	13,10	12,43	11,58	10,58	9,47	8,30						
4JE-22	40	Q		86700	72500	60100	49300	40000	31900	24900	18980	13940						
		P		17,13	16,75	16,09	15,20	14,11	12,87	11,52	10,10	8,65						
	50	Q		77000	64100	52900	43100	34600	27300	20970	15610							
		P		20,40	19,52	18,39	17,05	15,56	13,94	12,25	10,53							
	30	Q					64800	53000	42900	34200	26700	19780	14480	10020				
		P					15,45	14,65	13,67	12,55	11,32	9,97	8,61	7,23				
4HE-18	40	Q					57300	46600	37400	29500	22820	16700	11830	7760				
		P					17,92	16,66	15,26	13,75	12,19	10,47	8,82	7,13				
	50	Q					50000	40400	32200	25100	19060	13880	9550	5990				
		P					19,97	18,29	16,47	14,61	13,11	11,13	9,10	7,00				
	30	Q		112700	94700	79000	65300	53400	43100	34300	26700	20270						
		P		15,93	16,11	15,93	15,45	14,70	13,74	12,61	11,36	10,03						
4HE-25	40	Q		101700	85100	70700	58200	47300	37900	29800	22890	17000						
		P		20,10	19,69	18,96	17,97	16,75	15,36	13,84	12,23	10,60						
	50	Q		90600	75600	62500	51100	41200	32700	25300	19080							
		P		24,00	23,00	21,70	20,20	18,57	16,76	14,86	12,92							
	30	Q					75800	62200	50500	40500	31900	22840	16790	11670				
		P					18,24	17,34	16,22	14,94	13,55	11,66	10,15	8,58				
4GE-23	40	Q					67400	55100	44500	35400	27600	19390	13780	9080				
		P					21,40	19,94	18,32	16,59	14,81	12,50	10,57	8,62				
	50	Q					59200	48200	38600	30400	22140	16150	11140	6980				
		P					24,10	22,20	20,10	17,91	15,87	13,57	11,10	8,52				
	30	Q		130000	109300	91200	75500	61900	50100	39900	31200	23700						
		P		18,24	18,46	18,27	17,73	16,89	15,81	14,54	13,13	11,63						
4GE-30	40	Q		117400	98500	81900	67500	55000	44100	34800	26800	20050						
		P		23,00	22,60	21,80	20,70	19,32	17,75	16,03	14,22	12,38						
	50	Q		104800	87600	72500	59400	48100	38200	29800	22540							
		P		27,50	26,50	25,10	23,40	21,50	19,46	17,32	15,14							
	30	Q					90500	74300	60300	48300	38100	27300	20070	13950				
		P					21,50	20,40	19,16	17,68	16,06	13,94	12,13	10,25				
4FE-28	40	Q					80500	65800	53100	42200	32900	23200	16480	10850				
		P					25,00	23,40	21,60	19,57	17,52	14,95	12,64	10,30				
	50	Q					70800	57500	46100	36300	26500	19310	13320	8350				
		P					28,10	25,90	23,50	21,10	18,98	16,22	13,27	10,19				
	30	Q		155200	130500	108900	90100	73800	59700	47500	37100	28200						
		P		21,90	22,20	21,90	21,30	20,20	18,90	17,34	15,62	13,79						
4FE-35	40	Q		140100	117500	97700	80500	65500	52600	41400	31900	23800						
		P		27,80	27,30	26,30	24,90	23,20	21,20	19,13	16,92	14,67						
	50	Q		125000	104400	86400	70800	57200	45500	35400	26700							
		P		33,40	32,10	30,30	28,20	25,90	23,30	20,70	17,99							
	30	Q					83600	68400	55300	44000	34400	25600	18730	12960				
		P					19,78	18,76	17,51	16,08	14,50	12,87	11,14	9,34				
6JE-25	40	Q					73900	60100	48200	38000	29300	21600	15300	10040				
		P					22,90	21,30	19,49	17,57	15,57	13,53	11,39	9,20				
	50	Q					64400	52000	41300	32200	24700	17940	12350	7750				
		P					25,40	23,30	21,00	18,62	16,95	14,38	11,74	9,02				
	30	Q		144600	121300	101000	83300	68000	54700	43300	33600	25300						
		P		20,40	20,60	20,30	19,68	18,69	17,43	15,95	14,31	12,57						
6JE-33	40	Q		130000	108700	90100	74000	59900	47800	37400	28500	20910						
		P		25,60	25,10	24,10	22,80	21,20	19,34	17,34	15,24	13,10						
	50	Q		115500	96200	79300	64600	51900	40900	31500	23400							
		P		30,40	29,10	27,50	25,50	23,30	20,90	18,42	15,87							

Verificar limites de aplicação na página 11
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 11
Datos experimentales

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo / Compresor Tipo	Temp. de cond. ºC / Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica / Capacidad Frigorífica Q_o [Watt] — Temperatura de Evaporação ºC / Temperatura de Evaporación ºC						Potência Consumida / Potencia Consumida P_e [kW] — Temperatura de Evaporação ºC / Temperatura de Evaporación ºC					
			15	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
6HE-28	30	Q					98100	80400	65200	52100	40900	29700	21730	15040
		P					23,40	22,20	20,70	19,08	17,26	14,89	12,91	10,85
	40	Q					87100	71000	57100	45300	35200	25100	17750	11660
		P					27,20	25,40	23,30	21,00	18,72	15,70	13,22	10,69
	50	Q					76200	61800	49400	38700	28600	20800	14320	8980
		P					30,50	28,00	25,30	22,50	19,65	16,67	13,60	10,45
6HE-35	30	Q		169100	142000	118400	97900	80100	64700	51500	40100	30400		
		P		24,00	24,20	23,90	23,20	22,10	20,60	18,90	17,01	15,02		
	40	Q		152500	127700	106100	87300	71000	56900	44700	34300	25500		
		P		30,40	29,70	28,60	27,10	25,20	23,10	20,80	18,33	15,87		
	50	Q		135800	113400	93700	76700	61800	49000	38000	28600			
		P		36,40	34,90	32,90	30,60	28,00	25,20	22,30	19,37			
6GE-34	30	Q					113000	92600	75100	60100	47200	34300	25200	17480
		P					27,20	25,80	24,10	22,10	20,00	17,48	15,21	12,85
	40	Q					100300	81900	65900	52300	40700	29100	20680	13620
		P					31,80	29,60	27,10	24,50	21,80	18,72	15,82	12,90
	50	Q					87900	71300	57100	44800	33200	24200	16710	10470
		P					35,80	32,80	29,60	26,30	23,80	20,30	16,64	12,78
6GE-40	30	Q		194100	163000	136000	112400	92000	74300	59100	46000	34900		
		P		27,60	27,90	27,60	26,70	25,40	23,80	21,90	19,72	17,45		
	40	Q		175100	146600	121800	100200	81500	65300	51300	39400	29300		
		P		34,70	34,00	32,80	31,10	29,00	26,60	24,00	21,20	18,41		
	50	Q		155900	130100	107600	88000	71000	56300	43600	32900			
		P		41,40	39,70	37,50	35,00	32,10	29,00	25,70	22,40			
6FE-44	30	Q					135800	111500	90500	72500	57100	41100	30300	21240
		P					32,60	31,00	29,10	26,90	24,40	20,60	18,04	15,65
	40	Q					120800	98700	79700	63300	49400	35200	25200	16850
		P					38,00	35,50	32,70	29,70	26,60	22,50	19,07	15,76
	50	Q					106100	86300	69200	54500	40100	29500	20600	13150
		P					42,60	39,30	35,70	32,00	28,60	24,40	20,00	15,62
6FE-50	30	Q		232900	195700	163300	135100	110700	89500	71300	55700	42300		
		P		33,40	33,80	33,40	32,50	30,90	29,00	26,70	24,20	21,50		
	40	Q		210200	176200	146500	120700	98200	78800	62100	47900	35700		
		P		42,00	41,20	39,70	37,70	35,20	32,40	29,30	26,10	22,80		
	50	Q		187500	156600	129700	106200	85800	68200	53000	40100			
		P		50,10	48,10	45,60	42,50	39,10	35,40	31,60	27,70			
8GE-60	30	Q		275200	232800	195700	163200	134700	109600	87500				
		P		40,80	41,50	41,40	40,50	39,00	36,80	34,10				
	40	Q		248200	209800	175900	146000	119500	95900	74700				
		P		51,60	50,70	49,10	46,70	43,90	40,70	37,30				
	50	Q		220500	186300	155700	128200	103400	80500	59100				
		P		61,40	58,90	55,80	52,40	49,00	46,00	43,50				
8FE-70	30	Q		319700	269600	225800	187600	154200	125200	99900				
		P		51,00	51,90	51,60	50,30	48,20	45,50	42,30				
	40	Q		287700	242100	202100	167100	136400	109500	85900				
		P		64,60	63,40	61,20	58,30	54,60	50,40	45,70				
	50	Q		255200	214200	178100	146300	118200	93300	71300				
		P		76,60	73,50	69,60	65,10	60,00	54,60	48,90				

Verificar limites de aplicação na página 11
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 11
Datos experimentales

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo / Compresor Tipo	Temp. de cond. ºC / Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica / Capacidad Frigorífica Q_o [Watt] — Temperatura de Evaporação ºC / Temperatura de Evaporación ºC				Potência Consumida / Potencia Consumida P_e [kW] — Temperatura de Evaporación ºC			
			15	10	5	0	-5	-10	-15	-20
	40	Q		3350	2720	2180	1720	1320	985	700
		P		0,82	0,77	0,72	0,66	0,60	0,54	0,47
2KES-05Y	50	Q		2920	2370	1890	1480	1130	825	575
		P		0,94	0,87	0,81	0,74	0,67	0,59	0,50
	60	Q		2520	2040	1620	1260	965	695	470
		P		1,05	0,97	0,89	0,81	0,72	0,62	0,51
	40	Q		4270	3470	2780	2190	1690	1260	895
		P		1,04	0,99	0,93	0,87	0,80	0,71	0,61
2JES-07Y	50	Q		3740	3030	2420	1890	1440	1060	730
		P		1,18	1,12	1,05	0,97	0,87	0,77	0,65
	60	Q		3240	2620	2090	1620	1230	890	600
		P		1,33	1,25	1,16	1,06	0,95	0,82	0,67
	40	Q		5620	4610	3750	3000	2370	1830	1380
		P		1,23	1,19	1,14	1,07	1,00	0,92	0,82
2HES-1Y	50	Q		4920	4020	3250	2590	2020	1540	1130
		P		1,43	1,36	1,29	1,20	1,09	0,98	0,85
	60	Q		4230	3440	2770	2180	1680	1250	895
		P		1,63	1,53	1,42	1,30	1,17	1,02	0,86
	50	Q		4900	4010	3240	2580	2020	1540	1130
		P		1,42	1,35	1,28	1,20	1,10	0,99	0,87
2HES-2Y	**60**	Q		4220	3440	2760	2180	1680	1260	895
		P		1,60	1,51	1,41	1,30	1,17	1,03	0,88
	70	Q		3530	2860	2290	1790	1360	990	685
		P		1,79	1,67	1,54	1,39	1,23	1,05	0,86
	40	Q		6520	5370	4380	3530	2800	2180	1660
		P		1,44	1,39	1,34	1,27	1,18	1,09	0,98
2GES-2Y	50	Q		5740	4720	3840	3070	2420	1860	1390
		P		1,67	1,59	1,50	1,39	1,28	1,15	1,01
	60	Q		4970	4070	3290	2620	2040	1550	1130
		P		1,89	1,77	1,65	1,51	1,36	1,19	1,02
	40	Q		8270	6800	5540	4450	3520	2740	2070
		P		1,73	1,67	1,59	1,50	1,38	1,26	1,12
2FES-2Y	50	Q		7100	5820	4720	3770	2960	2270	1690
		P		2,03	1,93	1,80	1,67	1,51	1,34	1,16
	60	Q		5990	4900	3950	3140	2440	1850	1340
		P		2,30	2,15	1,98	1,80	1,60	1,39	1,17
	50	Q		7070	5800	4700	3760	2960	2270	1690
		P		2,14	2,03	1,90	1,76	1,61	1,45	1,27
2FES-3Y	**60**	Q		5990	4900	3960	3140	2450	1860	1350
		P		2,41	2,25	2,08	1,90	1,71	1,50	1,28
	70	Q		4960	4040	3250	2570	1980	1480	1060
		P		2,65	2,45	2,23	2,01	1,77	1,53	1,27
	40	Q		10380	8500	6880	5500	4320	3330	2500
		P		2,15	2,06	1,93	1,78	1,62	1,44	1,26
2EES-2Y	50	Q		8980	7330	5910	4700	3670	2800	2070
		P		2,52	2,35	2,16	1,95	1,73	1,51	1,29
	60	Q		7590	6170	4950	3900	3010	2260	1640
		P		2,83	2,58	2,32	2,06	1,79	1,53	1,28
	50	Q		8980	7330	5910	4700	3670	2800	2070
		P		2,53	2,37	2,18	1,98	1,77	1,55	1,34
2EES-3Y	**60**	Q		7590	6170	4950	3900	3010	2260	1640
		P		2,82	2,59	2,34	2,09	1,83	1,57	1,33
	70	Q		6180	5000	3970	3100	2350	1720	1190
		P		3,02	2,73	2,43	2,12	1,82	1,53	1,26
	40	Q		12360	10130	8210	6580	5190	4010	3030
		P		2,59	2,48	2,33	2,16	1,96	1,75	1,53
2DES-2Y	50	Q		10710	8760	7080	5650	4420	3390	2530
		P		3,06	2,86	2,62	2,37	2,11	1,85	1,58
	60	Q		9080	7400	5960	4720	3660	2770	2030
		P		3,45	3,15	2,84	2,52	2,20	1,89	1,59
	50	Q		10710	8760	7080	5650	4420	3390	2530
		P		3,01	2,82	2,60	2,36	2,11	1,85	1,60
2DES-3Y	**60**	Q		9080	7400	5960	4720	3660	2770	2030
		P		3,38	3,10	2,81	2,50	2,20	1,89	1,60
	70	Q		7440	6030	4810	3770	2880	2140	1510
		P		3,65	3,30	2,93	2,57	2,21	1,87	1,55
	40	Q		15120	12420	10100	8110	6430	5000	3800
		P		3,14	3,01	2,84	2,64	2,41	2,16	1,91
2CES-3Y	50	Q		13160	10790	8760	7010	5530	4270	3220
		P		3,72	3,48	3,21	2,92	2,61	2,30	2,00
	60	Q		11210	9180	7420	5910	4630	3540	2630
		P		4,21	3,87	3,50	3,13	2,76	2,39	2,04

Verificar limites de aplicação na página 10
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 10
Datos experimentales

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo / Compresor Tipo	Temp. de cond. ºC / Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica / Capacidad Frigorífica Q_o [Watt] — Temperatura de Evaporação ºC / Temperatura de Evaporación ºC				Potência Consumida / Potencia Consumida P_e [kW] — Temperatura de Evaporación ºC			
			15	10	5	0	-5	-10	-15	-20
2CES-4Y	50	Q	13160	10790	8760	7010	5530	4270	3220	
		P	3,69	3,46	3,20	2,91	2,62	2,31	2,02	
	60	Q	11210	9180	7420	5910	4630	3540	2630	
		P	4,15	3,82	3,48	3,12	2,76	2,40	2,06	
	70	Q	9240	7530	6050	4780	3700	2780	2010	
		P	4,52	4,10	3,67	3,24	2,82	2,42	2,04	
4FES-3Y	40	Q	16400	13330	10720	8520	6660	5120	3850	
		P	3,36	3,19	2,99	2,75	2,49	2,21	1,93	
	50	Q	14060	11400	9120	7200	5580	4240	3130	
		P	3,91	3,63	3,32	2,99	2,65	2,30	1,96	
	60	Q	11740	9470	7530	5890	4500	3350	2410	
		P	4,35	3,96	3,55	3,13	2,71	2,30	1,90	
4FES-5Y	50	Q	14060	11390	9120	7200	5590	4240	3130	
		P	3,88	3,61	3,32	3,00	2,66	2,32	1,99	
	60	Q	11740	9470	7540	5900	4520	3360	2420	
		P	4,29	3,92	3,53	3,13	2,72	2,32	1,93	
	70	Q	9440	7570	5970	4610	3460	2490	1700	
		P	4,57	4,11	3,64	3,16	2,68	2,21	1,77	
4EES-4Y	40	Q	20560	16900	13770	11100	8830	6920	5320	
		P	4,25	4,06	3,82	3,53	3,22	2,89	2,55	
	50	Q	17810	14610	11870	9520	7540	5860	4450	
		P	5,04	4,71	4,33	3,93	3,51	3,09	2,68	
	60	Q	15090	12350	9990	7980	6260	4810	3590	
		P	5,73	5,25	4,74	4,23	3,72	3,22	2,74	
4EES-6Y	50	Q	17810	14610	11870	9520	7540	5860	4450	
		P	4,99	4,67	4,32	3,93	3,53	3,13	2,73	
	60	Q	15090	12350	9990	7980	6260	4810	3590	
		P	5,64	5,19	4,71	4,22	3,73	3,25	2,79	
	70	Q	12400	10120	8140	6450	5000	3780	2750	
		P	6,17	5,59	5,01	4,42	3,85	3,29	2,78	
4DES-5Y	40	Q	24700	20140	16260	12970	10210	7910	6000	
		P	5,02	4,78	4,48	4,13	3,75	3,35	2,94	
	50	Q	21300	17330	13940	11070	8660	6650	4980	
		P	5,89	5,48	5,03	4,54	4,04	3,53	3,03	
	60	Q	17900	14520	11630	9170	7100	5380	3950	
		P	6,60	6,03	5,44	4,82	4,21	3,60	3,02	
4DES-7Y	50	Q	21290	17320	13940	11080	8660	6650	4980	
		P	5,82	5,44	5,00	4,54	4,05	3,56	3,07	
	60	Q	17900	14520	11640	9180	7110	5380	3950	
		P	6,50	5,96	5,39	4,81	4,22	3,63	3,06	
	70	Q	14530	11740	9340	7300	5570	4120	2920	
		P	7,00	6,32	5,63	4,93	4,24	3,57	2,93	
4CES-6Y	40	Q	30200	24700	19990	16010	12660	9860	7550	
		P	6,10	5,82	5,47	5,07	4,62	4,15	3,67	
	50	Q	26200	21340	17240	13760	10830	8380	6360	
		P	7,17	6,70	6,17	5,61	5,02	4,43	3,85	
	60	Q	22110	18010	14500	11520	9000	6890	5140	
		P	8,08	7,42	6,72	6,01	5,29	4,59	3,91	
4CES-9Y	50	Q	26200	21340	17240	13760	10830	8380	6360	
		P	7,17	6,70	6,17	5,61	5,02	4,43	3,85	
	60	Q	22110	18010	14500	11520	9000	6890	5140	
		P	8,08	7,42	6,72	6,01	5,29	4,59	3,91	
	70	Q	18080	14680	11760	9270	7160	5390	3920	
		P	8,79	7,95	7,10	6,25	5,41	4,61	3,85	
4VES-7Y	40	Q	32500	26500	21390	17010	13310	10190	7590	
		P	6,22	6,00	5,64	5,18	4,65	4,08	3,49	
	50	Q	27700	22550	18110	14300	11050	8300	5990	
		P	7,30	6,81	6,24	5,60	4,93	4,27	3,63	
	60	Q	23000	18680	14940	11700	8910	6510	4470	
		P	8,17	7,46	6,69	5,89	5,09	4,31	3,59	
4VES-10Y	50	Q	27400	22180	17770	14030	10880	8260	6100	
		P	7,16	6,71	6,17	5,56	4,91	4,23	3,57	
	60	Q	22950	18510	14730	11530	8860	6630	4810	
		P	7,97	7,32	6,60	5,83	5,06	4,29	3,57	
	70	Q	18540	14840	11700	9060	6850	5030	3540	
		P	8,58	7,75	6,87	5,99	5,11	4,28	3,52	
4TES-9Y	40	Q	39100	31900	25800	20610	16200	12480	9370	
		P	7,48	7,22	6,80	6,27	5,65	4,98	4,30	
	50	Q	33400	27300	21980	17440	13560	10270	7500	
		P	8,80	8,23	7,57	6,82	6,04	5,25	4,49	
	60	Q	27900	22740	18270	14400	11060	8190	5720	
		P	9,90	9,07	8,17	7,23	6,28	5,37	4,51	
4TES-12Y	50	Q	33000	26800	21560	17100	13350	10210	7620	
		P	8,80	8,23	7,57	6,82	6,04	5,25	4,49	
	60	Q	27800	22520	18010	14190	10990	8330	6140	
		P	9,90	9,07	8,17	7,23	6,28	5,37	4,51	
	70	Q	22630	18220	14460	11300	8650	6460	4670	
		P	10,85	9,78	8,66	7,52	6,38	5,30	4,29	

Verificar limites de aplicação na página 10
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 10
Datos experimentales

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo / Compresor Tipo	Temp. de cond. ºC / Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica / Capacidad Frigorífica Q_o [Watt] — Temperatura de Evaporação ºC / Temperatura de Evaporación ºC				Potência Consumida / Potencia Consumida P_e [kW] — Temperatura de Evaporación ºC			
			15	10	5	0	-5	-10	-15	-20
	40	Q	45200	36800	29600	23500	18310	13960	10350	
		P	8,49	8,15	7,65	7,03	6,31	5,54	4,75	
4PES-12Y	50	Q	38400	31200	25000	19650	15120	11300	8090	
		P	9,87	9,20	8,42	7,56	6,64	5,70	4,78	
	60	Q	31700	25700	20490	15980	12090	8770	5930	
		P	10,98	10,01	8,96	7,87	6,75	5,65	4,58	
	50	Q	37900	30600	24500	19280	14900	11250	8240	
		P	9,96	9,32	8,53	7,65	6,72	5,77	4,85	
4PES-15Y	**60**	Q	31700	25500	20200	15750	12020	8930	6400	
		P	11,10	10,14	9,09	7,99	6,88	5,79	4,77	
	70	Q	25500	20310	15940	12260	9190	6660	4600	
		P	11,89	10,65	9,37	8,07	6,81	5,62	4,54	
	40	Q	52900	43200	34900	27800	21790	16730	12510	
		P	10,05	9,64	9,06	8,35	7,53	6,66	5,75	
4NES-14Y	50	Q	45200	36800	29600	23400	18160	13700	9940	
		P	11,74	10,96	10,06	9,06	7,99	6,90	5,81	
	60	Q	37600	30600	24500	19260	14730	10830	7500	
		P	13,14	12,02	10,80	9,52	8,21	6,92	5,67	
	50	Q	45000	36600	29400	23300	18230	13960	10440	
		P	11,88	11,14	10,25	9,24	8,18	7,10	6,06	
4NES-20Y	**60**	Q	37900	30700	24600	19390	15030	11410	8430	
		P	13,33	12,23	11,02	9,75	8,48	7,24	6,08	
	70	Q	30900	24900	19780	15460	11850	8870	6430	
		P	14,39	12,95	11,45	9,96	8,50	7,13	5,89	
	40	Q	58700	48300	39400	31700	25200	19590	14880	
		P	11,22	10,84	10,28	9,58	8,78	7,91	7,01	
4JE-15Y	50	Q	51000	41900	34000	27300	21480	16550	12390	
		P	13,20	12,47	11,60	10,63	9,57	8,49	7,40	
	60	Q	43400	35500	28700	22830	17800	13510	9880	
		P	14,91	13,85	12,68	11,42	10,12	8,81	7,52	
	50	Q	50300	41200	33300	26600	20840	15950	11830	
		P	13,00	12,26	11,38	10,38	9,30	8,17	7,03	
4JE-22Y	**60**	Q	42500	34700	27900	22060	17070	12830	9250	
		P	14,65	13,57	12,37	11,08	9,73	8,36	7,00	
	70	Q	34700	28100	22390	17460	13240	9650	6620	
		P	15,91	14,48	12,96	11,37	9,75	8,14	6,55	
	40	Q	69200	57000	46500	37500	29900	23400	17950	
		P	13,52	12,96	12,21	11,33	10,33	9,27	8,17	
4HE-18Y	50	Q	60100	49400	40200	32300	25600	19950	15170	
		P	15,84	14,88	13,78	12,56	11,28	9,95	8,64	
	60	Q	50900	41800	33900	27100	21350	16450	12340	
		P	17,82	16,50	15,05	13,52	11,96	10,40	8,87	
	50	Q	59700	49000	39700	31800	25000	19300	14460	
		P	15,44	14,55	13,52	12,36	11,13	9,84	8,53	
4HE-25Y	**60**	Q	50600	41400	33400	26600	20730	15720	11490	
		P	17,37	16,11	14,73	13,26	11,72	10,15	8,58	
	70	Q	41500	33800	27100	21340	16360	12080	8420	
		P	18,96	17,34	15,61	13,81	11,96	10,10	8,24	
	40	Q	78500	64600	52600	42400	33700	26300	20080	
		P	15,99	15,16	14,15	13,00	11,74	10,41	9,05	
4GE-23Y	50	Q	67800	55500	45000	36000	28300	21860	16460	
		P	18,55	17,27	15,85	14,31	12,70	11,06	9,42	
	60	Q	56700	46200	37100	29400	22910	17440	12900	
		P	20,70	18,95	17,13	15,24	13,31	11,38	9,49	
	50	Q	69700	57200	46400	37200	29300	22660	17040	
		P	18,06	16,96	15,71	14,35	12,90	11,39	9,83	
4GE-30Y	**60**	Q	59000	48400	39100	31200	24400	18530	13570	
		P	20,20	18,70	17,06	15,33	13,53	11,69	9,82	
	70	Q	48400	39600	31900	25200	19400	14370	10040	
		P	22,10	20,20	18,10	15,99	13,83	11,64	9,45	
	40	Q	94900	78200	63800	51600	41300	32600	25300	
		P	19,96	18,93	17,66	16,22	14,66	13,04	11,42	
4FE-28Y	50	Q	83000	68300	55700	45000	35800	28200	21720	
		P	23,30	21,70	19,85	17,92	15,93	13,94	12,00	
	60	Q	71100	58400	47600	38300	30400	23700	18100	
		P	26,10	24,00	21,60	19,27	16,89	14,56	12,35	
	50	Q	81800	67100	54500	43800	34700	27000	20590	
		P	22,70	21,10	19,26	17,34	15,36	13,38	11,45	
4FE-35Y	**60**	Q	69600	57000	46200	36900	29000	22380	16820	
		P	25,40	23,20	20,90	18,54	16,17	13,86	11,65	
	70	Q	57400	46800	37800	30000	23300	17730	13040	
		P	27,50	24,80	22,10	19,34	16,62	14,02	11,57	

Verificar limites de aplicação na página 10
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 10
Datos experimentales

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo / Compresor Tipo	Temp. de cond. ºC / Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica / Capacidad Frigorífica Q_o [Watt] — Temperatura de Evaporação ºC / Temperatura de Evaporación ºC				Potência Consumida / Potencia Consumida P_e [kW] — Temperatura de Evaporación ºC			
			15	10	5	0	-5	-10	-15	-20
6JE-25Y	40	Q	87500	71700	58200	46600	36900	28600	21750	
		P	17,22	16,46	15,46	14,26	12,91	11,46	9,95	
	50	Q	75700	61800	49900	39800	31200	24000	17900	
		P	20,10	18,78	17,26	15,59	13,82	11,99	10,16	
	60	Q	63700	51900	41700	32900	25500	19300	14100	
		P	22,40	20,60	18,55	16,45	14,29	12,12	10,00	
6JE-33Y	**50**	Q	76700	62600	50500	40100	31400	24000	17880	
		P	19,71	18,52	17,10	15,52	13,83	12,07	10,29	
	60	Q	64900	52600	42100	33200	25600	19270	13990	
		P	22,20	20,40	18,47	16,43	14,33	12,22	10,16	
	70	Q	52900	42600	33800	26300	19980	14680	10290	
		P	24,10	21,80	19,36	16,89	14,41	12,00	9,68	
6HE-28Y	40	Q	102700	84300	68600	55200	43800	34200	26200	
		P	20,30	19,40	18,25	16,87	15,32	13,65	11,91	
	50	Q	89100	73000	59200	47400	37400	28900	21890	
		P	23,90	22,30	20,50	18,61	16,56	14,46	12,35	
	60	Q	75400	61600	49800	39600	31000	23700	17610	
		P	26,80	24,60	22,30	19,85	17,35	14,85	12,42	
6HE-35Y	**50**	Q	88200	72100	58300	46500	36500	28000	20960	
		P	23,30	21,80	20,10	18,18	16,14	14,05	11,96	
	60	Q	74800	60900	48900	38700	30000	22680	16580	
		P	26,20	24,10	21,70	19,30	16,81	14,32	11,90	
	70	Q	61100	49500	39400	30800	23600	17460	12390	
		P	28,50	25,70	22,80	19,90	16,98	14,14	11,44	
6GE-34Y	40	Q	117200	96400	78500	63300	50500	39600	30500	
		P	24,10	22,90	21,40	19,69	17,84	15,89	13,88	
	50	Q	101500	83400	67900	54600	43300	33700	25700	
		P	28,10	26,20	24,10	21,80	19,37	16,93	14,49	
	60	Q	85800	70400	57200	45800	36100	27900	21020	
		P	31,40	28,80	26,10	23,20	20,40	17,50	14,70	
6GE-40Y	**50**	Q	101900	83700	68100	54700	43400	33700	25600	
		P	27,70	26,00	24,00	21,90	19,54	17,18	14,83	
	60	Q	87100	71400	57800	46200	36300	28000	20930	
		P	31,20	28,80	26,20	23,40	20,60	17,86	15,16	
	70	Q	71800	58600	47300	37500	29200	22230	16360	
		P	34,00	30,90	27,80	24,50	21,30	18,14	15,13	
6FE-44Y	40	Q	140900	116000	94600	76400	61000	48000	37200	
		P	29,10	27,70	25,90	24,00	21,90	19,61	17,28	
	50	Q	122200	100600	82000	66100	52500	41100	31500	
		P	33,80	31,60	29,10	26,50	23,80	21,00	18,12	
	60	Q	103500	85200	69300	55700	44100	34200	25900	
		P	37,50	34,70	31,60	28,40	25,10	21,80	18,53	
6FE-50Y	**50**	Q	120300	98700	80100	64300	50800	39400	29900	
		P	33,00	30,90	28,60	26,00	23,40	20,60	17,88	
	60	Q	101300	83000	67200	53700	42100	32300	24100	
		P	36,40	33,70	30,70	27,60	24,40	21,20	18,04	
	70	Q	82400	67400	54400	43200	33600	25400	18460	
		P	38,90	35,60	32,10	28,50	24,80	21,20	17,67	
8GE-50Y	40	Q	160300	132000	107600	86600	68700	53400	40500	
		P	36,10	34,50	32,20	29,40	26,40	23,30	20,40	
	50	Q	139400	114300	92700	74100	58200	44600	33000	
		P	41,40	38,40	35,00	31,30	27,60	24,00	20,80	
	60	Q	118300	96700	78000	61800	47900	35900	25800	
		P	45,60	41,50	37,10	32,70	28,40	24,60	21,50	
8GE-60Y	**50**	Q	139400	114300	92700	74100	58200	44600	33000	
		P	41,50	38,50	35,10	31,50	27,80	24,20	21,10	
	60	Q	118300	96700	78000	61800	47900	35900	25800	
		P	45,60	41,60	37,20	32,80	28,60	24,80	21,70	
	70	Q	97200	79100	63300	49600	37800	27600	18930	
		P	49,00	44,00	38,90	33,90	29,50	25,80	23,30	
8FE-60Y	40	Q	187900	155000	126700	102200	81300	63300	48000	
		P	42,30	40,50	37,80	34,60	31,10	27,50	24,00	
	50	Q	163000	134100	109100	87500	68800	52800	39100	
		P	48,60	45,30	41,30	37,00	32,50	28,20	24,40	
	60	Q	138100	113200	91500	72700	56500	42400	30300	
		P	53,60	48,90	43,80	38,50	33,40	28,80	25,10	
8FE-70Y	**50**	Q	163000	134100	109100	87500	68800	52800	39100	
		P	48,60	45,40	41,50	37,20	32,90	28,70	24,90	
	60	Q	138100	113200	91500	72700	56500	42400	30300	
		P	53,40	48,90	43,90	38,70	33,80	29,20	25,50	
	70	Q	113000	92200	74000	58100	44300	32300	21830	
		P	57,10	51,50	45,60	39,80	34,50	30,20	27,10	

Verificar limites de aplicação na página 10
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 10
Datos experimentales

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo / Compresor Tipo	Temp. de cond. ºC / Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica / Capacidad Frigorífica Q_o [Watt] — Temperatura de Evaporação ºC / Temperatura de Evaporación ºC				Potência Consumida / Potencia Consumida P_e [kW] — Temperatura de Evaporación ºC	
			0	-5	-10	-15	-20	
4VES-6Y	30	Q	24600	19680	15510	12010	9110	
		P	4,87	4,62	4,25	3,80	3,30	
	40	Q	21390	17010	13310	10190	7590	
		P	5,64	5,18	4,65	4,08	3,49	
	50	Q	18110	14300	11050	8300	5990	
		P	6,24	5,60	4,93	4,26	3,63	
4TES-8Y	30	Q	29600	23700	18770	14600	11140	
		P	5,83	5,54	5,12	4,61	4,03	
	40	Q	25800	20610	16200	12480	9370	
		P	6,80	6,27	5,65	4,98	4,30	
	50	Q	21980	17440	13560	10270	7500	
		P	7,57	6,82	6,04	5,25	4,49	
4PES-10Y	30	Q	34200	27200	21420	16540	12500	
		P	6,63	6,27	5,78	5,20	4,55	
	40	Q	29600	23500	18310	13960	10350	
		P	7,65	7,03	6,31	5,54	4,75	
	50	Q	25000	19650	15120	11300	8090	
		P	8,42	7,56	6,64	5,70	4,78	
4NES-12Y	30	Q	40100	32100	25400	19710	15000	
		P	7,82	7,41	6,86	6,21	5,49	
	40	Q	34900	27900	21850	16790	12570	
		P	9,08	8,37	7,55	6,68	5,77	
	50	Q	29700	23500	18230	13770	10010	
		P	10,08	9,08	8,02	6,93	5,85	
4JE-13Y	30	Q	45000	36400	29100	22840	17570	
		P	8,89	8,46	7,89	7,21	6,47	
	40	Q	39500	31900	25300	19750	15050	
		P	10,45	9,72	8,88	7,96	7,01	
	50	Q	34200	27400	21660	16750	12590	
		P	11,86	10,82	9,71	8,56	7,40	
4HE-15Y	30	Q	52800	42800	34200	26900	20780	
		P	10,47	9,91	9,21	8,39	7,51	
	40	Q	46500	37500	29900	23400	17950	
		P	12,33	11,42	10,39	9,30	8,18	
	50	Q	40200	32300	25600	19950	15170	
		P	13,95	12,69	11,37	10,01	8,66	
4GE-20Y	30	Q	61000	49500	39700	31400	24400	
		P	12,45	11,71	10,82	9,84	8,78	
	40	Q	54100	43900	35100	27600	21380	
		P	14,65	13,50	12,24	10,92	9,56	
	50	Q	46700	37700	29900	23400	17950	
		P	16,52	14,99	13,38	11,74	10,11	
4FE-25Y	30	Q	71800	58200	46600	36900	28800	
		P	15,24	14,30	13,19	11,97	10,69	
	40	Q	63800	51600	41300	32600	25300	
		P	17,87	16,39	14,79	13,14	11,49	
	50	Q	55700	45000	35800	28200	21720	
		P	20,10	18,13	16,09	14,05	12,08	
6JE-22Y	30	Q	66900	54000	43000	33700	25900	
		P	13,12	12,54	11,71	10,69	9,53	
	40	Q	59000	47300	37400	29000	22070	
		P	15,54	14,40	13,08	11,63	10,10	
	50	Q	50800	40400	31700	24300	18160	
		P	17,51	15,84	14,05	12,21	10,35	
6HE-25Y	30	Q	77800	62800	50100	39400	30500	
		P	15,58	14,78	13,75	12,54	11,20	
	40	Q	68600	55200	43800	34200	26200	
		P	18,47	17,06	15,47	13,76	11,99	
	50	Q	59200	47400	37400	28900	21890	
		P	20,80	18,84	16,74	14,58	12,42	
6GE-30Y	30	Q	90400	73200	58800	46600	36400	
		P	18,36	17,34	16,13	14,77	13,28	
	40	Q	80000	64800	51900	41000	31900	
		P	21,80	20,20	18,34	16,43	14,47	
	50	Q	69600	56200	44900	35300	27200	
		P	24,70	22,50	20,10	17,73	15,34	
6FE-40Y	30	Q	107100	86700	69400	54800	42700	
		P	22,00	20,80	19,41	17,78	16,01	
	40	Q	94600	76400	61000	48000	37200	
		P	25,90	24,00	21,90	19,61	17,28	
	50	Q	82000	66100	52500	41100	31500	
		P	29,10	26,50	23,80	21,00	18,12	

Verificar limites de aplicação na página 10
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 10
Datos experimentales

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo / Compresor Tipo	Temp. de cond. ºC / Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica / Capacidad Frigorífica Q_o [Watt]					Potência Consumida / Potencia Consumida P_e [kW]				
		↓	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
	30	Q	5180	4300	3550	2890	2320	1830	1400	1040	740	480
		P	0,98	0,96	0,94	0,91	0,87	0,82	0,76	0,69	0,60	0,50
2KES-05Y	40	Q	4250	3520	2890	2340	1860	1450	1090	785	525	310
		P	1,16	1,12	1,07	1,01	0,95	0,87	0,78	0,68	0,57	0,44
	50	Q	3390	2800	2280	1830	1440	1100	810	560	345	170
		P	1,34	1,27	1,19	1,11	1,02	0,91	0,80	0,67	0,52	0,36
	30	Q	6840	5710	4730	3880	3140	2500	1950	1490	1090	765
		P	1,31	1,29	1,27	1,23	1,17	1,10	1,01	0,92	0,80	0,67
2JES-07Y	40	Q	5720	4760	3930	3200	2570	2030	1560	1160	820	530
		P	1,58	1,53	1,46	1,38	1,28	1,18	1,06	0,92	0,78	0,62
	50	Q	4640	3850	3160	2550	2030	1570	1180	845	560	325
		P	1,84	1,75	1,64	1,52	1,38	1,23	1,08	0,91	0,72	0,53
	30	Q		7140	5930	4870	3960	3170	2500	1920	1430	1010
		P		1,75	1,67	1,58	1,48	1,37	1,25	1,13	0,99	0,84
2HES-1Y	40	Q		5970	4940	4040	3250	2580	1990	1500	1070	720
		P		2,05	1,92	1,77	1,62	1,47	1,30	1,13	0,95	0,77
	50	Q		4830	3970	3220	2570	2000	1510	1100	745	445
		P		2,32	2,13	1,93	1,73	1,52	1,31	1,10	0,88	0,66
	30	Q	8690	7270	6030	4960	4030	3230	2540	1950	1460	1030
		P	1,71	1,69	1,65	1,59	1,50	1,40	1,28	1,15	1,00	0,84
2HES-2Y	40	Q	7320	6110	5050	4130	3340	2640	2050	1540	1100	735
		P	2,05	1,98	1,89	1,77	1,64	1,49	1,33	1,15	0,97	0,78
	50	Q	5960	4960	4080	3310	2640	2060	1560	1130	765	465
		P	2,36	2,23	2,08	1,92	1,74	1,54	1,34	1,13	0,91	0,68
	30	Q	9930	8320	6910	5700	4640	3730	2950	2280	1720	1240
		P	2,02	1,99	1,93	1,85	1,75	1,62	1,48	1,33	1,16	0,98
2GES-2Y	40	Q	8340	6970	5780	4750	3850	3070	2400	1830	1340	945
		P	2,42	2,33	2,21	2,07	1,92	1,75	1,56	1,37	1,16	0,95
	50	Q	6810	5690	4700	3840	3080	2440	1880	1400	995	655
		P	2,81	2,65	2,48	2,29	2,08	1,86	1,63	1,40	1,16	0,91
	30	Q		10490	8710	7160	5820	4670	3680	2830	2120	1510
		P		2,44	2,39	2,30	2,17	2,01	1,83	1,62	1,41	1,19
2FES-2Y	40	Q		8680	7190	5900	4770	3800	2960	2240	1640	1120
		P		2,86	2,74	2,57	2,38	2,16	1,93	1,68	1,43	1,17
	50	Q		6960	5760	4700	3780	2990	2300	1710	1210	790
		P		3,28	3,08	2,85	2,59	2,32	2,03	1,74	1,45	1,17
	30	Q	12460	10420	8650	7120	5790	4640	3660	2820	2100	1500
		P	2,45	2,42	2,35	2,25	2,12	1,97	1,80	1,62	1,42	1,21
2FES-3Y	40	Q	10330	8640	7160	5870	4750	3780	2950	2240	1630	1120
		P	2,97	2,86	2,71	2,54	2,35	2,13	1,90	1,66	1,42	1,16
	50	Q	8320	6950	5740	4690	3770	2980	2290	1700	1200	780
		P	3,48	3,28	3,06	2,81	2,55	2,27	1,98	1,69	1,39	1,09
	30	Q		13180	10950	9020	7340	5900	4650	3590	2690	1930
		P		2,86	2,75	2,61	2,43	2,23	2,01	1,78	1,53	1,29
2EES-2Y	40	Q		11170	9260	7600	6160	4910	3840	2920	2140	1480
		P		3,39	3,18	2,95	2,70	2,42	2,13	1,84	1,55	1,26
	50	Q		9040	7460	6090	4890	3850	2960	2200	1550	1000
		P		3,81	3,51	3,20	2,86	2,52	2,17	1,82	1,48	1,15
	30	Q	15740	13180	10950	9020	7340	5900	4650	3590	2690	1930
		P	2,90	2,84	2,74	2,61	2,44	2,25	2,04	1,81	1,58	1,33
2EES-3Y	40	Q	13360	11170	9260	7600	6160	4910	3840	2920	2140	1480
		P	3,49	3,33	3,15	2,93	2,69	2,43	2,16	1,88	1,59	1,31
	50	Q	10840	9040	7460	6090	4890	3850	2960	2200	1550	1000
		P	3,95	3,71	3,45	3,16	2,85	2,53	2,19	1,86	1,53	1,20
	30	Q		15680	13040	10760	8780	7070	5600	4340	3270	2360
		P		3,46	3,34	3,16	2,95	2,71	2,45	2,17	1,88	1,58
2DES-2Y	40	Q		13320	11060	9100	7390	5910	4640	3550	2620	1840
		P		4,13	3,88	3,60	3,29	2,96	2,62	2,27	1,92	1,57
	50	Q		10820	8950	7320	5900	4670	3620	2710	1940	1290
		P		4,67	4,31	3,93	3,52	3,11	2,69	2,27	1,87	1,47
	30	Q	18700	15680	13040	10760	8780	7070	5600	4340	3270	2360
		P	3,46	3,39	3,27	3,11	2,91	2,68	2,43	2,16	1,88	1,60
2DES-3Y	40	Q	15910	13320	11060	9100	7390	5910	4640	3550	2620	1840
		P	4,19	4,01	3,78	3,52	3,23	2,92	2,59	2,26	1,92	1,59
	50	Q	12940	10820	8950	7320	5900	4670	3620	2710	1940	1290
		P	4,79	4,50	4,17	3,82	3,45	3,06	2,66	2,27	1,87	1,49
	30	Q		19170	15990	13220	10820	8740	6960	5430	4130	3020
		P		4,19	4,04	3,85	3,60	3,32	3,01	2,69	2,35	2,01
2CES-3Y	40	Q		16350	13620	11240	9160	7370	5820	4500	3370	2410
		P		5,01	4,73	4,40	4,04	3,66	3,25	2,84	2,43	2,04
	50	Q		13340	11080	9100	7380	5890	4600	3490	2550	1750
		P		5,70	5,29	4,84	4,37	3,88	3,39	2,90	2,43	1,98
	30	Q	22840	19170	15990	13220	10820	8740	6960	5430	4130	3020
		P	4,21	4,13	3,99	3,81	3,57	3,30	3,01	2,69	2,36	2,02
2CES-4Y	40	Q	19490	16350	13620	11240	9160	7370	5820	4500	3370	2410
		P	5,11	4,90	4,64	4,33	3,99	3,62	3,24	2,84	2,44	2,05
	50	Q	15920	13340	11080	9100	7380	5890	4600	3490	2550	1750
		P	5,87	5,53	5,15	4,74	4,29	3,84	3,37	2,90	2,44	2,00

Verificar limites de aplicação na página 11
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 11
Datos experimentales

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo Compresor Tipo	Temp. de cond. ºC Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica Capacidad Frigorífica Q_o [Watt]					Potência Consumida Potencia Consumida P_e [kW]				
		↓	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
	30	Q		21130	17450	14300	11600	9300	7360	5740	4390	3280
		P		4,48	4,36	4,17	3,92	3,63	3,30	2,95	2,59	2,23
4FES-3Y	40	Q		17910	14800	12120	9820	7860	6200	4810	3660	2710
		P		5,36	5,10	4,78	4,42	4,02	3,59	3,15	2,71	2,28
	50	Q		14520	12000	9820	7950	6340	4980	3830	2880	2090
		P		6,07	5,69	5,25	4,78	4,27	3,75	3,23	2,72	2,23
	30	Q	25400	21130	17450	14300	11600	9300	7360	5740	4390	3280
		P	4,46	4,42	4,30	4,12	3,89	3,61	3,29	2,96	2,60	2,25
4FES-5Y	40	Q	21490	17900	14790	12120	9820	7860	6200	4810	3660	2710
		P	5,41	5,23	4,99	4,70	4,35	3,97	3,57	3,15	2,72	2,30
	50	Q	17380	14500	11990	9820	7940	6340	4980	3830	2880	2090
		P	6,18	5,88	5,53	5,13	4,69	4,22	3,73	3,23	2,74	2,26
	30	Q		26700	22090	18120	14720	11820	9370	7300	5580	4170
		P		5,73	5,56	5,31	4,97	4,58	4,14	3,68	3,20	2,73
4EES-4Y	40	Q		22700	18770	15380	12470	9980	7870	6100	4630	3410
		P		6,89	6,54	6,10	5,61	5,07	4,51	3,92	3,35	2,78
	50	Q		18540	15320	12530	10130	8070	6320	4850	3630	2620
		P		7,87	7,33	6,74	6,09	5,42	4,73	4,05	3,37	2,74
	30	Q	31900	26500	21920	17960	14560	11660	9210	7150	5440	4040
		P	5,67	5,61	5,44	5,19	4,87	4,50	4,07	3,62	3,16	2,69
4EES-6Y	40	Q	27000	22500	18580	15190	12280	9800	7700	5940	4470	3260
		P	6,91	6,66	6,32	5,91	5,44	4,93	4,39	3,83	3,26	2,72
	50	Q	22010	18310	15100	12310	9920	7870	6130	4670	3460	2470
		P	7,93	7,51	7,01	6,45	5,85	5,21	4,56	3,90	3,25	2,63
	30	Q		31600	26200	21560	17550	14120	11200	8750	6690	5000
		P		6,81	6,61	6,30	5,90	5,44	4,92	4,38	3,82	3,26
4DES-5Y	40	Q		27000	22370	18340	14870	11910	9400	7280	5520	4070
		P		8,14	7,72	7,21	6,63	6,00	5,33	4,66	3,98	3,33
	50	Q		22260	18370	15010	12120	9650	7560	5800	4340	3140
		P		9,28	8,65	7,95	7,20	6,41	5,61	4,81	4,04	3,31
	30	Q	37900	31700	26200	21560	17550	14120	11200	8740	6690	5000
		P	6,76	6,69	6,50	6,21	5,84	5,40	4,90	4,38	3,84	3,30
4DES-7Y	40	Q	32400	27000	22370	18340	14870	11910	9400	7280	5520	4070
		P	8,21	7,93	7,54	7,07	6,52	5,93	5,29	4,65	4,00	3,37
	50	Q	26700	22250	18370	15010	12120	9650	7560	5800	4340	3140
		P	9,45	8,97	8,39	7,75	7,05	6,31	5,56	4,80	4,06	3,34
	30	Q		38300	31800	26100	21250	17080	13540	10540	8030	5950
		P		8,23	7,98	7,59	7,10	6,52	5,88	5,20	4,51	3,83
4CES-6Y	40	Q		32800	27100	22150	17920	14310	11240	8660	6520	4750
		P		9,77	9,25	8,62	7,90	7,12	6,31	5,48	4,66	3,87
	50	Q		27200	22350	18200	14630	11590	9020	6870	5090	3640
		P		11,09	10,31	9,45	8,53	7,57	6,60	5,63	4,70	3,83
	30	Q	45900	38300	31800	26100	21250	17080	13540	10540	8030	5950
		P	8,33	8,23	7,98	7,59	7,10	6,52	5,88	5,20	4,51	3,83
4CES-9Y	40	Q	39300	32800	27100	22150	17920	14310	11240	8660	6520	4750
		P	10,17	9,77	9,25	8,62	7,90	7,12	6,31	5,48	4,66	3,87
	50	Q	32700	27200	22350	18200	14630	11590	9020	6870	5090	3640
		P	11,76	11,09	10,31	9,45	8,53	7,57	6,60	5,63	4,70	3,83
	30	Q		41000	33800	27600	22250	17690	13820	10570	7850	5620
		P		8,73	8,34	7,81	7,18	6,47	5,72	4,94	4,18	3,45
4VES-7Y	40	Q		34500	28300	23000	18420	14510	11200	8430	6140	4260
		P		10,29	9,55	8,73	7,85	6,93	6,00	5,08	4,20	3,38
	50	Q		28200	23000	18570	14730	11470	8720	6420	4530	2990
		P		11,71	10,65	9,55	8,44	7,33	6,24	5,18	4,18	3,25
	30	Q	49500	41100	33800	27600	22250	17690	13820	10580	7880	5660
		P	8,60	8,41	8,08	7,61	7,04	6,39	5,69	4,96	4,23	3,53
4VES-10Y	40	Q	41900	34600	28400	23000	18440	14520	11220	8450	6170	4300
		P	10,29	9,80	9,18	8,46	7,67	6,83	5,96	5,09	4,24	3,44
	50	Q	34300	28300	23100	18570	14730	11470	8720	6440	4570	3050
		P	11,77	10,99	10,11	9,17	8,17	7,15	6,13	5,14	4,18	3,29
	30	Q		49300	40700	33300	26900	21510	16910	13030	9800	7140
		P		10,47	10,04	9,45	8,73	7,92	7,04	6,14	5,25	4,39
4TES-9Y	40	Q		41800	34400	28000	22500	17830	13880	10570	7820	5570
		P		12,39	11,58	10,66	9,64	8,57	7,48	6,40	5,35	4,38
	50	Q		34200	28100	22710	18130	14230	10940	8190	5920	4070
		P		14,11	12,94	11,69	10,41	9,11	7,82	6,57	5,39	4,31
	30	Q	59400	49400	40700	33300	26900	21480	16870	13000	9770	7120
		P	10,44	10,23	9,83	9,27	8,59	7,80	6,96	6,09	5,22	4,39
4TES-12Y	40	Q	50400	41800	34300	27900	22440	17770	13830	10520	7790	5550
		P	12,58	12,00	11,26	10,39	9,44	8,42	7,37	6,33	5,32	4,38
	50	Q	41400	34200	28000	22660	18080	14180	10900	8170	5920	4100
		P	14,47	13,54	12,49	11,35	10,15	8,92	7,70	6,51	5,38	4,35

Verificar limites de aplicação na página 11
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 11
Datos experimentales

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo / Compresor Tipo	Temp. de cond. ºC / Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica / Capacidad Frigorífica Q_o [Watt]					Potência Consumida / Potencia Consumida P_e [kW]				
		↓	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
	30	Q		57000	46900	38200	30800	24400	19060	14560	10820	7750
		P		11,78	11,29	10,62	9,80	8,87	7,87	6,82	5,78	4,77
4PES-12Y	40	Q		48200	39400	31900	25500	20050	15450	11600	8420	5830
		P		13,86	12,94	11,88	10,72	9,49	8,22	6,95	5,72	4,55
	50	Q		39200	31900	25600	20260	15720	11900	8720	6110	4010
		P		15,55	14,23	12,81	11,33	9,82	8,31	6,84	5,43	4,13
	30	Q	68800	57000	46900	38200	30700	24400	18980	14470	10720	7640
		P	12,04	11,77	11,28	10,60	9,77	8,84	7,83	6,79	5,74	4,74
4PES-15Y	40	Q	58100	48000	39300	31800	25400	19900	15300	11470	8300	5730
		P	14,42	13,71	12,81	11,77	10,63	9,41	8,15	6,90	5,69	4,56
	50	Q	47500	39000	31800	25500	20140	15610	11810	8660	6080	4000
		P	16,47	15,35	14,08	12,71	11,27	9,79	8,32	6,89	5,54	4,30
	30	Q		66900	55200	45100	36500	29100	22910	17680	13340	9770
		P		13,98	13,46	12,72	11,81	10,76	9,61	8,42	7,21	6,04
4NES-14Y	40	Q		56900	46800	38100	30600	24300	18880	14380	10640	7590
		P		16,58	15,58	14,40	13,08	11,67	10,20	8,72	7,27	5,89
	50	Q		46500	38100	30800	24600	19250	14770	11030	7950	5440
		P		18,66	17,20	15,61	13,91	12,16	10,40	8,66	6,98	5,42
	30	Q	80900	67300	55500	45400	36700	29300	23000	17760	13380	9770
		P	14,09	13,82	13,28	12,53	11,62	10,57	9,45	8,28	7,12	6,02
4NES-20Y	40	Q	68700	57000	46800	38100	30600	24300	18900	14410	10700	7670
		P	16,97	16,20	15,21	14,05	12,77	11,41	10,01	8,62	7,28	6,04
	50	Q	56500	46700	38200	30900	24700	19400	14940	11240	8190	5720
		P	19,54	18,30	16,89	15,36	13,75	12,10	10,47	8,89	7,40	6,06
	30	Q		75300	62700	51700	42200	34000	27000	21040	15990	11750
		P		15,75	15,16	14,37	13,42	12,34	11,15	9,91	8,63	7,36
4JE-15Y	40	Q		64500	53500	43900	35700	28500	22450	17260	12890	9230
		P		18,59	17,49	16,24	14,86	13,39	11,87	10,33	8,79	7,31
	50	Q		53300	44100	36000	29000	23000	17880	13520	9850	6800
		P		21,00	19,43	17,73	15,95	14,13	12,29	10,46	8,70	7,02
	30	Q	88900	74300	61700	50700	41300	33100	26100	20200	15180	10970
		P	15,71	15,35	14,75	13,97	13,02	11,94	10,76	9,51	8,24	6,96
4JE-22Y	40	Q	76000	63400	52400	42900	34600	27500	21460	16310	11970	8360
		P	18,96	18,05	16,96	15,71	14,34	12,88	11,37	9,82	8,29	6,79
	50	Q	62700	52100	42900	34800	27900	21910	16810	12490	8860	5870
		P	21,70	20,30	18,74	17,06	15,29	13,47	11,64	9,81	8,03	6,33
	30	Q		87700	73100	60300	49400	39900	31800	24900	19010	14090
		P		18,90	18,13	17,14	15,96	14,63	13,21	11,72	10,20	8,70
4HE-18Y	40	Q		75100	62400	51400	41900	33600	26600	20620	15560	11330
		P		22,30	21,00	19,41	17,73	15,96	14,14	12,31	10,51	8,78
	50	Q		62100	51500	42200	34200	27300	21390	16380	12160	8650
		P		25,30	23,30	21,30	19,11	16,93	14,74	12,61	10,55	8,62
	30	Q	103800	87000	72300	59600	48600	39200	31100	24200	18380	13490
		P	18,77	18,29	17,56	16,61	15,48	14,21	12,84	11,40	9,92	8,45
4HE-25Y	40	Q	88800	74300	61600	50600	41100	32900	25800	19880	14850	10660
		P	22,50	21,40	20,10	18,67	17,09	15,40	13,66	11,89	10,14	8,44
	50	Q	73300	61200	50500	41300	33300	26400	20560	15580	11390	7910
		P	25,60	24,00	22,20	20,30	18,29	16,22	14,13	12,07	10,06	8,16
	30	Q		101100	84300	69700	57100	46300	37000	29100	22380	16760
		P		22,60	21,60	20,30	18,87	17,26	15,54	13,77	11,98	10,23
4GE-23Y	40	Q		86600	72100	59600	48700	39300	31200	24400	18620	13790
		P		26,70	25,00	23,10	21,00	18,92	16,75	14,59	12,48	10,47
	50	Q		71500	59500	49000	39900	32100	25400	19660	14860	10880
		P		30,30	27,90	25,40	22,80	20,20	17,60	15,09	12,70	10,48
	30	Q	119200	99800	83000	68500	55900	45100	35800	28000	21300	15710
		P	22,00	21,30	20,40	19,24	17,90	16,41	14,80	13,13	11,43	9,73
4GE-30Y	40	Q	101800	85200	70700	58100	47300	37900	29900	23100	17400	12610
		P	26,10	24,80	23,30	21,60	19,75	17,80	15,79	13,76	11,75	9,81
	50	Q	83700	69900	57900	47400	38400	30600	23900	18280	13540	9600
		P	29,50	27,70	25,60	23,40	21,10	18,78	16,40	14,05	11,77	9,60
	30	Q		119200	99500	82400	67600	54900	44000	34700	26800	20170
		P		26,70	25,70	24,30	22,60	20,80	18,73	16,61	14,46	12,32
4FE-28Y	40	Q		101800	85100	70400	57700	46700	37300	29200	22280	16440
		P		31,30	29,60	27,50	25,20	22,70	20,20	17,55	14,96	12,44
	50	Q		84000	70200	58100	47500	38300	30400	23500	17630	12600
		P		35,30	32,80	30,10	27,20	24,10	21,10	17,99	14,99	12,12
	30	Q	141300	118600	99000	81900	67100	54400	43500	34200	26300	19720
		P	26,90	26,20	25,20	23,80	22,20	20,30	18,31	16,22	14,09	11,98
4FE-35Y	40	Q	120500	101200	84500	69800	57200	46200	36700	28600	21770	15950
		P	32,10	30,70	28,90	26,90	24,60	22,20	19,65	17,08	14,52	12,03
	50	Q	99000	83300	69500	57400	46900	37700	29800	22940	17070	12060
		P	36,70	34,50	32,00	29,30	26,50	23,50	20,50	17,44	14,47	11,63
	30	Q		111500	92800	76600	62600	50500	40200	31300	23900	17630
		P		23,10	22,30	21,20	19,84	18,21	16,41	14,50	12,54	10,59
6JE-25Y	40	Q		95900	79500	65300	53000	42400	33400	25700	19270	13890
		P		27,30	25,80	24,00	22,00	19,83	17,52	15,16	12,80	10,50
	50	Q		79700	65800	53800	43300	34300	26700	20210	14790	10310
		P		30,80	28,60	26,20	23,70	20,90	18,17	15,39	12,65	10,03

Verificar limites de aplicação na página 11
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 11
Datos experimentales

Dados de Performance a 60Hz

Referente à temperatura do gás de sucção a 20ºC, sem subresfriamento de líquido.

Datos de Performance a 60Hz

Referente a la temperatura del gas de succión a 20ºC, sin sub-enfriamiento de líquido.

Compressor Tipo / Compresor Tipo	Temp. de cond. ºC / Temp. de cond. ºC		Capacidade Frigorífica / Capacidad Frigorífica Q_o [Watt]					Potência Consumida / Potencia Consumida P_e [kW]				
		↓	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
	30	Q	131300	109800	91100	74900	60900	48900	38600	29800	22430	16230
		P	22,90	22,50	21,70	20,60	19,26	17,67	15,91	14,03	12,09	10,15
6JE-33Y	40	Q	112700	93900	77500	63400	51100	40600	31600	24000	17640	12320
		P	27,40	26,30	24,90	23,20	21,20	19,06	16,81	14,48	12,14	9,85
	50	Q	93500	77600	63700	51700	41300	32400	24800	18360	13010	8600
		P	31,30	29,50	27,40	25,10	22,60	19,92	17,20	14,45	11,73	9,09
	30	Q		128700	107300	88600	72500	58700	46800	36700	28100	20900
		P		27,70	26,60	25,20	23,50	21,50	19,39	17,16	14,88	12,62
6HE-28Y	40	Q		110200	91700	75500	61500	49500	39200	30400	22960	16750
		P		32,60	30,70	28,50	26,10	23,50	20,80	18,07	15,34	12,69
	50	Q		91300	75800	62200	50400	40200	31500	24100	17860	12660
		P		36,90	34,20	31,30	28,20	25,00	21,70	18,49	15,31	12,28
	30	Q	152300	127600	106200	87600	71500	57600	45800	35700	27100	19980
		P	27,60	27,00	26,00	24,60	23,00	21,10	19,11	16,97	14,78	12,61
6HE-35Y	40	Q	130300	109000	90400	74300	60300	48300	38000	29300	21890	15720
		P	33,00	31,60	29,80	27,80	25,50	23,10	20,50	17,88	15,24	12,66
	50	Q	107800	89900	74400	60800	49100	38900	30300	22900	16710	11550
		P	37,60	35,50	33,10	30,40	27,50	24,50	21,40	18,27	15,19	12,21
	30	Q		148300	123900	102800	84500	68700	55200	43700	33900	25700
		P		33,40	32,00	30,20	28,10	25,80	23,30	20,80	18,19	15,67
6GE-34Y	40	Q		127000	106100	88000	72200	58600	46900	36900	28400	21310
		P		39,40	37,00	34,40	31,50	28,50	25,40	22,30	19,21	16,25
	50	Q		105200	87900	72800	59600	48200	38400	30000	22840	16820
		P		44,90	41,70	38,20	34,50	30,80	27,00	23,30	19,74	16,34
	30	Q	173400	145400	121000	99900	81700	66000	52500	41100	31400	23300
		P	32,60	31,70	30,40	28,80	26,80	24,70	22,40	19,92	17,44	14,98
6GE-40Y	40	Q	147500	123600	102800	84700	69100	55500	43900	34000	25600	18600
		P	38,40	36,70	34,60	32,30	29,60	26,90	24,00	21,00	18,05	15,15
	50	Q	121200	101500	84300	69300	56200	44900	35100	26800	19780	13860
		P	43,60	41,10	38,30	35,20	31,90	28,50	25,00	21,50	18,06	14,69
	30	Q		178700	149200	123600	101500	82400	66000	52000	40200	30200
		P		40,40	38,80	36,80	34,40	31,70	28,80	25,70	22,50	19,37
6FE-44Y	40	Q		152800	127600	105600	86600	70100	55900	43800	33400	24700
		P		47,00	44,40	41,40	38,10	34,60	30,80	27,00	23,20	19,54
	50	Q		125900	105300	87100	71300	57500	45600	35300	26400	18900
		P		52,70	49,10	45,20	41,00	36,60	32,10	27,70	23,30	19,07
	30	Q	210700	176700	147200	121700	99500	80500	64200	50200	38500	28600
		P	40,30	39,30	37,80	35,80	33,30	30,60	27,70	24,60	21,40	18,27
6FE-50Y	40	Q	179300	150400	125300	103400	84400	68000	53800	41800	31500	22790
		P	47,70	45,60	43,00	40,00	36,70	33,10	29,40	25,60	21,80	18,11
	50	Q	146900	123400	102700	84700	68900	55200	43300	33100	24300	16860
		P	54,10	50,90	47,30	43,30	39,10	34,80	30,30	25,90	21,40	17,18
	30	Q	247600	208000	173500	143500	117400	94800				
		P	51,10	49,90	47,80	45,00	41,60	37,80				
8GE-60Y	40	Q	208900	175500	146300	120700	98400	78900				
		P	60,30	57,50	53,90	49,80	45,10	40,20				
	50	Q	169300	142400	118600	97600	79200	63000				
		P	67,30	63,20	58,40	53,20	47,60	41,80				
	30	Q	293100	246200	205400	169800	139000	112200				
		P	62,30	60,90	58,40	54,90	50,80	46,10				
8FE-70Y	40	Q	247300	207700	173100	142900	116400	93400				
		P	73,60	70,20	65,80	60,70	55,10	49,10				
	50	Q	200400	168500	140300	115600	93700	74600				
		P	82,20	77,10	71,30	64,90	58,00	50,90				

Verificar limites de aplicação na página 11
Dados experimentais

Verificar limites de aplicación en la página 11
Datos experimentales

Dados Técnicos 60 Hz

Datos Técnicos 60 Hz

Modelo do Compressor *Modelo del Compresor*	Versão Motor *Version Motor*	Volume Deslocado *Volume Desplazado (1750 rpm)* [m^3/h]	Número de cilindros *Número de cilindros*	Carga de óleo *Carga de aceite* [dm^3]	Peso Líquido *Peso Neto* [kg]	Conexões válvula de serviço *Conexiones válvula de servicio* Linha de descarga [mm] / *Línea de descarga* [pul]		Linha de sucção [mm] / *Línea de succión* [pul]		CR Estágios *CR Etapas* [%] (1)	Dados Elétricos *Datos Eléctricos* Tensão Fases Freqüência *Tensión Fases Frecuencia* [V / Φ / Hz](2)	Máxima corrente de operação *Máxima corriente de operación* [A](3)	Máxima potência consumida *Máxima potencia absorbida* [kW](3)(6)	Corrente de operação 70Hz / 400V *Corriente de operación 70Hz / 400V* [A](5)
2KES-05(Y)	1	4,90	2	1,0	43	12	1/2	16	5/8	--	Δ / Y 220Δ / 380Y / 03 / 60	6,2 / 3,6	1,7	
2JES-07(Y)	1	6,29	2	1,0	43	12	1/2	16	5/8			7,8 / 4,5	2,2	
2HES-1(Y)	2	7,86	2	1,0	44	12	1/2	16	5/8			7,9 / 4,6	2,2	
2HES-2(Y)	1				45							9,5 / 5,5	2,9	
2GES-2(Y)	1	9,15	2	1,0	45	12	1/2	16	5/8			10,5 / 6,1	3,2	
2FES-2(Y)	2	11,5	2	1,0	45	12	1/2	16	5/8			11,2 / 6,5	3,0	
2FES-3(Y)	1				47							12,8 / 7,4	4,1	
2EES-2(Y)	2	13,7	2	1,5	68	16	5/8	22	7/8			12,6 / 7,3	3,6	
2EES-3(Y)	1				71							15,7 / 9,1	4,6	
2DES-2(Y)	2	16,2	2	1,5	68	16	5/8	22	7/8			15,7 / 9,1	4,4	
2DES-3(Y)	1				71							18,1 / 10,5	5,6	
2CES-3(Y)	2	19,6	2	1,5	70	16	5/8	22	7/8			19,2 / 11,1	5,5	
2CES-4(Y)	1				70							21,1 / 12,2	6,8	
4FES-3(Y)	2	21,8	4	2,0	82	16	5/8	22	7/8	50		19,9 / 11,5	5,6	
4FES-5(Y)	1				86							22,6 / 13,1	7,0	
4EES-4(Y)	2	27,4	4	2,0	84	16	5/8	28	1 1/8			25,6 / 14,8	7,2	
4EES-6(Y)	1				86							28,5 / 16,5	9,1	
4DES-5(Y)	2	32,4	4	2,0	86	22	7/8	28	1 1/8			30,4 / 17,6	8,6	
4DES-7(Y)	1				86							34,5 / 20,0	10,7	
4CES-6(Y)	2	39,2	4	2,0	91	22	7/8	28	1 1/8			37,1 / 21,5	10,5	
4CES-9(Y)	1				91							42,3 / 24,5	13,6	
4VES-6Y	3	41,9	4	2,6	129	22	7/8	28	1 1/8			19,7 / 11,4	6,5	14,8
4VES-7(Y)	2				129							34,7 / 20,1	10,0	
4VES-10(Y)	1				139							41,8 / 24,2	13,2	
4TES-8Y	3	49,9	4	2,6	134	28	1 1/8	35	1 3/8			24,0 / 13,9	7,9	17,6
4TES-9(Y)	2				134							41,8 / 24,2	12,2	
4TES-12(Y)	1				141							52,7 / 30,5	16,2	
4PES-10Y	3	58,5	4	2,6	139	28	1 1/8	35	1 3/8			27,1 / 15,7	8,7	21,0
4PES-12(Y)	2				139							47,7 / 27,6	13,5	
4NES-12Y	3	67,9	4	2,6	141	28	1 1/8	35	1 3/8			31,3 / 18,1	10,5	25,2
4NES-14(Y)	2				141							55,8 / 32,3	16,3	

Resistência do cárter

❑ **230V**
- 2KES-05(Y) .. 2FES-3(Y): 0 .. 60 W
  Resistência PTC com autorregulagem
- 2EES-2(Y) .. 4CES-9(Y): 0 .. 120 W
  Resistência PTC com autorregulagem
- 4VES-6Y .. 4NES-20(Y): 0 .. 140 W
  Resistência PTC com autorregulagem
- 4JE-13Y .. 8FE-70(Y): 140 W

❑ **obrigatório em caso de**
- instalação exterior do compressor
- longos períodos de parada
- elevada carga de refrigerante
- perigo de condensação de refrigerante no compressor

Calefactor de cárter

❑ **230V**
- 2KES-05(Y) .. 2FES-3(Y): 0 .. 60 W
  Calefactor PTC con auto ajuste
- 2EES-2(Y) .. 4CES-9(Y): 0 .. 120 W
  Calefactor PTC con auto ajuste
- 4VES-6Y .. 4NES-20(Y): 0 .. 140 W
  Calefactor PTC con auto ajuste
- 4JE-13Y .. 8FE-70(Y): 140 W

❑ **obligatorio en caso de**
- instalación exterior del compresor
- largos periodos de parada
- elevada carga de refrigerante
- peligro de condensación del refrigerante en el compresor

Dados Técnicos - 60Hz

Datos Técnicos - 60Hz

Modelo do Compressor *Modelo del Compresor*	Versão Motor *Version Motor*	Volume Deslocado *Volume Desplazado (1750 rpm)* [m^3/h]	Número de cilindros *Número de cilindros*	Carga de óleo *Carga de aceite* [dm^3]	Peso Líquido *Peso Neto* [kg]	Conexões válvula de serviço *Conexiones válvula de servicio* Linha de descarga [mm] / *Línea de descarga* [mm]	Linha de descarga [pol] / *Línea de descarga* [pul]	Linha de sucção [mm] / *Línea de succión* [mm]	Linha de sucção [pol] / *Línea de succión* [pul]	CR Estágios *CR Etapas* [%] [1]	Dados Elétricos *Datos Eléctricos* Tensão Fases Freqüência / *Tensión Fases Frecuencia* [V / Φ / Hz][2]	Máxima corrente de operação / *Máxima corriente de operación* [A][3]	Máxima potência consumida / *Máxima potencia absorbida* [kW][3][6]	Corrente de operação 70Hz / 400V / *Corriente de operación 70Hz / 400V* [A][5]
4PES-15(Y)	1	58,5	4	2,6	147	28	1 1/8	42	1 5/8	50	**PW**[4] 220/03/60	62,1	18,5	21
4NES-20(Y)	1	67,9	4	2,6	150	28	1 1/8	42	1 5/8			73,1	21,7	25,2
4JE-13Y	3				179							41,4	12,2	28,6
4JE-15(Y)	2	76,6	4	4,0	190	28	1 1/8	42	1 5/8			67,7	17,7	
4JE-22(Y)	1				190							81,9	24,9	
4HE-15Y	3				183			42	1 5/8			47,2	14,4	32,5
4HE-18(Y)	2	88,8	4	4,0	190	28	1 1/8	42	1 5/8			80,8	20,9	
4HE-25(Y)	1				203			54	2 1/8			96,8	29,2	
4GE-20Y	3				192							54,2	17,1	38,1
4GE-23(Y)	2	102,0	4	4,5	192	28	1 1/8	54	2 1/8			96,6	25,4	
4GE-30(Y)	1				206							112,7	33,7	
4FE-25Y	3				196							62,1	20,9	46,6
4FE-28(Y)	2	121,3	4	4,5	207	28	1 1/8	54	2 1/8			116,3	29,5	
4FE-35(Y)	1				207							136,6	41,2	
6JE-22Y	3				213					66 / 33	**PW**[4] 220/03/60	58,5	18,1	42,4
6JE-25(Y)	2	115,0	6	4,75	228	35	1 3/8	54	2 1/8			102,1	26,5	
6JE-33(Y)	1				231							117,1	36,5	
6HE-25Y	3				224							68,9	21,6	48,2
6HE-28(Y)	2	133,4	6	4,75	228	35	1 3/8	54	2 1/8			117,1	31,9	
6HE-35(Y)	1				235							141,8	43,7	
6GE-30Y	3				228							83,6	25,5	58,4
6GE-34(Y)	2	153,0	6	4,75	228	35	1 3/8	54	2 1/8			144,2	37,6	
6GE-40(Y)	1				238							162,7	50,5	
6FE-40Y	3				239							106,7	30,1	75,5
6FE-44(Y)	2	183,0	6	4,75	241	42	1 5/8	54	2 1/8			183,1	44,7	
6FE-50(Y)	1				241							211,7	61,3	
8GEE-50(Y)	2	222,0	8	5,0	342	42	1 5/8	76	3 1/8	75 / 50	**PW**[4] 220/03/60	194	49,4	
8GEE-60(Y)	1				350							237,3	75,3	
8FEE-60(Y)	2	266,7	8	5,0	361	54	2 1/8	76	3 1/8			237,3	58,0	
8FEE-70(Y)	1				374							292,7	93,2	

Explicações

① Controle de Capacidade CR (opcional)
220 .. 240 V/1/50/60 Hz

② Tolerância (± 10 %) baseada no valor médio da variação de voltagem. Outras voltagens e alimentações elétricas podem ser obtidas mediante solicitação.

③ Os dados referem-se a 400 V/3/50 Hz em operação de partida direta. Para a seleção de contatores, cabos e fusíveis, deve-se considerar a corrente máxima de operação/ consumo máximo de energia. Consulte também ⑤.
Contatores: categoria operacional AC3.
Utilize o relé de sobrecarga até o limite máx. da corrente de operação.

④ PW: motor para partida dividida Y/YY
- 4VES-6Y .. 6FE-50(Y)
  Porção da bobina 50%/50%
- 8GE-50(Y) .. 8FE-70(Y) Δ/ΔΔ
  Separação da bobina 60%/40%
- Para partida dividida, selecione os contatores do motor para aproximadamente 60% da corrente máxima de operação.

Versão Y/Δ mediante solicitação

⑤ Os dados de seleção do inversor de frequência (FI) – motor versão 3 (compressores R134a): baseado em voltagem de alimentação de motor padrão de 400 V/3/50 Hz para operação FI de até 70 Hz.
FI com motor versão 1 e 2:
Operação em toda a variação de aplicações acima de 50 Hz exige um motor com voltagem especial.
Seleção mediante solicitação.

⑥ Potência consumida no limite de aplicação com os refrigerantes R22 / R134a (motor 3)

Explicaciones

① Control de Capacidad CR (opcional)
220 .. 240 V/1/50/60 Hz

② Tolerancia (± 10 %) basada en el valor medio de la variación de voltaje. Otros voltajes y alimentaciones eléctricas pueden ser obtenidos mediante solicitud.

③ Los datos se refieren a 400 V/3/50 Hz en operación de arranque directo. Para la selección de contactores, cables y fusibles, se debe considerar la corriente máxima de operación / potencia máxima consumida. Consulte también ⑤.
Contactores: categoría operacional AC3.
Utilice un relé de sobrecarga hasta el límite máx. de la corriente de operación.

④ PW: motor para partida dividida Y/YY
- 4VES-6Y .. 6FE-50(Y)
  Porción de la bobina 50%/50%
- 8GE-50(Y) .. 8FE-70(Y) Δ/ΔΔ
  Porción de la bobina 60%/40%
- Para partida dividida, seleccione los contactores del motor para aproximadamente 60% de la corriente máxima de operación.

Versión Y/Δ mediante solicitud

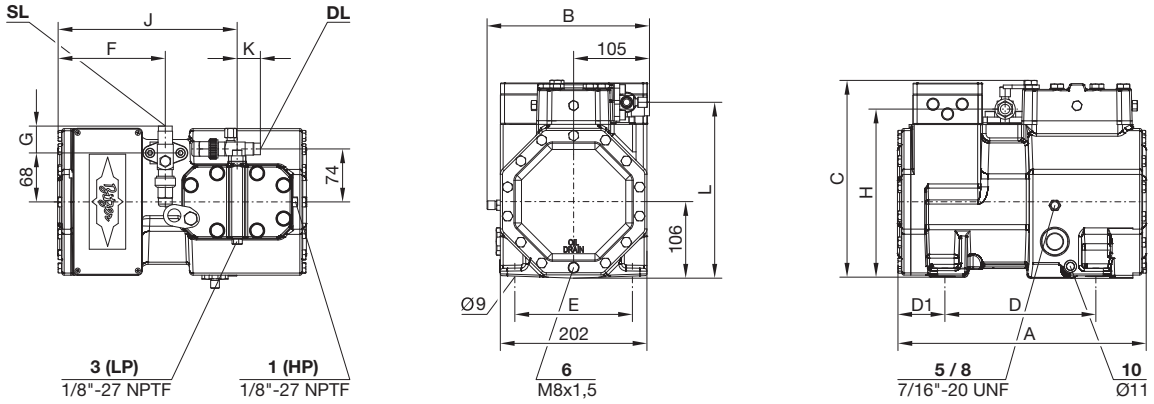
⑤ Los datos de selección del inversor de frecuencia (FI) - motor versión 3 (compresores R134a): basado en voltaje de alimentación de motor estándar de 400 V/3/50 Hz para operación FI hasta 70 Hz.
FI con motor versión 1 y 2:
Operación en toda la variación de aplicaciones por encima de 50 Hz exige un motor con voltaje especial.
Selección mediante solicitud.

⑥ Potencia absorvida en lo limite de aplicación con los refrigerantes R22 / R134a (motor 3)

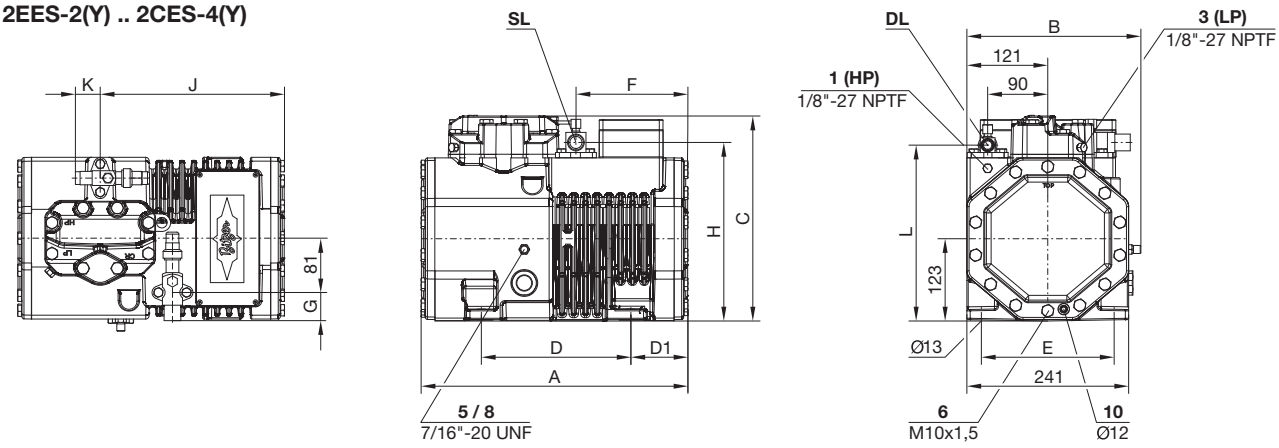
Desenhos dimensionais

Dibujos dimensionales

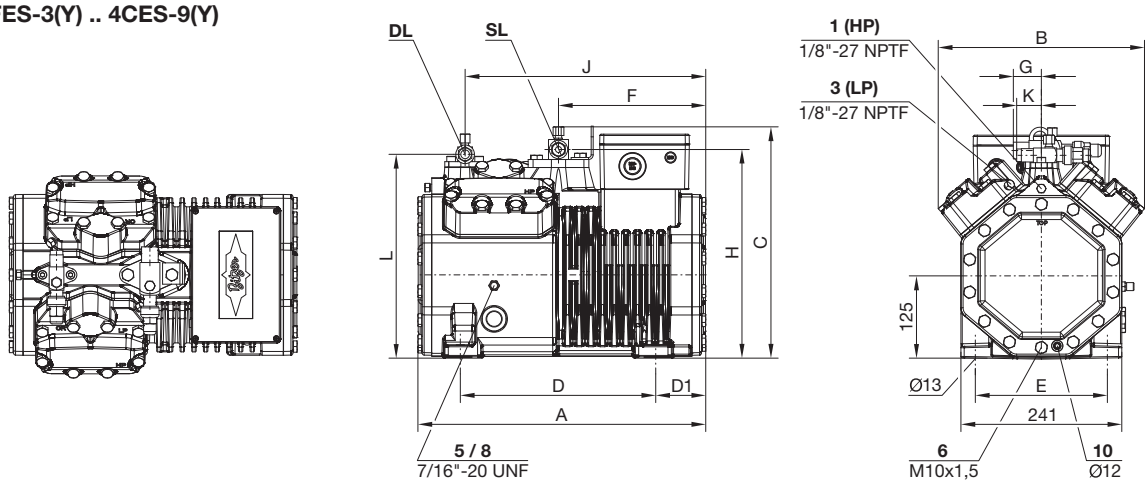
2KES-05(Y) .. 2FES-3(Y)



2EES-2(Y) .. 2CES-4(Y)



4FES-3(Y) .. 4CES-9(Y)



	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm
2KES-05(Y), 2JES-07(Y), 2HES-1(Y), 2HES-2(Y) 2GES-2(Y), 2FES-2(Y), 2FES-3(Y)	343	220	273	208	65	162	148	37	242	247	32	232
2EES-2(Y), 2EES-3(Y), 2DES-2(Y), 2DES-3(Y) 2CES-3(Y), 2CES-4(Y)	398	259	307	223	85	198	167	42	266	275	37	262
4FES-3(Y), 4FES-5(Y)	432	309	347	293	75	198	221	42	313	361	37	306
4EES-4(Y), 4EES-6(Y)	432	309	352	293	75	198	221	56	316	361	37	306
4DES-5(Y)	432	309	352	293	75	198	221	56	316	361	42	310
4DES-7(Y), 4CES-6(Y), 4CES-9(Y)	457	309	352	293	101	198	246	56	316	386	42	310

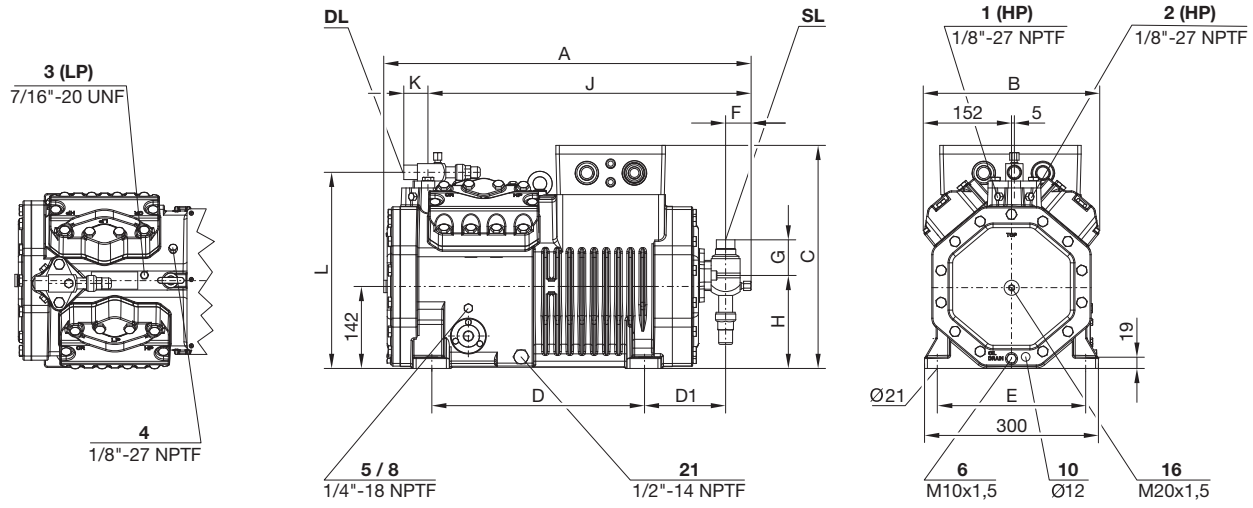
Legenda para conexões na página 31

Leyenda para conexiones en la página 31

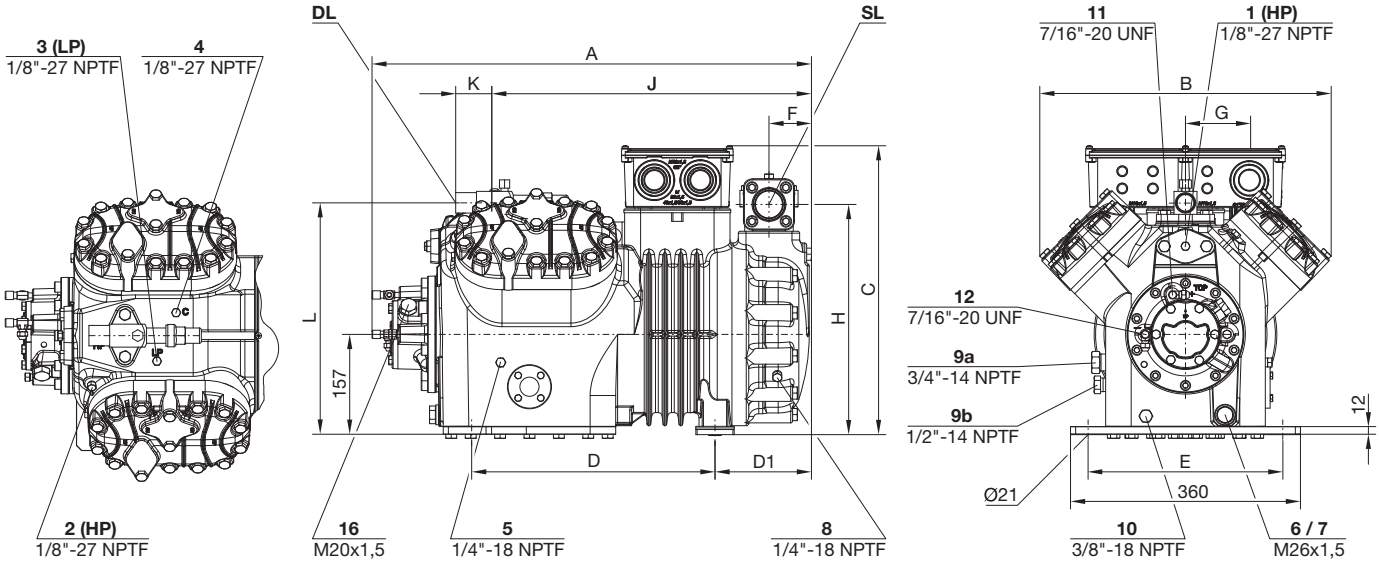
Desenhos dimensionais

Dibujos dimensionales

4VES-6Y .. 4NES-20(Y)



4JE-13Y .. 4FE-35(Y)

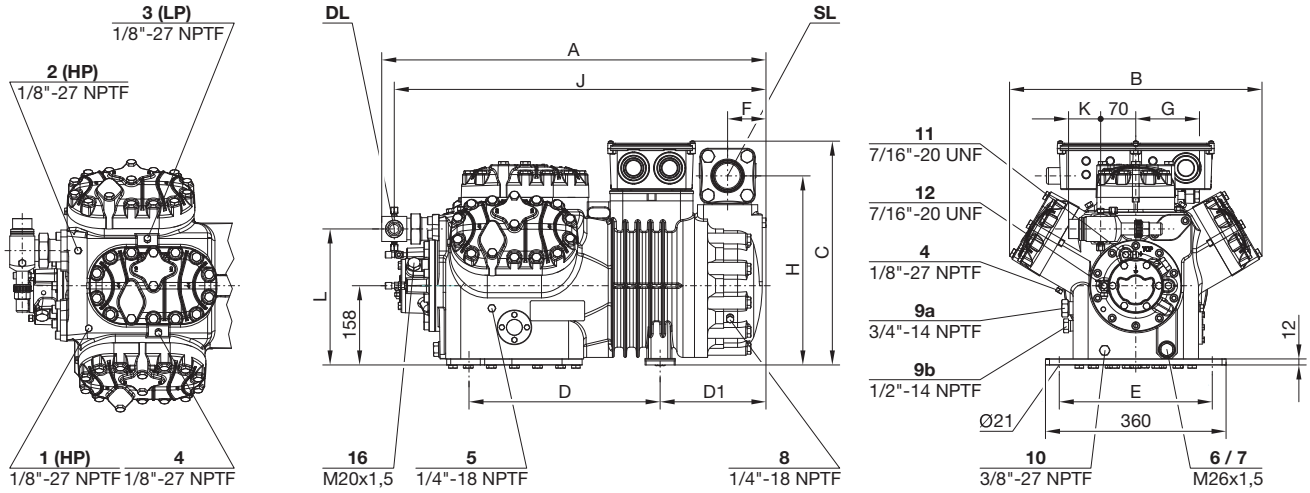


	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm
4VES-6Y, 4VES-7(Y), 4VES-10(Y)	633	303	385	367	140	256	44	61	161	558	42	338
4TES-8Y, 4TES-9(Y), 4TES-12(Y)	633	303	385	367	140	256	44	64	161	557	56	342
4PES-10Y, 4PES-12(Y)	633	303	385	367	140	256	44	64	161	557	56	342
4PES-15(Y)	658	303	385	367	162	256	48	110	173	582	56	342
4NES-12Y, 4NES-14(Y)	633	303	385	367	140	256	44	64	161	557	56	342
4NES-20(Y)	658	303	385	367	162	256	48	110	173	582	56	342
4JE-13Y, 4JE-15(Y)	688	456	452	381	151	305	66	110	361	501	56	362
4JE-22(Y)	688	456	452	381	151	305	66	110	361	501	56	362
4HE-15Y, 4HE-18(Y)	688	456	452	381	151	305	66	110	361	501	56	362
4HE-25(Y)	737	456	452	381	200	305	87	127	377	549	56	362
4GE-20Y, 4GE-23(Y)	706	456	452	381	169	305	76	127	377	519	56	362
4GE-30(Y)	737	456	452	381	200	305	87	127	377	549	56	362
4FE-25Y, 4FE-28(Y)	737	456	452	381	200	305	87	127	377	549	56	362
4FE-35(Y)	737	456	452	381	200	305	87	127	377	549	56	362

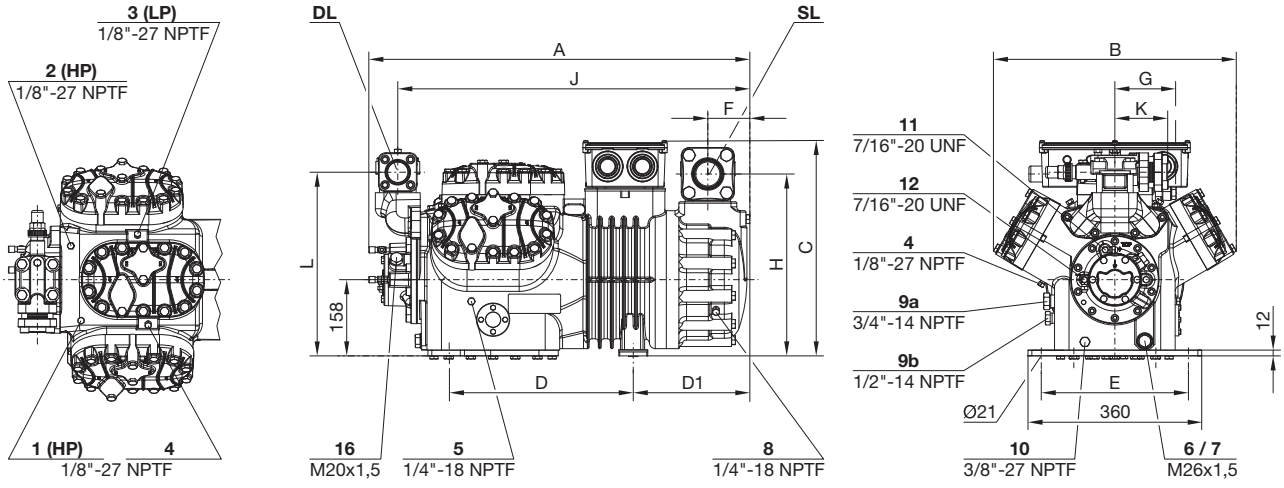
Legenda para conexões na página 31

Leyenda para conexiones en la página 31

6JE-22Y .. 6GE-40(Y)



6FE-40Y / 6FE-50(Y)



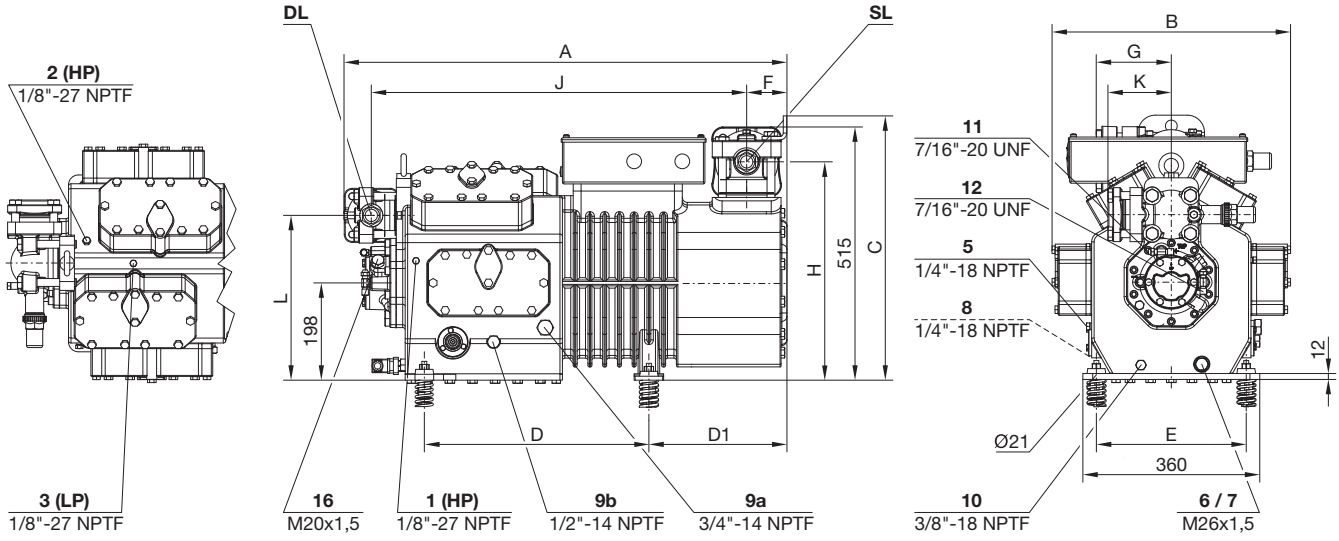
	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm
6JE-22Y, 6JE-25(Y)	766	503	447	381	211	305	76	127	377	740	64	271
6JE-33(Y)	797	503	447	381	242	305	87	127	377	771	64	271
6HE-25Y, 6HE-28(Y)	766	503	447	381	211	305	76	127	377	740	64	271
6HE-35(Y)	797	503	447	381	242	305	87	127	377	771	64	271
6GE-30Y, 6GE-34(Y)	766	503	447	381	211	305	76	127	377	740	64	271
6GE-40(Y)	797	503	447	381	242	305	87	127	377	771	64	271
6FE-40Y, 6FE-44(Y)	790	503	447	381	242	305	87	127	377	729	111	381
6FE-50(Y)	790	503	447	381	242	305	87	127	377	729	111	381

Legenda para conexões na página 31 Leyenda para conexiones en la página 31

Desenhos dimensionais

Dibujos dimensionales

8GE-50(Y) .. 8FE-70(Y)



	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm
8GE-50(Y), 8GE-60(Y)	886	485	538	457	281	305	82	158	445	757	110	336
8FE-60(Y), 8FE-70(Y)	902	485	538	457	281	305	82	158	444	764	129	336

Posições das conexões

1 Conexão de alta pressão (HP)
2 Sensor de temp. do gás de descarga (HP) ou sensor CIC
3 Conexão de baixa pressão (LP)
4 Sistema CIC: bocal de spray (LP)
5 Bujão para carga de óleo
6 Dreno de óleo
7 Filtro de óleo (bujão magnético)
8 Retorno de óleo (separador de óleo)
9a Equalização de gás (operação em paralelo)
9b Equalização do óleo (operação em paralelo)
10 Resistência do cárter
11 Conexão de pressão do óleo +
12 Conexão de pressão do óleo –
16 Conexão para monitoramento do óleo (sensor de óleo ou pressostato diferencial de pressão de óleo “Delta-P”)
21 Conexão para a válvula de serviço de óleo

Posiciones de las conexiones

1 Conexión de alta presión (HP)
2 Sensor de temp. del gas de descarga (HP) o sensor CIC
3 Conexión de baja presión (LP)
4 Sistema CIC: bocal de spray (LP)
5 Tapón para carga de aceite
6 Dreno de aceite
7 Filtro de aceite (tapón magnético)
8 Retorno de aceite (separador de aceite)
9a Ecualización de gas (operación en paralelo)
9b Ecualización de aceite (operación en paralelo)
10 Calefactor de cárter
11 Conexión de presión de aceite +
12 Conexión de presión de aceite -
16 Conexión para monitoreo del aceite (sensor de aceite o presostato diferencial de presión de aceite “Delta-P”)
21 Conexión para la válvula de servicio de aceite

Desenhos 2D em formato DXF
Desenhos 3D em formato STP

- são parte do CD-ROM do Software BITZER
- podem ser baixados nos sites:
  – www.bitzer.com.br
  – www.bitzer-corp.com

Dibujos 2D en formato DXF
Dibujos 3D en formato STP

- son parte del CD-ROM del Software BITZER
- pueden ser bajados en las webs:
  – www.bitzer.com.br
  – www.bitzer-corp.com