

embraco FMR

Guia de Instalação

Guía de Instalación



embraco
Nidec

think ahead

Introdução

Neste guia você encontrará informações adicionais e todos os procedimentos indicados pela fabricante para a instalação do compressor Embraco FMR.



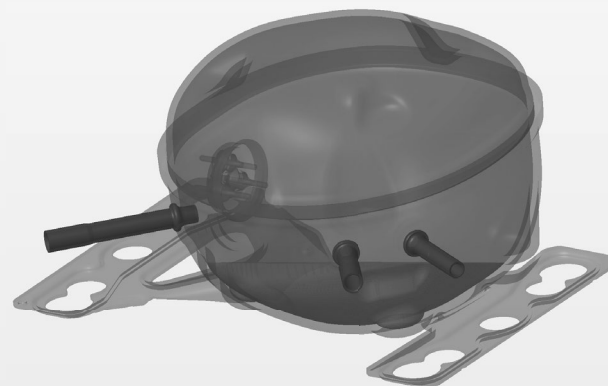
ATENÇÃO

A leitura deste guia e a adoção dos procedimentos indicados garante o correto funcionamento do produto de todos os seus benefícios. Sua instalação segue o padrão dos compressores de velocidade variável do mercado, com algumas particularidades destacadas neste material.

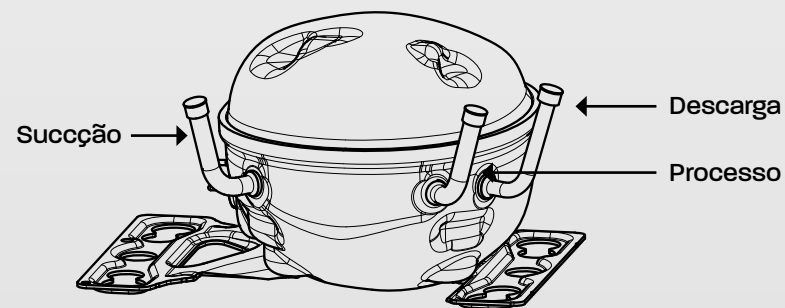
Caso tenha dúvidas no processo de instalação, consulte os manuais disponíveis em www.embraco.com

1. Manuseio e despressurização do compressor

Durante o manuseio, o compressor não deve ser inclinado a mais do que 25°, para evitar o contato do óleo com os plugues e para evitar o gotejamento de óleo durante a remoção.

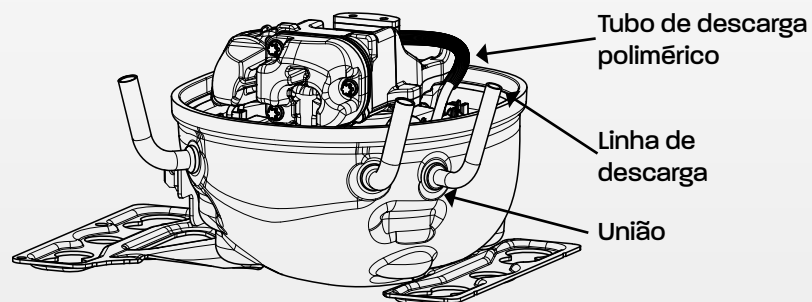


A sequência de remoção recomendada para os tampões é a seguinte: **Sucção → Processo → Descarga**.



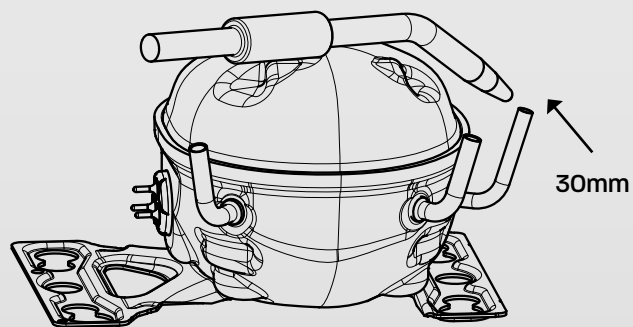
2. Processo de brasagem

Os compressores da linha FMS/FMR e ES são equipados com tubos de descarga poliméricos.

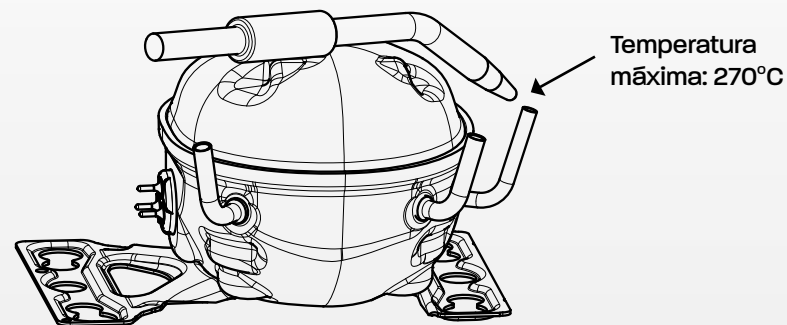


Para uma instalação segura e confiável, certifique-se de que as quatro instruções a seguir sejam seguidas durante o processo de brasagem:

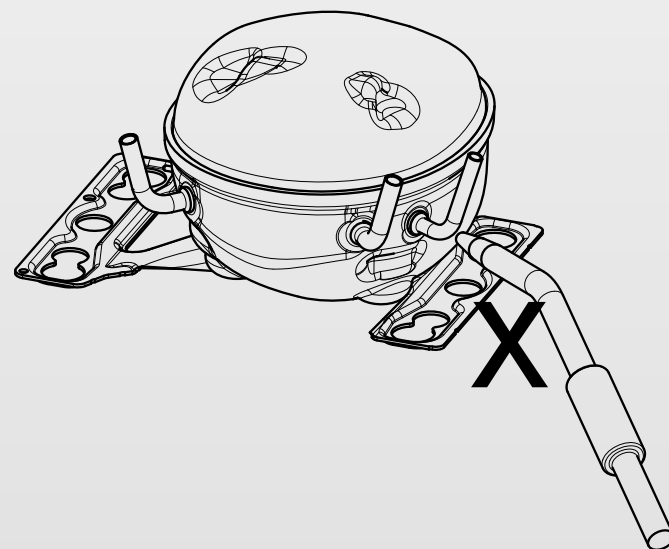
1. A tocha de brasagem deve ser mantida a, aproximadamente, **30 mm da ponta do tubo** de descarga onde será realizada a brasagem.



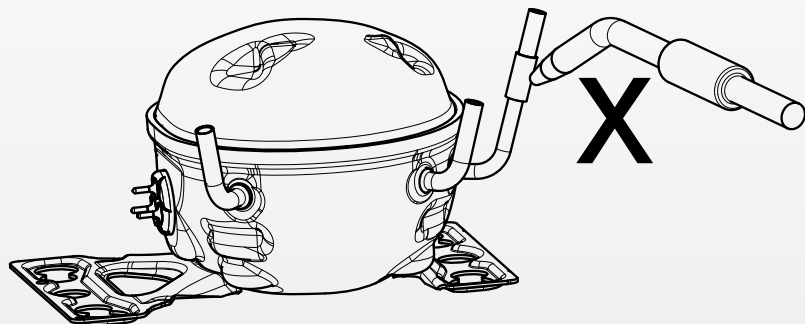
2. O processo de brasagem não deve exceder **20 segundos**. A temperatura máxima permitida na união entre a linha de descarga e a carcaça é de **270°C**.



3. Aponte a chama de brasagem apenas para a **ponta do passador**, ou seja, a região que não possui pintura. Fique atento para não direcionar para a carcaça ou para a união entre o passador e a carcaça.



4. Não pré-aqueça o conector de descarga. O uso de luvas/extensores também não é aconselhável.



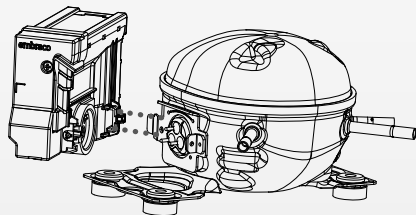
3. Manuseio do inversor

- Certifique-se de que o inversor não entre em contato direto com chamas durante a montagem;
- O local onde o inversor será instalado deve ser protegido contra respingos de água;
- Remova a tampa do inversor somente para realizar as conexões elétricas, após isso, instale a tampa novamente;
- O prensa cabos deve ser instalado corretamente, bem como o parafuso de fixação da tampa (para mais detalhes, consulte o manual do inversor);

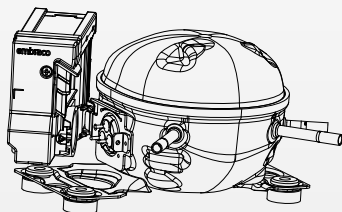
- Os inversores de frequência não são intercambiáveis. Apesar de muitos inversores serem fisicamente iguais e a mesma família de inversores atender diferentes plataformas de compressores, existem ajustes de software realizados para a corrente de cada compressor;
- Para evitar danos ao inversor durante e após a montagem, evite o contato com hidrocarbonetos, óleos, fenóis, aminas, cetonas e fluidos automotivos como graxa. Atenção especial aos parafusos do inversor;
- Proteja o ambiente contra descargas eletrostáticas (ESD). O técnico deve utilizar equipamentos de proteção que neutralizam as descargas eletrostáticas como luvas e pulseiras antiestáticas, roupas antiestáticas, calçados antiestáticos, tapetes/mantas antiestáticos;
- Certifique-se de que o inversor não está colidindo com qualquer outro item dentro do compartimento do compressor (tubos, mangueira, paredes, bandejas, cabos, etc);
- Para saber maiores detalhes, leia cuidadosamente o manual de instalação do compressor inverter disponível em www.embraco.com antes de iniciar a instalação.

Para a instalação correta do inversor, considere o passo a passo abaixo:

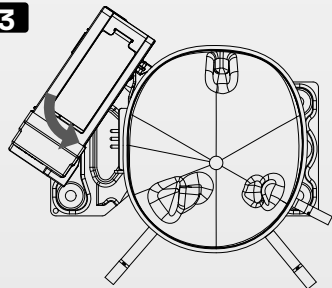
01



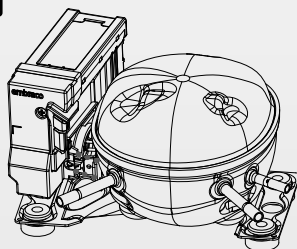
02



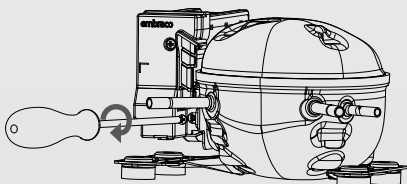
03



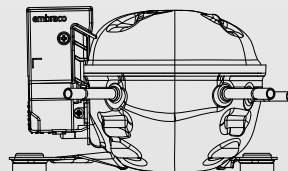
04



05



06



4. Benefícios da linha FMS/FMR

Tecnologia de velocidade variável

A tecnologia otimiza o desempenho ajustando a operação do compressor conforme a demanda do sistema de refrigeração. Isso reduz o consumo de energia de maneira considerável e melhora a eficiência, o nível de ruído, o controle de temperatura e, ainda, reduz o desgaste de componentes.

Tamanho reduzido



Permite que o FMS/FMR seja aplicado em diversos produtos, desde um frigobar até um refrigerador doméstico de grande porte.



Descarbonização



Uma produção mais sustentável, com redução de uso de matéria prima como aço, ímãs, óleo, entre outros, além da utilização de fluidos refrigerantes naturais.

Elevado nível de eficiência / Baixo ruído



Diâmetro do pistão reduzido, que proporciona menores vazamentos internos.

Solução de válvulas otimizada: duas válvulas de sucção e duas de descarga, o que otimiza a dinâmica de funcionamento das válvulas, reduzindo as perdas de escoamento do vapor.

Projeto de motor dedicado para operação em altas rotações em elevados níveis de eficiência.

Tubo de descarga menor dentro do compressor, reduzindo a temperatura interna.

Introducción

En este manual puede encontrar información adicional y todos los procedimientos indicados por el fabricante para la instalación del compresor Embraco FMR.



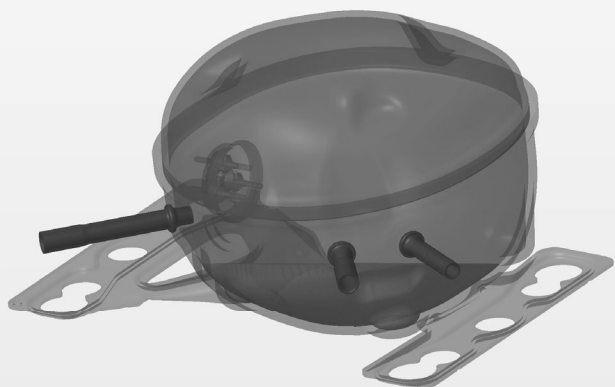
ATENCIÓN

La lectura de este manual y el seguimiento de los procedimientos indicados garantizan el correcto funcionamiento del producto y todos sus beneficios. Su instalación sigue el estándar de los compresores de velocidad variable del mercado, con algunas particularidades destacadas en este material.

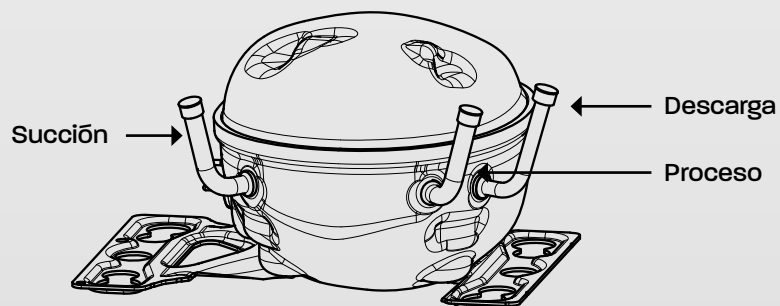
Si tiene alguna duda sobre el proceso de instalación, consulte los manuales disponibles en www.embraco.com.

1. Manipulación y despresurización del compresor

Durante la manipulación, el compresor no debe inclinarse más de 25° para evitar que el aceite entre en contacto con los tapones y que gotee durante la extracción.

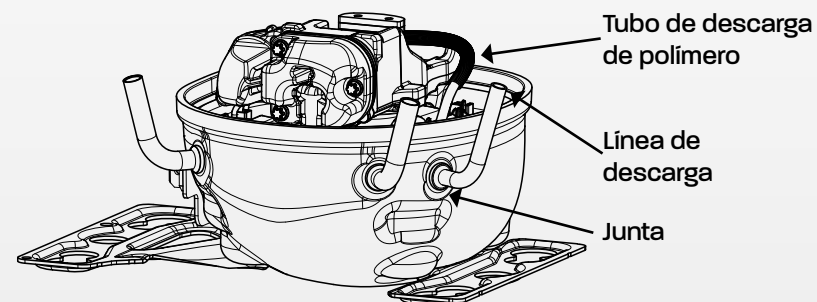


La secuencia recomendada para la extracción de los tapones es la siguiente: **Succión → Proceso → Descarga**.



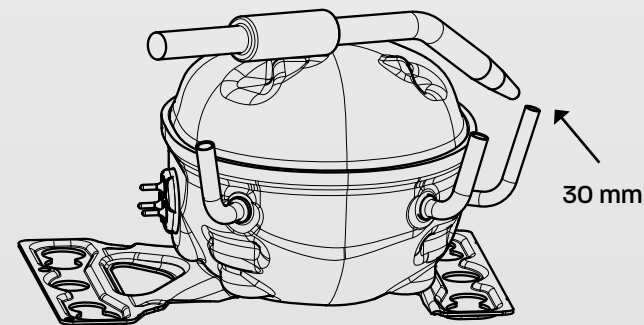
2. Proceso de soldadura

Los compresores de la gama FMS/FMR y ES están equipados con tubos de descarga de polímero.

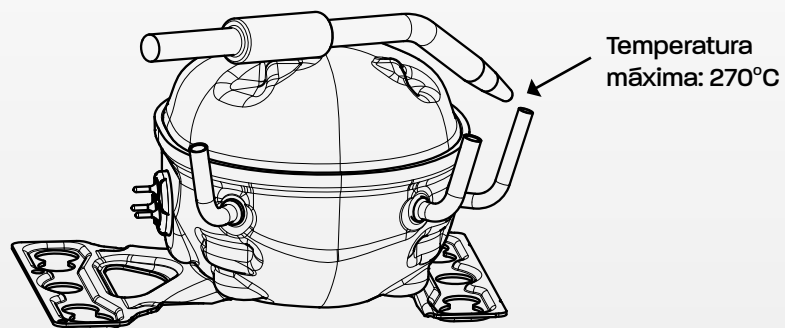


Para una instalación segura y fiable, asegúrese de seguir las cuatro instrucciones siguientes durante el proceso de soldadura fuerte:

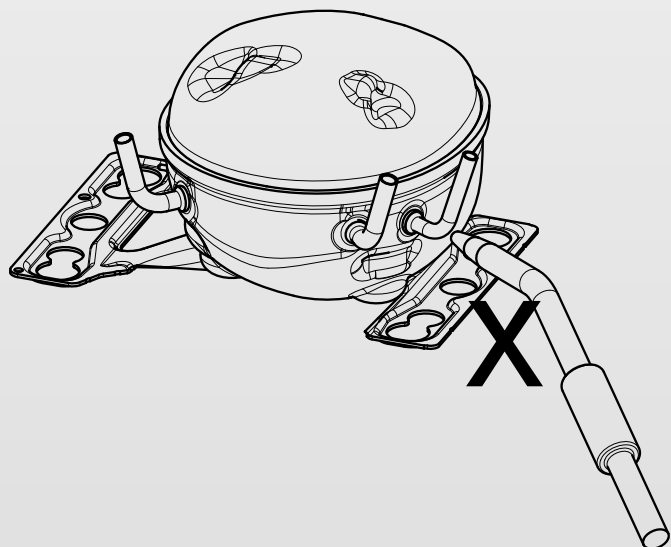
1. Mantener la antorcha de soldadura a una distancia aproximada de **30 mm del extremo del tubo de descarga** donde se realizará la soldadura.



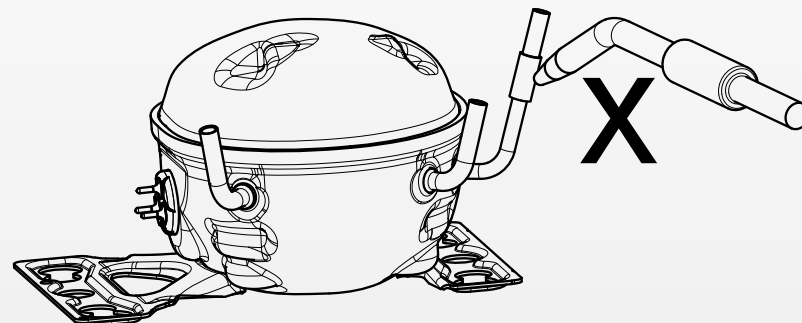
2. El proceso de soldadura fuerte no debe durar más de **20 segundos**. La temperatura máxima admisible en la unión entre el conducto de descarga y la carcasa es de 270°C.



3. Apunte la llama de soldadura fuerte sólo a la **punta del tubo de conexión**, es decir, a la zona sin pintura. Tenga cuidado de no dirigirla hacia la carcasa o la conexión entre el tubo y la carcasa.



4. **No precaliente** el conector de descarga. Tampoco se aconseja el uso de manguito soldable.



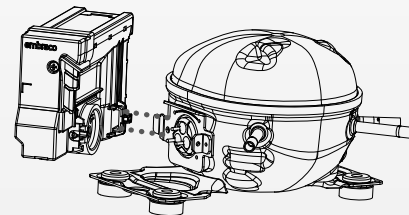
3. Manipulación de la tarjeta inversora

- Asegúrese de que la tarjeta inversora de frecuencia no entre en contacto directo con llamas durante la instalación;
- El lugar donde se instale el inversor de frecuencia debe estar protegido contra salpicaduras de agua;
- Retire la tapa de la tarjeta únicamente para realizar las conexiones eléctricas y, a continuación, vuelva a colocarla;
- El prensacable debe ser instalado correctamente, así como el tornillo de fijación de la tapa (para más detalles, consulte el manual del inversor);

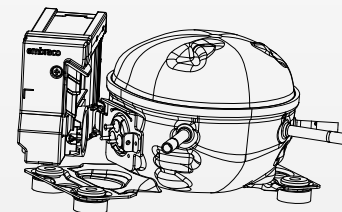
- Los inversores de frecuencia no son intercambiables. Aunque muchos inversores son físicamente iguales y la misma familia de inversores sirve para diferentes plataformas de compresores, se realizan ajustes de software para la corriente de cada compresor;
- Para evitar daños en el inversor durante y después del montaje, evite el contacto con hidrocarburos, aceites, fenoles, aminas, cetonas y líquidos de automoción como la grasa. Atención especial a los tornillos del inversor;
- Proteja el entorno contra descargas electrostáticas (ESD). El técnico debe llevar equipo de protección que neutralice las descargas electrostáticas, como guantes y muñequeras antiestáticos, ropa antiestática, calzado antiestático, alfombrillas/mantas antiestáticas;
- Asegúrese de que el inversor no colisiona con ningún otro elemento dentro del compartimento del compresor (tuberías, mangueras, paredes, bandejas, cables, etc.);
- Para más detalles, lea atentamente el manual de instalación del compresor inverter disponible en www.embraco.com antes de iniciar la instalación.

Para la correcta instalación del inversor, tenga en cuenta las siguientes instrucciones:

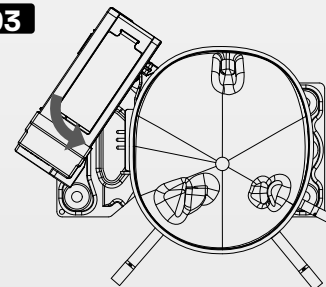
01



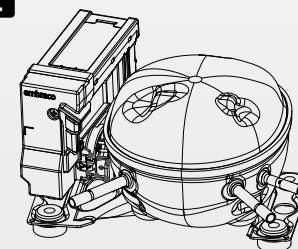
02



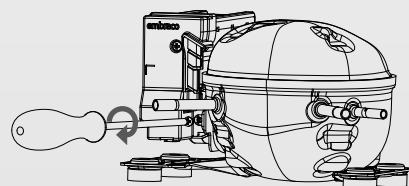
03



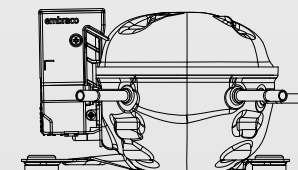
04



05



06



4. Ventajas de la línea FMS/FMR

Tecnología de velocidad variable

Esta tecnología optimiza el desempeño ajustando el funcionamiento del compresor de acuerdo con las demandas del sistema de refrigeración. Esto reduce considerablemente el consumo de energía y mejora la eficiencia, los niveles de ruido, el control de la temperatura y también reduce el desgaste de los componentes.

Tamaño reducido



Permite aplicar el FMS/FMR a una gran variedad de productos, desde un minibar hasta un gran frigorífico doméstico.



Descarbonización



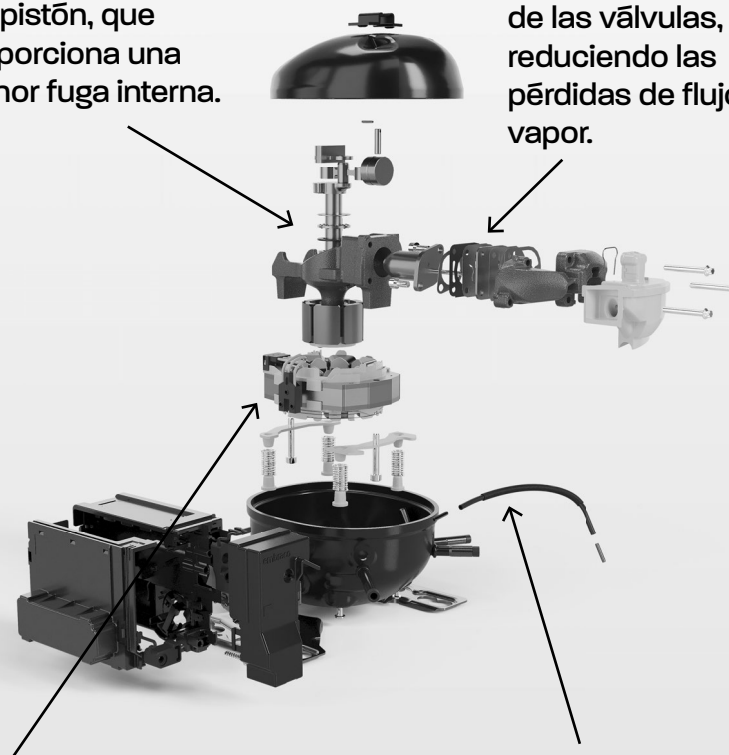
Menor uso de materias primas como acero, imanes, petróleo, entre otros, así como el uso de refrigerantes naturales.

Alto nivel de eficiencia / Bajo nivel de ruido



Diámetro reducido del pistón, que proporciona una menor fuga interna.

Solución de válvulas optimizada: dos válvulas de aspiración y dos de descarga, lo que optimiza la dinámica de funcionamiento de las válvulas, reduciendo las pérdidas de flujo de vapor.



Diseño específico del motor para un funcionamiento a alta velocidad con altos niveles de eficiencia.

Tubería de descarga más pequeña dentro del compresor, reduciendo la temperatura interna.

embraco
Nidec



Acesse
e saiba
mais.



Accede y
descubre
más.