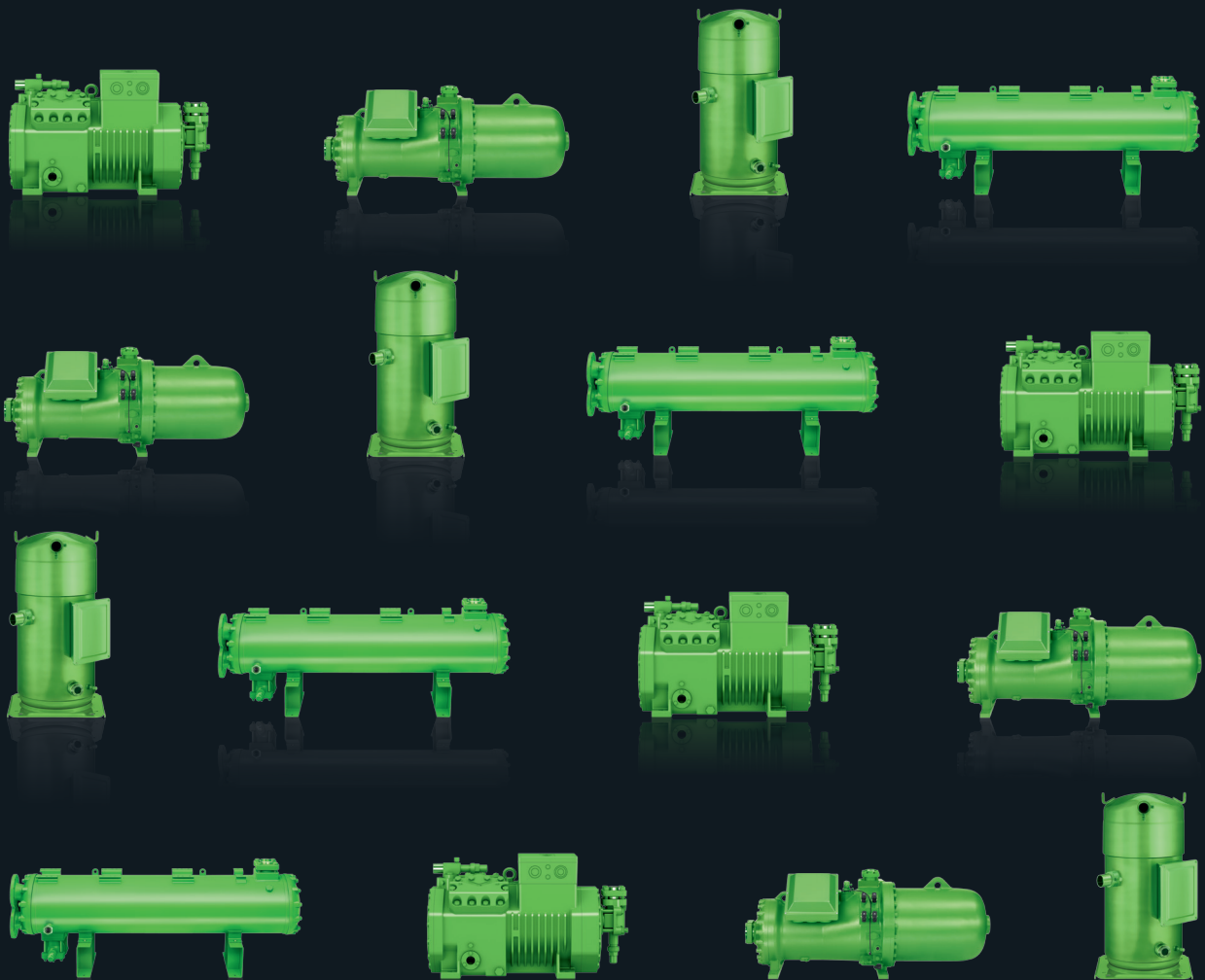




THE HEART OF FRESHNESS

# LINHA DE PRODUTOS

## LÍNEA DE PRODUCTOS





THE HEART OF FRESHNESS



## PERFORMANCE

O compressor é o coração de todo sistema de refrigeração e ar condicionado. E deve bater de forma confiável. Nossa empresa se fundamenta no princípio de que você pode confiar no perfeito desempenho do seu compressor, em qualquer lugar e a todo o momento. A experiência de nossos quase 3.000 colaboradores, a qualidade de nossos produtos, e na nossa ampla gama de serviços no mundo todo é nossa garantia que com a BITZER você tem todo o controle do sistema de refrigeração e ar condicionado nas mãos.

## RENDIMIENTO

*El compresor es el corazón de todo sistema de refrigeración y aire acondicionado. Y debe latir de forma confiable. Nuestra empresa se fundamenta en el principio de que usted puede confiar en el perfecto desempeño de su compresor en cualquier lugar y en todo momento. La experiencia de nuestros casi 3.000 colaboradores, la calidad de nuestros productos, y nuestra amplia gama de servicios en todo el mundo, es la garantía de que con BITZER usted tendrá todo el control del sistema de refrigeración y aire acondicionado en sus manos.*

## DEDICAÇÃO

O nosso Coração bate nos sistemas de refrigeração e ar condicionado. Nos últimos 75 anos, temos desenvolvido e otimizado nossas tecnologias sem parar. Como líder em inovação, a BITZER impulsiona todo o setor, por exemplo, com os compressores inteligentes que proporcionam maior eficiência e segurança de sistemas. Oferecemos toda a nossa história de sucesso comprovada, e podemos afirmar com segurança: com compressores BITZER, você estabelece um precedente para a qualidade, confiança e eficiência em todo seu equipamento.

## DEDICACIÓN

*Nuestro Corazón late en los sistemas de refrigeración y aire acondicionado. En los últimos 75 años hemos desarrollado y optimizado nuestras tecnologías sin parar. Como líder en innovación, BITZER impulsa todo el sector, por ejemplo con los compresores inteligentes que proporcionan una mayor eficiencia y seguridad de sistemas. Ofrecemos toda nuestra historia de éxito comprobada y podemos afirmar con seguridad: con compresores BITZER, usted establece un precedente para la calidad, confianza y eficiencia en todo su equipo.*

## CERTeza

Sejam compressores recíprocos, parafusos, ou scroll, sejam herméticos, semi-herméticos, ou abertos, a BITZER possui a mais ampla linha de produtos e serviços no segmento industrial no mundo todo. Como resultado, a solução certa para cada uma de suas necessidades especiais. Você pode contar com a nossa qualidade em cada etapa, devido a rigorosos controles: verificamos todos os compressores com extremo cuidado e com base em até 70 parâmetros. Com a BITZER, todos os produtos são confiáveis a longo prazo.

## CERTeza

*Ya sean compresores recíprocos, de tornillos, de scroll, herméticos, semi-herméticos, o abiertos, BITZER posee la más amplia línea de productos y servicios en el sector industrial en todo el mundo. Como resultado, la solución adecuada para cada una de sus necesidades especiales. Usted puede contar con nuestra calidad en cada etapa, debido a rigurosos controles: comprobamos todos los compresores con extremo cuidado y con base en hasta 70 parámetros. Con BITZER, todos los productos son fiables a largo plazo.*

## NOSSA TECNOLOGIA É DE ÚLTIMA GERAÇÃO. NOSSO SERVIÇO É AMPLO E NO MUNDO TODO.

A BITZER é líder em tecnologia de compressores para sistemas de refrigeração e ar condicionado. Nossos compressores são eco-eficientes, confiáveis, e sempre oferecem a solução ideal tanto para aplicações estacionárias como móveis. Assim como nossos produtos, nossos serviços deixam seu trabalho mais fácil e mais livre de estresse possível. Ao seu lado: estamos localizados em mais de 90 países e nossos profissionais treinados e especializados estão sempre por perto. Além disso, oferecemos seminários, workshops e palestras, sobre os nossos produtos, em centros de treinamento próprios ou diretamente em nossos clientes. Com a BITZER, você também se beneficia de uma quantidade de documentações técnicas detalhadas. Estas documentações são fundamentadas em nosso software, através de ferramentas que permitem projetar o layout do compressor para suas aplicações individuais e para identificar as peças de reposição. Você pode encontrar todas as informações online em nosso site: [www.bitzer.com.br](http://www.bitzer.com.br).

## NUESTRA TECNOLOGÍA ES DE ÚLTIMA GENERACIÓN. NUESTRO SERVICIO ES AMPLIO Y EN TODO EL MUNDO.

*BITZER es líder en tecnología de compresores para sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Nuestros compresores son eco-eficientes, fiables y siempre ofrecen la solución ideal tanto para aplicaciones estacionarias como móviles. Así como nuestros productos, nuestros servicios hacen su trabajo más fácil y lo menos estresante posible. A su lado: estamos localizados en más de 90 países y nuestros profesionales capacitados y especializados están siempre cerca. Además, ofrecemos conferencias, workshops y seminarios sobre nuestros productos en centros de capacitación propios o directamente en nuestros clientes. Con BITZER, también se beneficia de una cantidad de documentaciones técnicas detalladas. Estas documentaciones son fundamentadas en nuestro software, mediante herramientas que permiten proyectar el diseño del compresor para sus aplicaciones individuales y para identificar las piezas de repuesto. Puede encontrar toda la información en nuestra página web: [www.bitzer.com.br](http://www.bitzer.com.br).*

# CONTEÚDO

## CONTENIDO

### SEGMENTOS E ÁREAS DE APLICAÇÃO

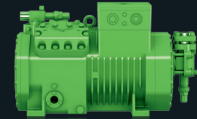
#### SEGMENTOS Y ÁREAS DE APLICACIÓN

// Página 06–07

### COMPRESSORES RECÍPROCOS

#### COMPRESORES RECÍPROCOS

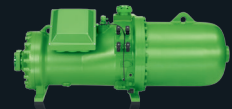
// Página 08–11



### COMPRESSORES PARAFUSOS

#### COMPRESORES DE TORNILLOS

// Página 12–15



### COMPRESSORES SCROLL

#### COMPRESORES SCROLL

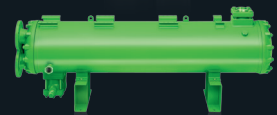
// Página 16–17



### VASOS DE PRESSÃO

#### VASOS DE PRESIÓN

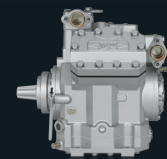
// Página 18–19



### APLICAÇÕES EM TRANSPORTE

#### APLICACIONES EN TRANSPORTE

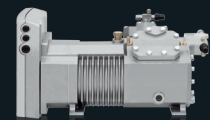
// Página 20–21



### SOLUÇÕES ESPECÍFICAS PARA O CLIENTE

#### SOLUCIONES ESPECÍFICAS PARA EL CLIENTE

// Página 22–23



## A AMPLA LINHA DE PRODUTOS BITZER. SEMPRE TEMOS A SOLUÇÃO CERTA PARA VOCÊ.

A BITZER é a única fabricante de três tecnologias de compressores: recíproco, parafuso e scroll. Para cada uma, fornecemos as melhores soluções possíveis para cada aplicação – desde refrigeração e sistemas de ar condicionado, e mesmo em bombas de calor. Somos capazes de implementar estas soluções com a nossa ampla linha de produtos. Para refrigeração comercial ou industrial ou aplicações móveis, como em ônibus, veículos sobre trilho ou navios, você pode contar com a BITZER. Temos o compressor certo para atender às suas necessidades – compressor simples, tandem, sistema em cascata, ou unidade condensadora completa.

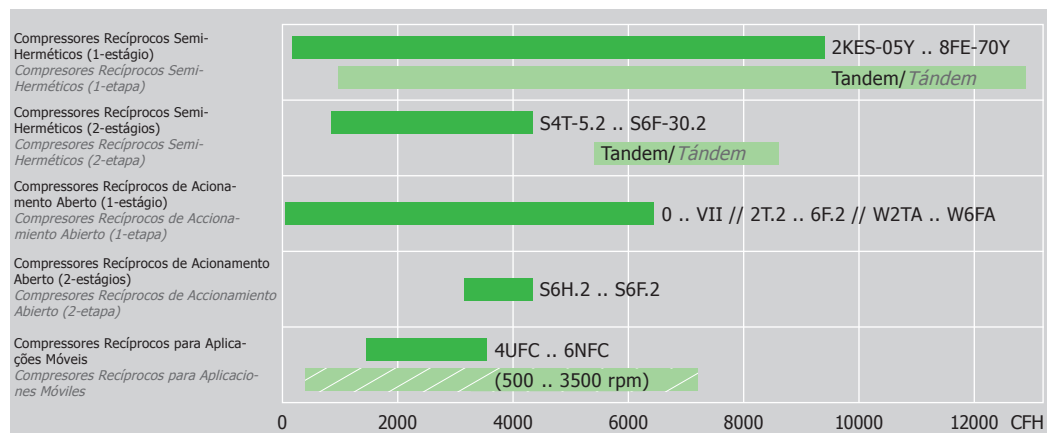
## AMPLIA LÍNEA DE PRODUCTOS BITZER. SIEMPRE TENEMOS LA SOLUCIÓN ADECUADA PARA USTED.

*BITZER es un fabricante de tres tecnologías de compresores: recíproco, de tornillo y de scroll. Para cada una, proporcionamos las mejores soluciones posibles para cada aplicación – desde refrigeración y sistemas de aire acondicionado, y también en bombas de calor. Somos capaces de implementar estas soluciones con nuestra amplia línea de productos. Para refrigeración comercial o industrial o aplicaciones móviles, como en autobuses, vehículos sobre raíles o barcos, usted puede contar con BITZER. Tenemos el compresor perfecto para atender sus necesidades – compresor simple, tándem, sistema en cascada, o unidad de condensación completa.*

## COMPRESSORES RECÍPROCOS/ COMPRESORES RECÍPROCOS

Deslocamento Teórico (Série padrão) a 60 Hz/1750 rpm

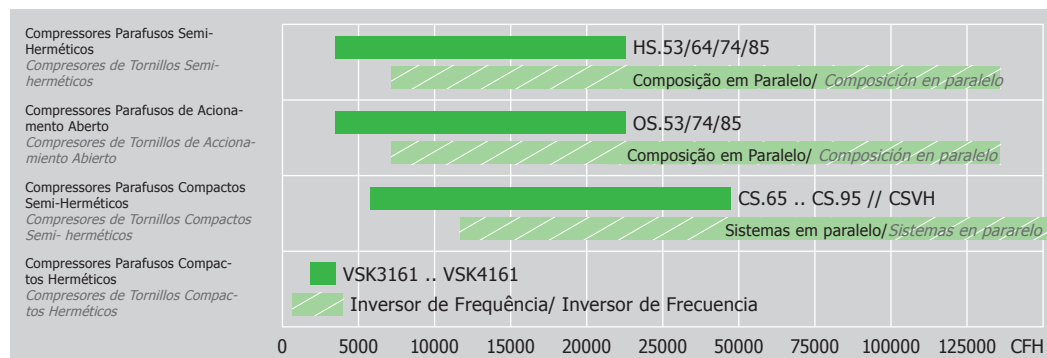
Desplazamiento Teórico (Serie estándar) a 60 Hz/1750 rpm



## COMPRESSORES PARAFUSOS/ COMPRESORES DE TORNILLOS

Deslocamento Teórico a 60 Hz/3500 rpm

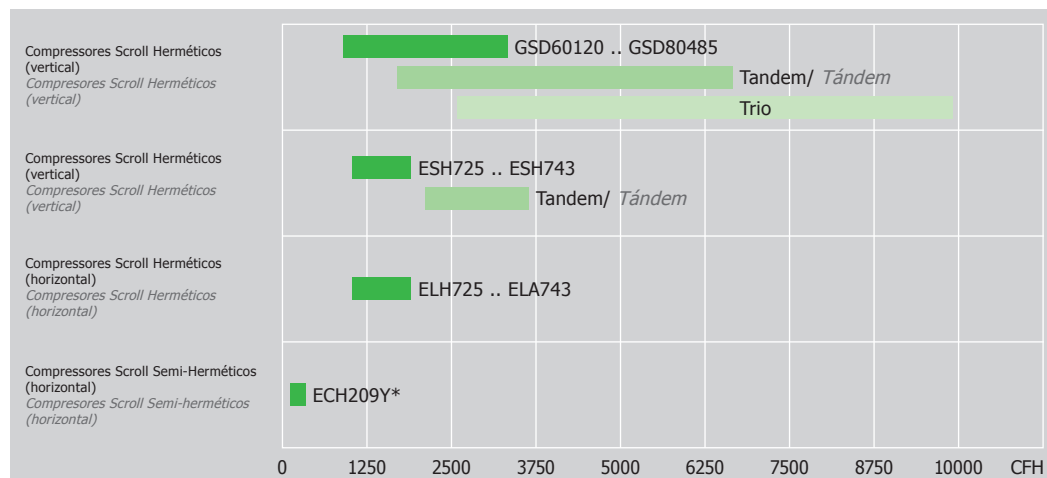
Desplazamiento Teórico a 60 Hz/3500 rpm



## COMPRESSORES SCROLL/ COMPRESORES SCROLL

Deslocamento Teórico (Série padrão) a 60 Hz/3500 rpm

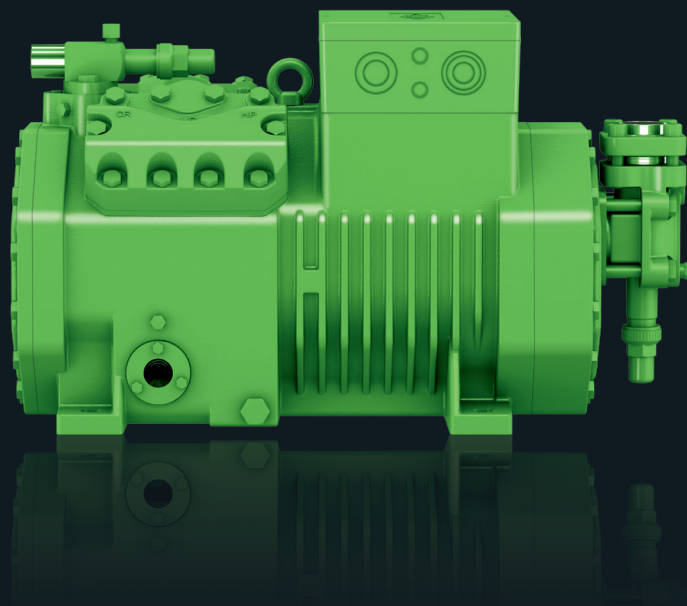
Desplazamiento Teórico (Serie estándar) a 60 Hz/3500 rpm



\* em velocidade variável  
\* con velocidad variable

## A CONTINUAÇÃO DE UMA HISTÓRIA DE SUCESSO: NOSSOS COMPRESSORES RECÍPROCOS.

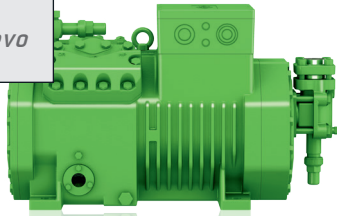
*LA CONTINUACIÓN DE UNA HISTORIA DE ÉXITO:  
NUESTROS COMPRESORES RECÍPROCOS.*



Com nosso histórico de mais de 75 anos de experiência na fabricação de compressores de refrigeração, continuamos a desenvolver ainda mais a tecnologia de compressores recíprocos. Fazemos isso e ao mesmo tempo prestamos muita atenção às tendências do mercado e dos clientes. A cada ano, mais de 200.000 compressores recíprocos BITZER saem de nossas fábricas em todo o mundo.

*Con nuestra historia de más de 75 años de experiencia en la fabricación de compresores de refrigeración, continuamos desarrollando aún más la tecnología de los compresores recíprocos. Lo hacemos al mismo tiempo que prestamos mucha atención a las tendencias del mercado y de los clientes. Cada año, 200.000 compresores recíprocos BITZER salen de nuestras fábricas en todo el mundo.*

Novo / Nuevo



### COMPRESSORES SEMI-HERMÉTICOS: ECOLINE

O compressor universal recíproco: a série ECOLINE foi ampliada e além do R134a, foi otimizada para vários outros refrigerantes. Os compressores são muito mais versáteis.

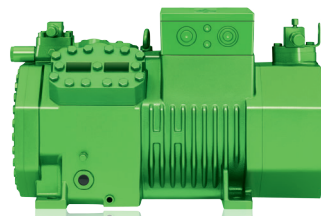
A ampla variedade de aplicações inclui resfriamento e refrigeração em ambientes comerciais. Os compressores ECOLINE também podem ser usados em ambientes industriais, bem como em bombas de calor, devido ao maior desempenho de resfriamento, maior COP, e funcionalidade ampliada.

### COMPRESORES SEMI-HERMÉTICOS: ECOLINE

*El compresor universal recíproco: la serie ECOLINE ha sido ampliada y además del R134a, se optimizó para muchos más refrigerantes. Los compresores son mucho más versátiles.*

*La amplia variedad de aplicaciones incluye enfriamiento y refrigeración en ambientes comerciales. Los compresores ECOLINE también pueden utilizarse en ambientes industriales, así como en bombas de calor, debido al mayor desempeño de enfriamiento, más COP, y una funcionalidad ampliada.*

174 .. 9366 CFH a 60 Hz



### COMPRESSORES SEMI-HERMÉTICOS: OCTAGON CO<sub>2</sub>

Ecologicamente correto e eficiente: a série de compressores OCTAGON CO<sub>2</sub> oferece soluções orientadas para o futuro e para uma variedade de aplicações. Como compressor pioneiro para este refrigerante natural, a BITZER trabalhou por mais de dez anos para otimizar os produtos e oferecer uma ampla variedade de modelos confiáveis para aplicações subcríticas e transcricas de CO<sub>2</sub>.

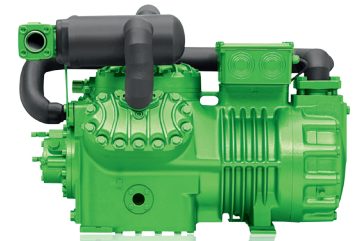
Para supermercados, isto abre possibilidades para sistemas híbridos de resfriamento e refrigeração, quando usados em combinação com a série ECOLINE.

### COMPRESORES SEMI-HERMÉTICOS: OCTAGON CO<sub>2</sub>

*Ecológicamente correcto y eficiente: la serie de compresores OCTAGON CO<sub>2</sub> ofrece soluciones orientadas hacia el futuro y hacia una variedad de aplicaciones. Como compresor pionero para este refrigerante natural, BITZER ha trabajado durante más de diez años para optimizar los productos y ofrecer una amplia gama de modelos confiables para aplicaciones subcríticas y transcricas de CO<sub>2</sub>.*

*Para supermercados, esto abre posibilidades para sistemas híbridos de enfriamiento y refrigeración, utilizándolos en combinación con la serie ECOLINE.*

72 .. 1988 CFH a 60 Hz



### COMPRESSORES SEMI-HERMÉTICOS: DUPLO ESTÁGIO

Confiança garantida para resfriamento em temperatura extremamente baixa: estes compressores de duplo estágio comprovaram sua eficiência sob altas demandas de temperaturas de evaporação de até -70°C. Também são altamente flexíveis na aplicação e podem ser usados, por exemplo, em sistemas de simulação de ambiente, liofilização e em sistemas de congelamento. O sub-resfriador de líquido, disponível como opcional de fábrica, aumenta substancialmente a eficiência energética juntamente com a capacidade de refrigeração.

### COMPRESORES SEMI-HERMÉTICOS: DOBLE ETAPA

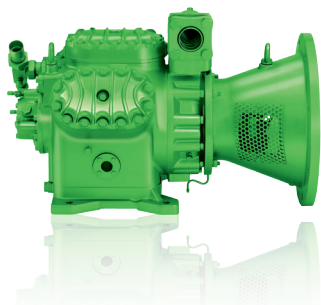
*Confianza garantizada para el enfriamiento a una temperatura extremadamente baja: estos compresores de doble etapa han comprobado su eficiencia bajo altas demandas de temperaturas de evaporación de hasta -70 °C. También son altamente flexibles en la aplicación y pueden utilizarse, por ejemplo, en sistemas de simulación de ambiente, liofilización y en sistemas de congelamiento. El subenfriador de líquido, disponible como opcional de fábrica, aumenta substancialmente la eficiencia energética junto con la capacidad de refrigeración.*

835 .. 4280 CFH a 60 Hz



COMPRESSORES INTELIGENTES/

COMPRESSORES INTELIGENTES



COMPRESSOR ABERTO

A solução ideal para ambientes com flutuação de energia elétrica: nossos compressores abertos oferecem atribuição a um motor individual e assim são particularmente de fácil manutenção. A série está disponível, dependendo do tamanho, com caixa de acoplamento ou volante motor. Caso necessário, você poderá obter maior capacidade de refrigeração com o uso de polias maiores.

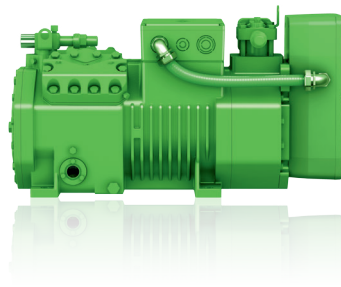
Há também uma série de modelos especialmente adaptada para amônia, e a série de compressores 0 .. VII para capacidades menores de refrigeração.

COMPRESOR ABIERTO

La solución ideal para ambientes con fluctuación de energía eléctrica: nuestros compresores abiertos ofrecen una atribución a un motor individual y así son particularmente fáciles de mantener. La serie está disponible, dependiendo del tamaño, con caja de acoplamiento o volante motor. Si es necesario, podrá obtener una capacidad mayor de refrigeración con el uso de poleas más grandes.

También hay una serie de modelos especialmente adaptados al amoníaco, y la serie de compresores 0 .. VII para capacidades más pequeñas de refrigeración.

835 .. 6424 CFH a 1750 rpm



COMPRESSOR SEMI-HERMÉTICO COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA

A BITZER anuncia uma nova era de refrigeração com compressores inteligentes, com inversor de frequência integrado pré-programado. Assim você pode aumentar o QI de seus sistemas para os melhores resultados em confiança e eficiência.

A prova disto é a série inteligente VARISPEED para ECOLINE e OCTAGON CO<sub>2</sub>. O inversor de frequência integrado garante controle de velocidade variável para minimizar os custos de energia. O resfriamento com gás de sucção integrado ao inversor de frequência aumenta a confiança operacional e minimiza os serviços regulares de manutenção.

COMPRESOR SEMI-HERMÉTICO CON INVERSOR DE FRECUENCIA

BITZER anuncia una nueva era de refrigeración con compresores inteligentes, con inversor de frecuencia integrado pre-programado. Así podrá aumentar el QI de sus sistemas para obtener los mejores resultados en confianza y eficiencia.

La prueba de ello es la serie inteligente VARISPEED para ECOLINE y OCTAGON CO<sub>2</sub>. El inversor de frecuencia integrado garantiza control de velocidad variable para minimizar los costes de energía. El enfriamiento con gas de succión integrado al inversor de frecuencia aumenta la confianza operativa y minimiza los servicios regulares de mantención.

286 .. 3503 CFH com velocidade variável  
286 .. 3503 CFH con velocidad variable



COMPRESSORES INTELIGENTES/

COMPRESSORES INTELIGENTES



UNIDADES DE CONDENSAÇÃO: ECOSTAR

Inteligência do sistema: a unidade condensadora ECOSTAR é a solução mais eficiente para suas operações de resfriamento. O controle de velocidade variável do compressor BITZER integrado ao inversor de frequência, ajuda a minimizar consideravelmente o consumo de energia. Resfriamento por gás de sucção, parametrização do inversor de frequência, ativo monitoramento de parâmetros e cabo de Ethernet integrado, garantem a mais alta confiança e flexibilidade operacional. Além disso, componentes perfeitamente coordenados reduzem o tempo de start-up e os custos de operação.

UNIDADES CONDENSADORAS: ECOSTAR

Inteligencia del sistema: la unidad condensadoras ECOSTAR es la solución más eficiente para sus operaciones de enfriamiento. El control de velocidad variable del compresor BITZER integrado al inversor de frecuencia, ayuda a minimizar considerablemente el consumo de energía. Enfriamiento por gas de succión, parametrización del inversor de frecuencia, activo monitoreo de parámetros y cable Ethernet integrado, garantizan la más alta confianza y flexibilidad operativa. Además, los componentes perfectamente coordinados reducen el tiempo de start-up y los costes de operación.

286 .. 2020 CFH com velocidade variável  
286 .. 2020 CFH con velocidad variable



## UNIDADES CONDENSADORAS

A solução sustentável para ambientes externos: com emissões sonoras particularmente baixas graças a um gabinete outdoor (carenagem) do compressor e ventiladores silenciosos, as unidades condensadoras superam as expectativas. Outros benefícios: fácil instalação incluindo completa tubulação e fiação, compressores ECOLINE eficientes e condensadores com mini tubos. Além disso, as novas unidades condensadoras já atendem aos critérios de eficiência da Diretiva ErP para 2017.

Série avançada: unidades condensadoras com trocador de calor com superfícies maiores são adequadas para uso em todas as condições climáticas.

## UNIDADES CONDENSADORAS

*La solución sustentable para ambientes externos: con emisiones sonoras particularmente bajas gracias a una estructura outdoor (carenado) del compresor y ventiladores silenciosos, las unidades condensadoras superan las expectativas. Otros beneficios: fácil instalación incluyendo la completa colocación de tuberías, cableado, compresores ECOLINE eficientes y condensadores con mini tubos. Además, las nuevas unidades condensadoras atienden los criterios de eficiencia de la Directiva ErP para 2017.*

*Serie avanzada: las unidades condensadoras con intercambiador de calor con superficies más grandes son adecuadas para utilizarlas en todas las condiciones climáticas.*

174 .. 4683 CFH a 60 Hz

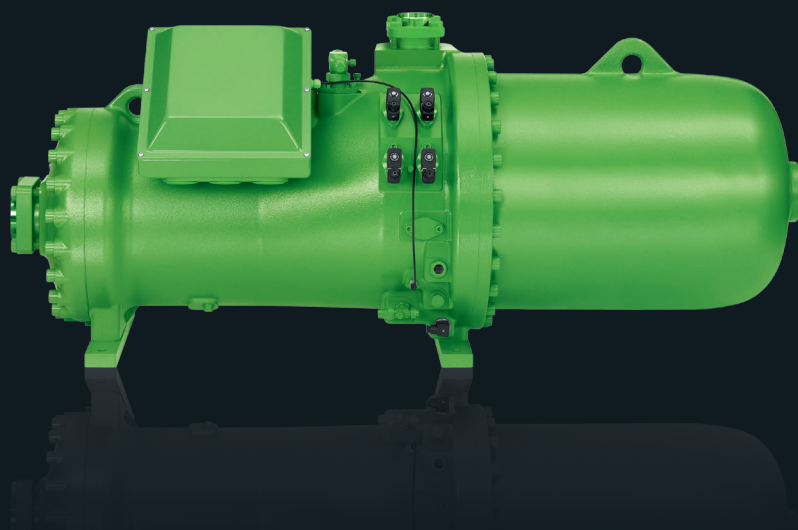
## TABELA DE REFRIGERANTES TABLA DE REFRIGERANTES

Refrigerante	Série, Design // Tipos de Compressor <i>Serie, Diseño // Tipos de Compressor</i>	Deslocamento* <i>Desplazamiento*</i>
R134a // R407-Group // R404A // R507A	ECOLINE 2KES-05Y .. 8FE-70Y	173 .. 9420 CFH
R410A	ECOLINE R410A 4FDC-5Y .. 4NDC-20Y	529 .. 1988 CFH
R744 (CO <sub>2</sub> )	OCTAGON CO <sub>2</sub> SL series // aplicações subcríticas/ 2MSL-07K .. 4NSL-30K <i>OCTAGON CO<sub>2</sub> SL series // aplicaciones subcríticas 2MSL-07K .. 4NSL-30K</i>	72 .. 1988 CFH
R744 (CO <sub>2</sub> )	OCTAGON CO <sub>2</sub> TC series // aplicações transcíticas 4MTC-7K .. 4CTC-30K <i>OCTAGON CO<sub>2</sub> TC series // aplicaciones transcíticas 4MTC-7K .. 4CTC-30K</i>	277 .. 1084 CFH
R717 (R723)	Compressor Aberto NH <sub>3</sub> W2TA .. W6FA(L) <i>Compressor Abierto NH<sub>3</sub> W2TA .. W6FA(L)</i>	835 .. 6483 CFH
R290 // R1270	ECOLINE R290 2KESP-05P .. 8FEP-60P	173 .. 9420 CFH

\* Com 1750 rpm // 60 Hz  
\* Con 1750 rpm // 60 Hz

## LÍDERES EM DESIGN E EFICIÊNCIA: NOSSOS COMPRESSORES PARAFUSOS.

## *LÍDERES EN DISEÑO Y EFICIENCIA: NUESTROS COMPRESORES DE TORNILLOS.*



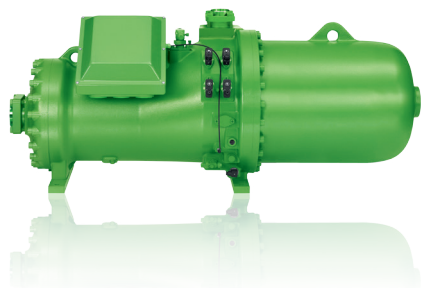
A BITZER é o maior fabricante independente de compressores parafusos no mundo. Com nossos desenvolvimentos inovadores, continuamos a estabelecer padrões para esta tecnologia de compressores. Os compressores parafusos impressionam com sua versatilidade na aplicação, operação eco-eficiente e longa vida útil. Nossas patentes permitem que, com a BITZER, você mantenha todas as aplicações de refrigeração, ar condicionado e bomba de calor sob controle.

*BITZER es el mayor fabricante independiente de compresores de tornillos del mundo. Con nuestros desarrollos innovadores, continuamos estableciendo estándares para esta tecnología de compresores. Los compresores de tornillos impresionan con su versatilidad en la aplicación, operación eco-eficiente y larga vida útil. Nuestras patentes permiten que, con BITZER, usted mantenga bajo control todas las aplicaciones de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor .*

## COMPRESSORES INTELIGENTES



### COMPRESSORES INTELIGENTES



### COMPRESSOR SEMI-HERMÉTICO COMPACTO: CS

Eficiência energética: nós continuamos no desenvolvimento de nossos compressores parafusos compactos da série CS.3. Possuem separador de óleo integrado e controle de 4 etapas ou controle de capacidade infinito. Deste modo você pode conectar estes compressores em circuitos curtos. Com o modo de operação economizer, você pode aumentar substancialmente a capacidade de refrigeração em operação com carga máxima ou parcial.

Nossos compressores parafusos da série CSW são especialmente desenvolvidos para aplicações com base no R134a e temperaturas baixas de condensação. A série CSH, por outro lado, é particularmente adequada para aplicações com temperaturas mais elevadas de condensação e para uso em bombas de calor.

### COMPRESOR SEMI-HERMÉTICO COMPACTO: CS

*Eficiencia energética: continuamos con el desarrollo de nuestros compresores de tornillos compactos de la serie CS.3. Poseen separador de aceite integrado y control de 4 etapas o control de capacidad infinito. De este modo estos compresores se pueden conectar en circuitos cortos. Con el modo de operación economizer, se puede aumentar sustancialmente la capacidad de refrigeración en operación con carga máxima o parcial.*

*Nuestros compresores de tornillos de la serie CSW son especialmente desarrollados para aplicaciones con base en R134a y temperaturas bajas de condensación. La serie CSH, por otro lado, es particularmente adecuada para aplicaciones con temperaturas de condensación más elevadas y para su uso en bombas de calor.*

5806 .. 47463 CFH a 60 Hz



Novo/Nuevo

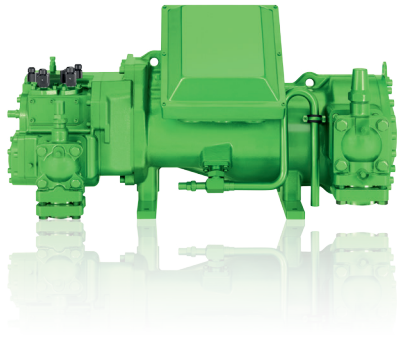
### COMPRESSOR SEMI-HEMÉTICO COMPACTO COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA: CSV

A série CSV de compressores parafusos compactos inteligentes e operacionais em rede possuem eficiência insuperável em carga máxima ou parcial devido a sua tecnologia ultramoderna. Otimização do tempo: todos os componentes são fornecidos com pré fiação e funcionalmente testados. O inversor de frequência totalmente integrado é resfriado com refrigerante e garante o perfil correto de temperatura. O monitoramento proativo do intervalo operacional garante o máximo em confiança operacional, permitindo que você realize ações preventivas.

### COMPRESOR SEMI-HERMÉTICO COMPACTO CON INVERSOR DE FRECUENCIA: CSV

*La serie CSV de compresores de tornillos compactos inteligentes y operativos en red posee una eficiencia insuperable en carga máxima o parcial debido a su tecnología ultramoderna. Optimización del tiempo: todos los componentes se proporcionan con precableado y funcionalmente testados. El inversor de frecuencia totalmente integrado es enfriado con refrigerante y garantiza el perfil correcto de temperatura. El monitoreo proactivo del intervalo operativo garantiza el máximo en confianza operativa permitiendo que usted realice acciones preventivas.*

3779 .. 25603 CFH com velocidade variável  
3779 .. 25603 CFH con velocidad variable



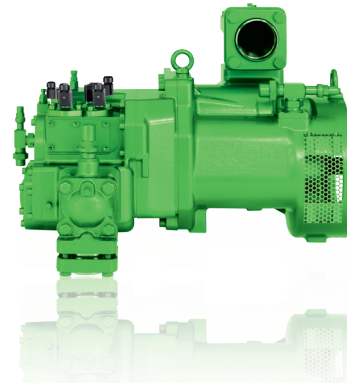
### COMPRESSOR SEMI-HERMÉTICO: HS

Quase 30 anos de sucesso: a série de compressores parafuso semi-hermético HS.85 lhe oferece um sistema regulador de capacidade de 3 etapas ou controle de capacidade infinito. Este conceito, com separador de óleo externo e resfriador de óleo opcional, torna a operação paralela simples para aplicações de maior escala em ambientes industriais ou comerciais. Com isso, mesmo na operação com carga parcial você pode obter um bom controle de capacidade e eficiência do sistema. Com a operação do economizer, você pode aumentar tanto a capacidade de refrigeração como a eficiência energética.

### COMPRESOR SEMI-HERMÉTICO: HS

*Casi 30 años de éxito: La serie de compressores de tornillos semi-hermético HS.85 le ofrece un sistema regulador de capacidad de 3 etapas o control de capacidad infinito. Este concepto, con separador de aceite externo y enfriador de aceite opcional, transforma la operación paralela simple para aplicaciones de mayor escala en ambientes industriales o comerciales. Con ello, incluso en la operación con carga parcial, usted puede obtener un buen control y eficiencia del sistema. Con la operación del economizer, usted puede aumentar tanto la capacidad de refrigeración como la eficiencia energética.*

3560 .. 22672 CFH a 60 Hz



### COMPRESSOR ABERTO: OS

A solução para aplicações especiais: desenvolvemos nossos compressores parafusos abertos para uso com motores com acoplamento. Os compressores são ligados diretamente no motor por meio de um acoplamento e uma flange. A separação do circuito do refrigerante do motor, nos permite atingir um elevado nível de flexibilidade e fácil manutenção. Adicionalmente, oferecemos versões de compressores parafusos abertos para NH<sub>3</sub> e para áreas de proteção contra explosão.

### COMPRESOR ABIERTO: OS

*La solución para aplicaciones especiales: desarrollamos nuestros compressores de tornillos abiertos para el uso con motores con acoplamiento. Los compressores se encienden directamente en el motor mediante un acoplamiento y una brida. La separación del circuito del refrigerante del motor, nos permite alcanzar un nivel de flexibilidad elevado con una mantención simple. Además, ofrecemos versiones de compressores de tornillos abiertos para NH<sub>3</sub> y para áreas de protección contra explosiones.*

3560 .. 22672 CFH a 3500 rpm



### ACESSÓRIOS: SEPARADORES DE ÓLEO// RESFRIADORES DE ÓLEO

Confiáveis e abrangentes: a BITZER oferece separadores de óleo primários, secundários e combinados em vários tamanhos e resfriadores de óleo a água e a ar. Nossa renomada série é adequada para uso com compressores em sistemas em paralelo. Além disso, podemos oferecer uma série especial para sistemas de refrigeração usando  $NH_3$  ou com evaporadores inundados. Os separadores de óleo da BITZER são equipados com separação centrífuga e por gravidade, pela qual são alcançadas taxas mínimas de transferência de óleo e elevada taxa de separação sob operação com carga máxima ou parcial.

### ACCESORIOS: SEPARADORES DE ACEITA// ENFRIADORES DE ACEITE

*Confiables y globales: BITZER ofrece separadores de aceite primarios, secundarios y combinados en varios tamaños y enfriadores de aceite a agua y a aire. Nuestra renombrada serie es adecuada para su uso con compresores en sistemas en paralelo. Además, podemos ofrecer una serie especial para sistemas de refrigeración utilizando  $NH_3$  o con evaporadores inundados. Los separadores de aceite de BITZER están equipados con separación centrífuga y con gravedad, con la que alcanzan tasas mínimas de transferencia de aceite y una tasa elevada de separación bajo una operación con carga máxima o parcial.*

Use deslocamentos teóricos de 160 a 2500  $m^3/h$  // Carga de óleo de 18 a 250  $dm^3$   
Use desplazamientos teóricos de 160 a 2500  $m^3/h$  // Carga de aceite de 18 a 250  $dm^3$

## PERFEIÇÃO REVELADA EM UMA FORMA COMPACTA: NOSSOS COMPRESSORES SCROLL

*PERFECCIÓN REVELADA EN UNA FORMA  
COMPACTA: NUESTROS COMPRESORES SCROLL*



A BITZER também é extremamente inovadora na área de compressores scroll. Garantimos a você os mais elevados níveis de eficiência energética e confiabilidade. Nossos compressores scroll são ideais para aplicações estacionárias para pequenas e médias capacidades, por exemplo, em bombas de calor e sistemas de ar condicionado.

*BITZER también es extremadamente innovadora en el área de los compresores scroll. Le garantizamos los niveles más elevados de eficiencia energética y fiabilidad. Nuestros compresores scroll son ideales para aplicaciones estacionarias para pequeñas y medias capacidades, como por ejemplo, en bombas de calor y sistemas de aire acondicionado.*



COMPRESSOR HERMÉTICO  
SCROLL: ESH7

Elevado desempenho e eficiência: nós otimizamos a série ESH7 de compressores para ar condicionado de pequena e média capacidade e aplicações de bomba de calor. O processo especial de resfriamento garante que as espirais estejam com a temperatura igual em todos os pontos de operação. Por este meio, nossos compressores alcançam melhor eficiência, alta confiança operacional, e baixo nível de ruído e vibração. Estes compressores também estão disponíveis na opção de montagem em paralelo ou na versão tandem.

COMPRESOR HERMÉTICO  
SCROLL: ESH7

*Desempeño y eficiencia elevados: optimizamos la serie ESH7 de compresores para aire acondicionado de pequeña y media capacidad y aplicaciones de bomba de calor. El proceso especial de enfriamiento garantiza que las espirales estén a una temperatura igual en todos los puntos de operación. Por este medio, nuestros compresores alcanzan una mejor eficiencia, una alta confianza operativa, y un nivel bajo de ruido y vibración. Estos compresores también están disponibles en la opción de montaje en paralelo o en la versión tándem.*

839 .. 1593 CFH a 60 Hz (compressor simples)  
839 .. 1593 CFH a 60 Hz (compressor simple)



Novo/Nuevo

COMPRESSOR HERMÉTICO  
SCROLL: ORBIT 6

Design compacto com incrível desempenho: a série ORBIT 6 para R410A combina dimensões compactas com uma ampla variedade de aplicações. Como resultado, os compressores scroll estabelecem novos padrões com os níveis mais reduzidos de ruído em sua categoria. O ORBIT 6 admite temperaturas de condensação mais elevadas em comparação com os produtos da concorrência, tornando o compressor ideal para bombas de calor reversíveis. Seja na configuração simples ou paralela, os compressores ORBIT 6 são equipados para oferecer alta eficiência energética em condições com carga máxima ou parcial para aplicações de ar condicionado e de bomba de calor. Como resultado, os valores de EER, ESEER/IPLV e SCOP são bastante elevados e, portanto, com baixo custo de operação.

COMPRESOR HERMÉTICO  
SCROLL: ORBIT 6

*Diseño compacto con un desempeño increíble: la serie ORBIT 6 para R410A combina dimensiones compactas con una amplia gama de aplicaciones. Como resultado, los compresores scroll establecen nuevos estándares con los niveles más reducidos de ruido en su categoría. El ORBIT 6 admite temperaturas de condensación más elevadas en comparación con los productos de la competencia, convirtiéndolo al compresor en el ideal para bombas de calor reversibles. Tanto en la configuración simple como en la paralela, los compresores ORBIT 6 están equipados para ofrecer una alta eficiencia energética en condiciones con carga máxima o parcial para aplicaciones de aire acondicionado y de bomba de calor. Como resultado, los valores de EER, ESEER/IPLV y SCOP son bastante elevados y, por lo tanto, con un bajo coste de operación.*

1229 .. 3272 CFH a 60 Hz (compressor simples)  
1229 .. 3272 CFH a 60 Hz (compressor simple)



COMPRESSOR HERMÉTICO  
SCROLL: ORBIT 8

A maneira de atender todas as suas necessidades de aplicação com o R410A. Nossa série padrão ORBIT 8 foi otimizada para uso com elevadas temperaturas de condensação. Com o ORBIT 8 Boreal, oferecemos ainda mais – uma variante desenvolvida especialmente para baixas temperaturas de condensação.

A série ORBIT 8 permite a você atingir a máxima eficiência energética em todas as aplicações. Esses compressores são extremamente suaves, compactos e têm uma taxa de circulação de óleo particularmente baixa. Também estão disponíveis para configuração em paralelo, operações tandem e trio.

COMPRESOR HERMÉTICO  
SCROLL: ORBIT 8

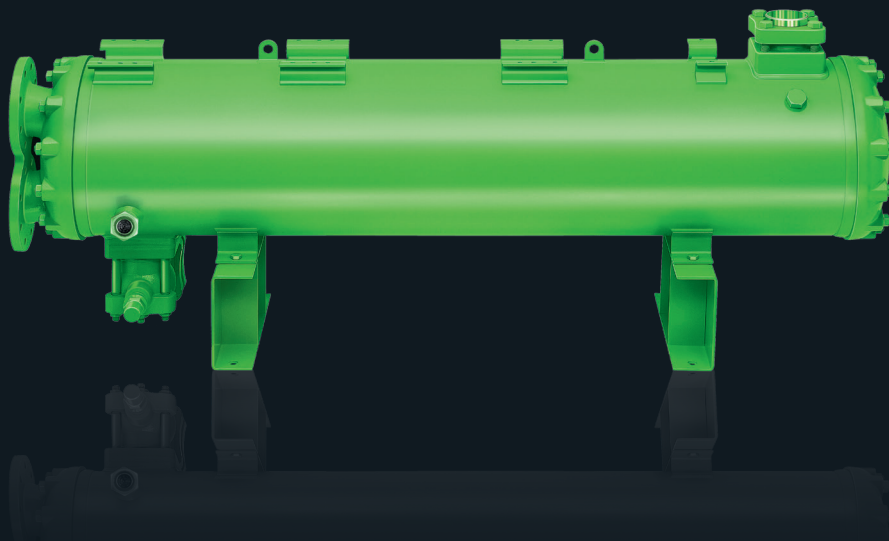
*La manera de atender todas sus necesidades de aplicación con el R410A. Nuestra serie estándar ORBIT 8 ha sido optimizada para su uso con elevadas temperaturas de condensación. Con el ORBIT 8 Boreal, ofrecemos aún más – una variante desarrollada especialmente para bajas temperaturas de condensación.*

*La serie ORBIT 8 le permite alcanzar la máxima eficiencia energética en todas las aplicaciones. Estos compresores son extremadamente suaves, compactos y tienen una tasa de circulación de aceite particularmente baja. También están disponibles para una configuración en paralelo, operaciones tándem y trio.*

1059 .. 1822 CFH a 60 Hz (compressor simples)  
1059 .. 1822 CFH a 60 Hz (compressor simple)

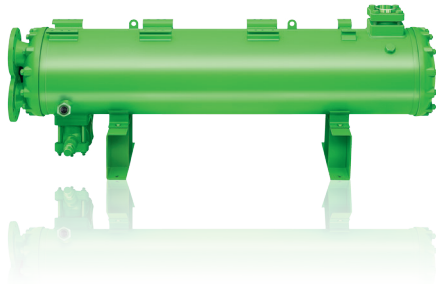
## QUALIDADE E DESEMPENHO: NOSSOS VASOS DE PRESSÃO.

*CALIDAD Y DESEMPEÑO: NUESTROS VASOS DE PRESIÓN.*



Como líder de mercado em sistemas de refrigeração e ar condicionado, garantimos qualidade e confiabilidade de nossos vasos de pressão. Seja em aplicações estacionárias ou móveis, e sejam seus condensadores, coletores de líquido, separadores de óleo, ou resfriadores de óleo, cada produto é fabricado nas modernas instalações da BITZER e depois testados. Nossos vasos de pressão estão em conformidade com a Diretiva Europeia de Equipamentos de Pressão 97/23/EC (PED) e os regulamentos das sociedades mundiais de classificação marítima.

*Como líder de mercado en sistemas de refrigeración y aire acondicionado, garantizamos calidad y fiabilidad de nuestros vasos de presión. Tanto en aplicaciones estacionarias o móviles como en condensadores, colectores de líquido o separadores o enfriadores de aceite, cada producto está fabricado en las modernas instalaciones de BITZER y después son testados. Nuestros vasos de presión están en conformidad con la Directiva Europea de Equipos de Presión 97/23/EC (PED) y los reglamentos de las sociedades mundiales de clasificación marítima.*



## CONDENSADORES CASCA E TUBO

Tecnologia e desempenho: graças ao alto desempenho dos tubos e aletas, nos quais são soldados, prevenimos vazamentos, enquanto a estrutura de “baixa incrustação” dos tubos com estrias garantem a baixa contaminação. A construção compacta e o baixo consumo de água em nossos condensadores casco e tubo garantem custos de operação particularmente baixos e a máxima confiabilidade. A fixação de trilhos e painéis de montagem permite que você adicione compressores ou acessórios. Os nossos condensadores estão também disponíveis em uma versão resistente a água do mar e em uma versão de propano, ou com segunda saída de refrigerante.

## CONDENSADORES MULTITUBULARES

*Tecnología y desempeño: gracias al alto desempeño de los tubos y aletas, los cuáles están soldados previniendo fugas, mientras que la estructura de “baja incrustación” de los tubos con estrías garantiza una contaminación baja. La construcción compacta y el bajo consumo de agua en nuestros condensadores multitubulares garantizan costes de operación particularmente bajos y máxima fiabilidad. La fijación de carriles y paneles de montaje permite que se puedan añadir compresores o accesorios. Nuestros condensadores también están disponibles en una versión resistente al agua del mar y en una versión de propano, o con una segunda salida de refrigerante.*

Capacidade 8 .. 913 kW  
Capacidad 8...913 kW



## TANQUES DE LÍQUIDOS

Flexíveis e versáteis: a BITZER oferece uma ampla série de produtos de coletores horizontais e verticais e séries com conexões maiores. Estão disponíveis vasos de pressão tanto para refrigerantes padrão e natural (NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub> Hidrocarbonetos). Todos os nossos coletores atendem naturalmente os requisitos da Diretiva Europeia de Equipamentos de Pressão. Dentre os acessórios, fornecemos monitoramento eletrônico de nível e trilhos de fixação para o compressor.

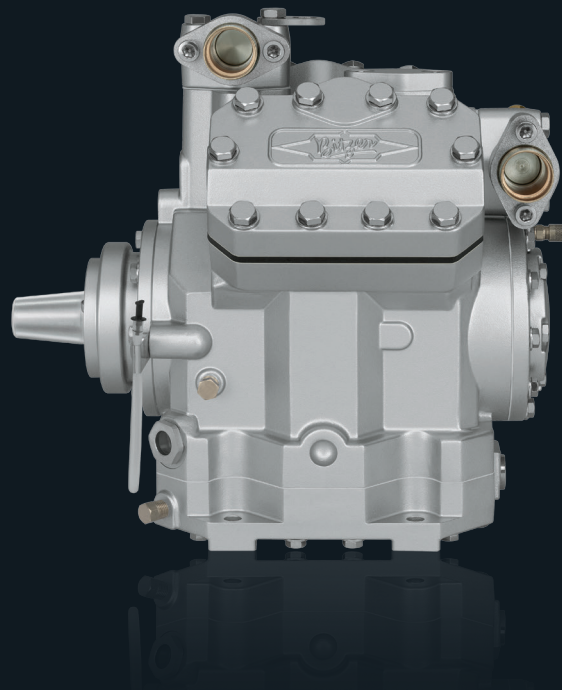
## TANQUES DE LÍQUIDOS

*Flexibles y versátiles: BITZER ofrece una amplia gama de productos de colectores horizontales y verticales y series con conexiones más grandes. Están disponibles vasos de presión tanto para refrigerantes estándar como natural (NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub> Hidrocarbonatos). Todos nuestros colectores atienden naturalmente los requisitos de la Directiva Europea de Equipos de Presión. Entre los accesorios, proporcionamos monitoreo electrónico de nivel y carriles de fijación para el compresor.*

Volume do vaso 239 .. 19357 fl.oz  
Volumen del vaso 239 .. 19357 fl.oz

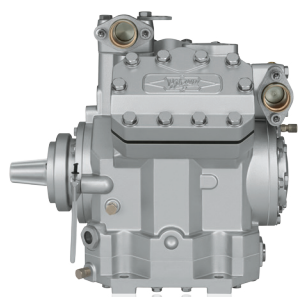
## CONFIÁVEIS EM TODAS AS ROTAS: NOSSOS COMPRESSORES PARA TRANSPORTE.

*CONFIABLES EN TODAS LAS RUTAS: NUESTROS COMPRESORES PARA TRANSPORTE.*



Na área de aplicações em transporte, você pode contar com a experiência da BITZER em aplicações de ar condicionado e refrigeração de todos os tipos. Com soluções inovadoras e eficientes, nossos compressores são leves, compactos, silenciosos e confiáveis. Você pode encontrar mais informações no catálogo Aplicações em Transporte (A-255-2).

*En el área de aplicaciones en transporte, usted puede contar con la experiencia de BITZER en aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración de todo tipo. Con soluciones innovadoras y eficientes, nuestros compressores son leves, compactos, silenciosos y confiables. Puede encontrar más información en el catálogo Aplicaciones en Transporte (A-255-2).*



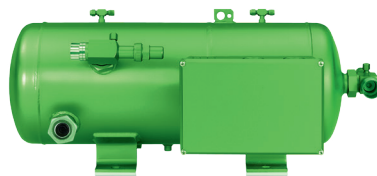
COMPRESSOR RECÍPROCO  
ABERTO: BITZER ROADSTAR  
//F400

Benefícios : os compressores da série ROADSTAR e F400 para aplicações móveis são leves, compactos, eco-eficientes e possuem uma extensa faixa de velocidade. Com coletor de óleo, bujões adicionais de dreno de óleo e o posicionamento dos visores de nível de óleo, estes modelos são particularmente de fácil manutenção. Com esta inovadora tecnologia, estamos estabelecendo o padrão para a climatização em ônibus.

COMPRESOR RECÍPROCO  
ABIERTO: BITZER ROADSTAR//  
F400

*Beneficios: los compresores de la serie ROADSTAR y F400 para aplicaciones móviles son leves, compactos, eco-eficientes y poseen una amplia gama de velocidades. Con colector de aceite, tapones adicionales de drenaje de aceite y el posicionamiento de los visores de nivel de aceite, estos modelos son particularmente fáciles de mantener. Con esta innovadora tecnología, estamos estableciendo el estándar para la climatización en autobuses.*

1471 .. 3577 CFH a 1750 rpm



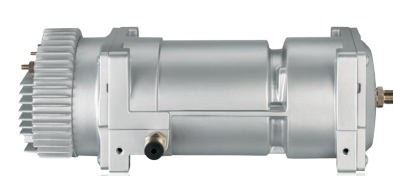
COMPRESSOR PARAFUSO  
HERMÉTICO: VSK

Perfeito encaixe: os compressores herméticos VSK foram projetados para atender perfeitamente as necessidades específicas do ar condicionado móvel, por exemplo, em trens e ônibus híbridos, tornando-os altamente eficientes. Com seu design horizontal, o compressor pode ser fixado sem problemas. Outra vantagem de nossos compressores parafusos herméticos é sua ampla faixa de controle com a operação do inversor de frequência, que permite controle infinito sobre a capacidade de refrigeração.

COMPRESOR DE TORNILLO  
HERMÉTICO: VSK

*Encaje perfecto: los compresores herméticos VSK se han proyectado para atender perfectamente las necesidades específicas del aire acondicionado móvil, como por ejemplo, en trenes y autobuses híbridos, convirtiéndolos en altamente eficientes. Con su diseño horizontal, el compresor se puede fijar sin problemas. Otra ventaja de nuestros compresores de tornillos herméticos es su amplia gama de control con la operación del inversor de frecuencia, que permite el control infinito sobre la capacidad de refrigeración.*

1949 .. 3390 CFH a 60 Hz



COMPRESSOR SEMI-HERMÉTICO  
E HERMÉTICO SCROLL : ECH209Y  
// EL7

Realmente leves: com o ECH209Y, a BITZER lhe oferece um compressor com construção em alumínio para aplicações móveis. Estes compressores scroll, equipados com motor EC integrado e livre de manutenção, possuem alta velocidade e eficiência do sistema, independente do motor do veículo.

Alto desempenho e eficiência: nossos compressores scroll herméticos horizontais EL7 são ideais para uso em ar condicionado em aplicações de transporte. Suas vantagens são baixos níveis de ruído e vibração, fornecimento confiável de óleo e construção compacta.

COMPRESOR SEMI-HERMÉTICO  
Y HERMÉTICO SCROLL: ECH209Y  
// EL7

*Realmente leves: con el ECH209Y, BITZER le ofrece un compresor construido en aluminio para aplicaciones móviles. Estos compresores scroll, equipados con un motor EC integrado y libre de mantenimiento, poseen una alta velocidad y eficiencia del sistema, independientemente del motor del vehículo.*

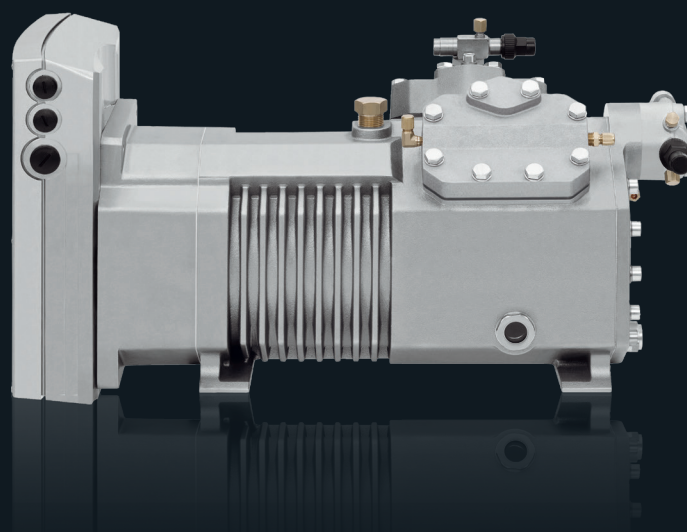
*Alto desempeño y eficiencia: nuestros compresores scroll herméticos horizontales EL7 son ideales para su uso en aire acondicionado en aplicaciones de transporte. Sus ventajas son el bajo nivel de ruido y vibración, el suministro confiable de aceite y su construcción compacta.*

ECH209Y // 131 .. 304 CFH com velocidade variável  
ECH209Y // 131 .. 304 CFH con velocidad variable

Série EL7 // 1059 .. 1822 CFH a 60 Hz

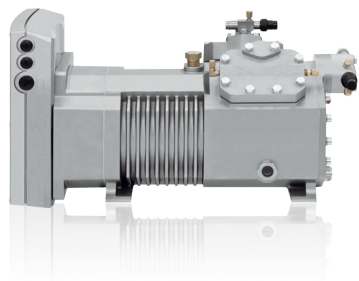
**SOB MEDIDA PARA ATENDER AS SUAS NECESSIDADES:  
NOSSAS SOLUÇÕES ESPECÍFICAS PARA O CLIENTE.**

*BAJO MEDIDA PARA ATENDER SUS NECESIDADES:  
NUESTRAS SOLUCIONES ESPECÍFICAS PARA EL CLIENTE.*



Na BITZER, você irá sempre encontrar o compressor certo para suas necessidades. E se você necessitar de uma solução mais específica, iremos desenvolver uma para você, com qualidade e confiança.

*En BITZER, siempre encontrará el compresor adecuado a sus necesidades. Y si necesita una solución más específica, la desarrollaremos para usted, con calidad y confianza.*



### COMPRESSOR PARA RESFRIAMENTO DE CONTÊINER: MAERSK CONTAINER INDUSTRY

Sempre na temperatura perfeita: o sistema de resfriamento de contêineres StarCool é o resultado de uma extensa parceria entre a Maersk Container Industry e a BITZER. Foi projetado para uso em contêineres para controlar a temperatura de produtos perecíveis. O coração do sistema é um compressor de alumínio de 2 estágios, compacto, leve e sem vibrações. Equipado com um inversor de frequência integrado para operar de forma eficiente e confiável. É um conceito que funciona: em sete anos, o sistema StarCool ganhou participação no mercado de quase 30%. E iremos continuar esta história de sucesso para garantir o perfeito controle de temperatura em contêineres no mundo todo.

### COMPRESOR PARA ENFRIAMIENTO DE CONTENEDOR: MAERSK CONTAINER INDUSTRY

*Siempre a la temperatura perfecta: el sistema de enfriamiento de contenedores StarCool es el resultado de una extensa colaboración entre Maersk Container Industry y BITZER. Fue proyectado para su uso en contenedores para controlar la temperatura de productos perecederos. El corazón del sistema es un compresor de aluminio de 2 etapas, compacto, leve y sin vibraciones. Equipado con un inversor de frecuencia integrado para operar de forma eficiente y fiable. Es un concepto que funciona: en siete años, el sistema StarCool ha ganado la participación en el mercado de casi el 30%. Y vamos a continuar esta historia de éxito para garantizar el perfecto control de temperatura en contenedores en todo el mundo.*

403 .. 1771 CFH com velocidade variável  
403 .. 1771 CFH con velocidad variable

### COMPRESSORES PARA SOLUÇÃO INDIVIDUAL

Além dos compressores projetados para resfriamento de contêineres, a BITZER teve um papel fundamental – do início ao fim – em inúmeras ideias de produtos específicos para o cliente. Excelentes exemplos incluem nossas soluções de ar condicionado para ônibus e trens.

Você também precisa de uma solução customizada? Aguardamos a sua solicitação: [bitzer@bitzer.com.br](mailto:bitzer@bitzer.com.br)

### COMPRESORES PARA SOLUCIÓN INDIVIDUAL

*Además de los compresores proyectados para el enfriamiento de contenedores, BITZER tuvo un papel fundamental – del inicio al fin – en innumerables ideas de productos específicos para el cliente. Excelentes ejemplos son nuestras soluciones de aire acondicionado para autobuses y trenes.*

*¿También necesita una solución personalizada? Esperamos su solicitud: [bitzer@bitzer.com.br](mailto:bitzer@bitzer.com.br)*



Compressores Bitzer Ecoline, Unidades Condensadoras Bitzer,  
Partes e Peças a Pronta Entrega, Enviamos para todo o Território Nacional!

<http://www.friotech.com.br>

41-3033-4041



Despachamos por Avião, Correios Sedex 10 ou Sedex, Colocamos seu Produto na sua  
Transportadora em São Paulo e Região, Frete Direto para o Cliente.