



DAS HERZ DER FRISCHE

# PRODUKTE UND LÖSUNGEN

A-200-7 DE

## REFRIGERATION



## AC, PROCESS + MARINE



YOUR  
GREEN  
WORLD

## TRANSPORT



## SERVICES



# DAS HERZ DER FRISCHE

Unsere Produkte kann man nirgendwo sehen. Aber ihre Leistung überall spüren. Denn BITZER Verdichter sind weltweit das zentrale Element unzähliger Anlagen der Kälte- und Klimatechnik – DAS HERZ DER FRISCHE. Es schlägt in Kältesystemen rund um die Welt, von Gebäudeklimatisierung über Supermarktkältetechnik und Marineanwendungen bis hin zu Bus- oder Bahn-Klimatisierung. Denn wir bieten als Marktführer unseren Kunden das komplette Spektrum wegweisender Verdichtertechnologie an. Als Innovationstreiber verstehen wir es, marktbestimmende Maßstäbe zu setzen. So sichern wir für alle Anwendungen perfekte Temperaturen und optimales Klima – in jeder Umgebung.





*Bitzer*

DAS HERZ DER FRISCHE

# PASST PERFEKT! DIE RICHTIGE LÖSUNG FÜR IHRE ANWENDUNG.



## SMART GESTEUERT. VERDICHTER MIT ERFAHRUNG UND DURCHBLICK.

BITZER hat die perfekte Antwort auf steigende Energiekosten und neue Umweltvorschriften: INTELLIGENTE PRODUKTE ermöglichen die sichere und schnelle Datenkommunikation, kontrollieren Verdichterfunktionen und erstellen umfassende Logdaten. Stets im Fokus: BITZER bietet mit dem IQ MODUL ein höchstes Maß an Benutzerfreundlichkeit. Unseren Kunden ermöglicht die BEST SOFTWARE (BITZER Electronics Service Tool) intuitive Inbetriebnahme, Troubleshooting und Support aller BITZER IQ PRODUKTE. In Kombination mit innovativen und flexiblen Leistungsregelungskonzepten, wie zum Beispiel BITZER VARISTEP, wird die Systemeffizienz weiter erhöht.



## EXTREM EFFIZIENT. LÖSUNGEN FÜR DIE HERAUSFORDERUNGEN VON MORGEN.

Energieeffizienz ist ein entscheidender Faktor für Ökologie und Ökonomie. Mit BITZER können Sie Kälte- und Klimaanlage bauen, die bereits heute zukünftige Effizienz- und Umweltstandards erfüllen. Durch die optimale mechanische Ansteuerung der VARISTEP Leistungsregelung sowie unsere hochmoderne Motorentechnologie LSPM (Line Start Permanent-Magnet Motor) wird bei ECOLINE+ Hubkolbenverdichtern und ORBIT+ Scrollverdichtern die Effizienz des gesamten Systems gesteigert. Der externe Frequenzumrichter VARIPACK sowie der integrierte Frequenzumrichter VARISPEED optimieren die Betriebszustände der Kälteanlage und ermöglichen sowohl einen effizienten Betrieb der Verdichter als auch eine gesteigerte Systemeffizienz. In der Kombination mit dem IQ MODUL von BITZER sind Sie durch höchste Flexibilität beim Einsatz von Kältemitteln und durch sicheren Betrieb bei hoher Laufruhe für die Herausforderungen von morgen optimal gerüstet.



## BESTENS GERÜSTET. DAS RICHTIGE KÄLTEMITTEL FÜR IHRE ANLAGE.

BITZER unterstützt Sie bei der Auswahl des Kältemittels und des optimal zu Ihrer Anwendung passenden Produkts. Dabei bietet Ihnen BITZER ein breites Produktportfolio für den Einsatz zahlreicher Kältemittel mit niedrigem Treibhauspotenzial. Produkte mit der Kennzeichnung „HFO ready“ sind qualifiziert für den Betrieb mit HFO-Kältemitteln (Hydrofluor-Olefine). Diese können sowohl als Reinstoffe (beispielsweise R1234ze[E] oder R1234yf) als auch als HFO/HFKW-Gemische (beispielsweise R513A, R450A, R449A und R448A) eingesetzt werden. Für den Klimabereich sind Scrollverdichter für den Einsatz mit R32, R454B und R452B verfügbar. Unsere Verdichter sind ebenso optimal für den Betrieb mit natürlichen Kältemitteln wie beispielsweise CO<sub>2</sub> (R744) sowie Ammoniak (R717) und Kohlenwasserstoffen (beispielsweise R290 und R1270) ausgelegt. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Sicherheits- und Anwendungshinweisen in der BITZER SOFTWARE und Dokumentation.



## INTERNATIONAL VERSIERT. BITZER PRODUKTE FÜR HÖCHSTE STANDARDS.

Produkte von BITZER erfüllen die relevanten internationalen Umwelt-, Energieeffizienz- und Sicherheitsstandards. Weiterführende Informationen zu unseren internationalen Zertifizierungen finden Sie in der BITZER Dokumentation oder auf unserer Website: [www.bitzer.de](http://www.bitzer.de)

# INHALT

## // PRODUKTSPEKTREN

Hubkolbenverdichter // Seite 06



Schraubenverdichter // Seite 07



Scrollverdichter // Seite 07



Wärmeübertrager und Druckbehälter // Seite 08



Verflüssigungssätze und Verdichter Packages // Seite 09



## // KÄLTETECHNIK

Gewerbekälte // Seiten 11–17



Industriekälte // Seiten 18–19



## // KLIMATISIERUNG, PROZESSKÜHLUNG UND MARINE

Klimatisierung // Seiten 21–24



Prozesskühlung // Seiten 25–29



Wärmepumpen // Seiten 30–34



Marine und Offshore // Seiten 35–37



## // TRANSPORT

Busklimatisierung // Seite 39



Bahnklimatisierung // Seiten 40–41



Transportkälte und -klima // Seiten 42–43



## // SERVICE

Service vor Ort // Seiten 45–46



Digitaler Service // Seite 47



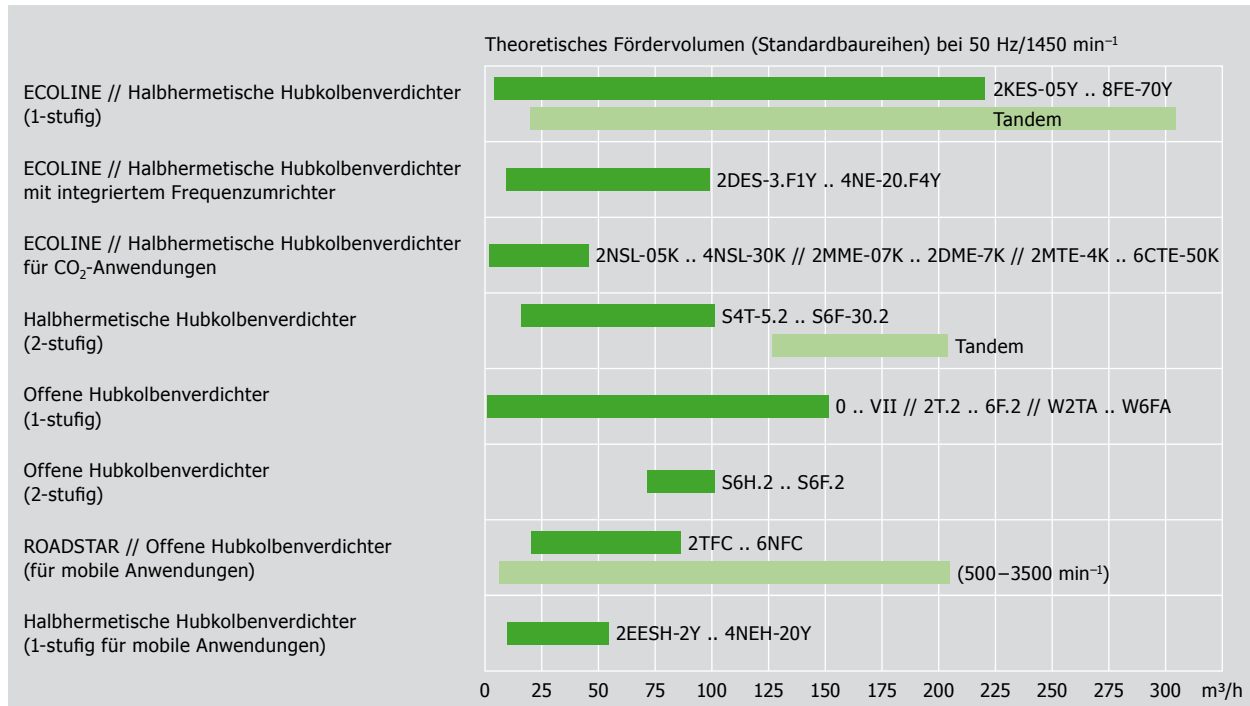
Training und Seminare // Seite 47



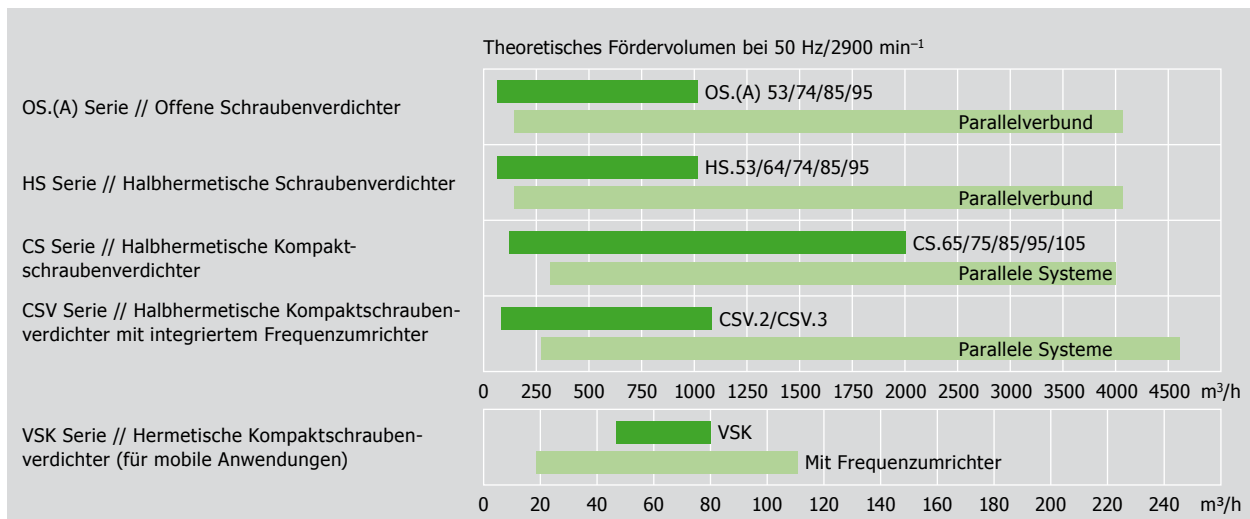
Dokumentation // Seite 47



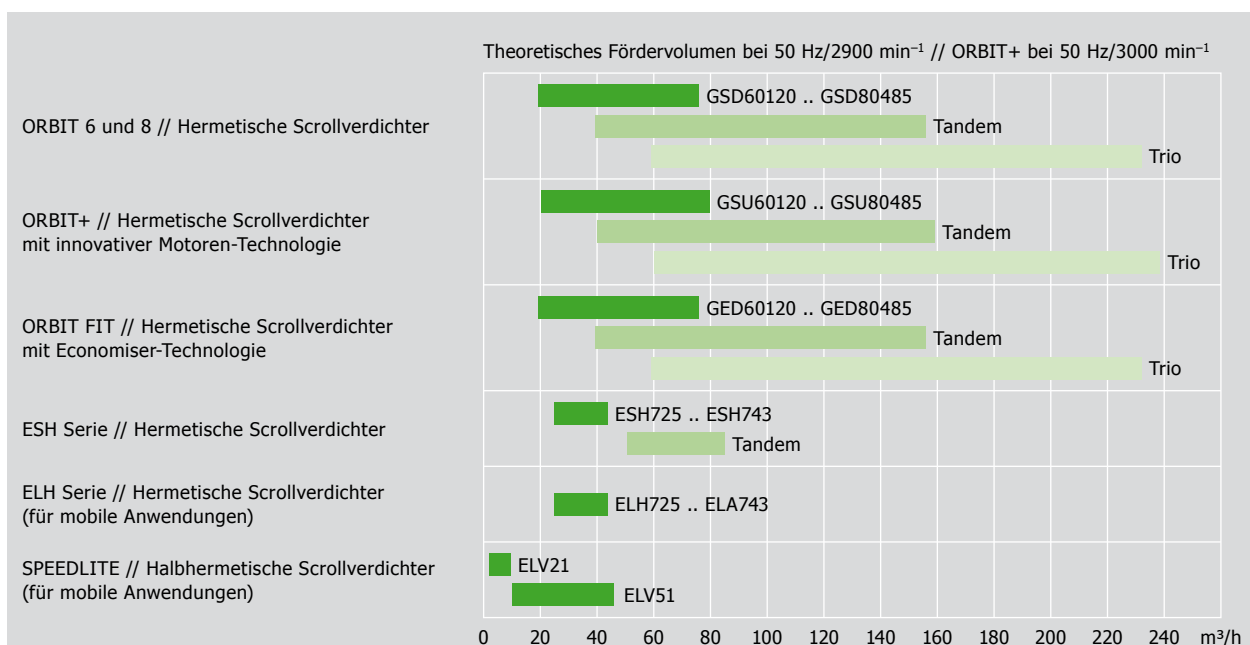
HUBKOLBENVERDICHTER



## SCHRAUBENVERDICHTER

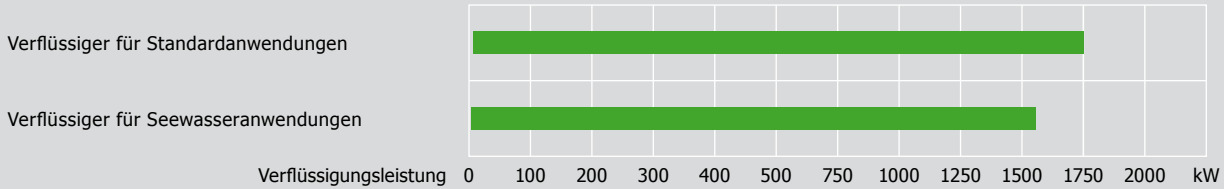


## SCROLLVERDICHTER

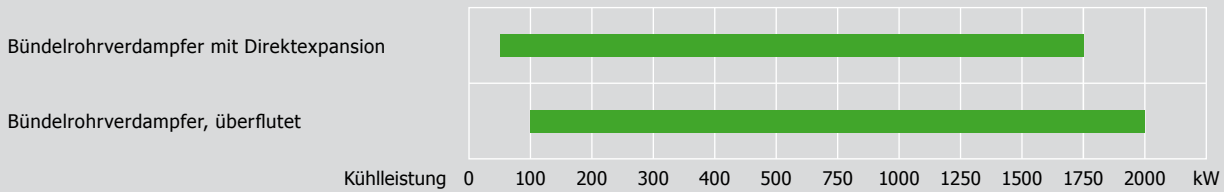


## WÄRMEÜBERTRAGER UND DRUCKBEHÄLTER

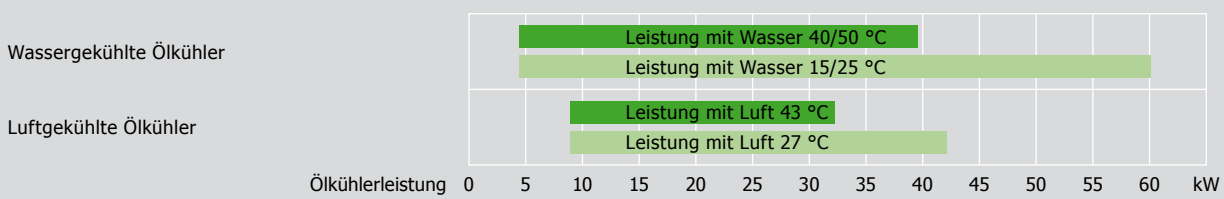
### WASSERGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER



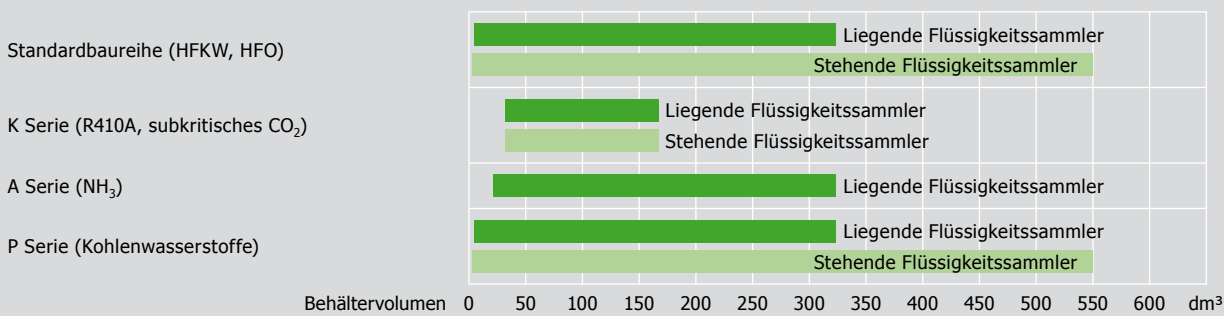
### VERDAMPFER



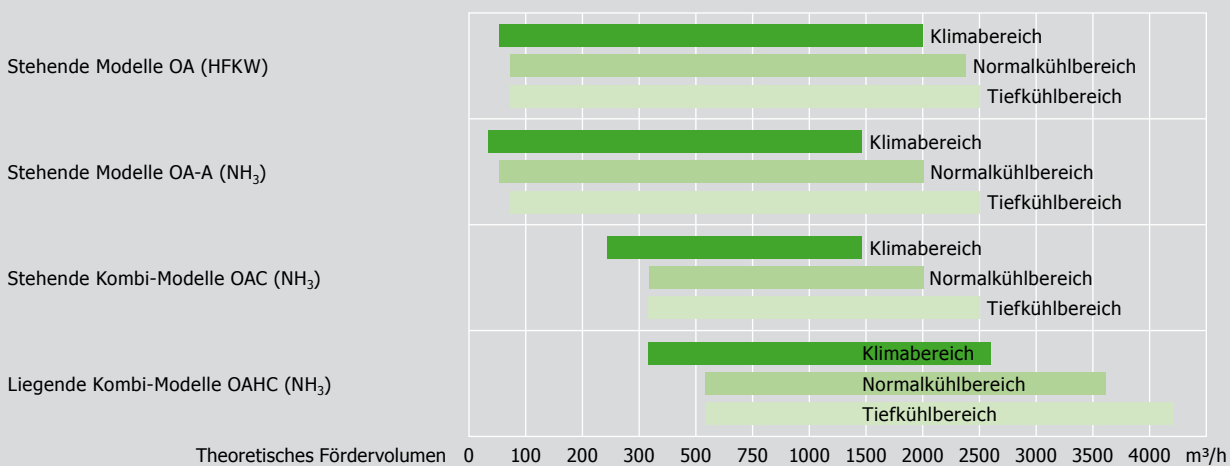
### ÖLKÜHLER



### FLÜSSIGKEITSSAMMLER



### ÖLABSCHEIDER





## VERFLÜSSIGUNGSSÄTZE UND VERDICHTER PACKAGES

### VERFLÜSSIGUNGSSÄTZE

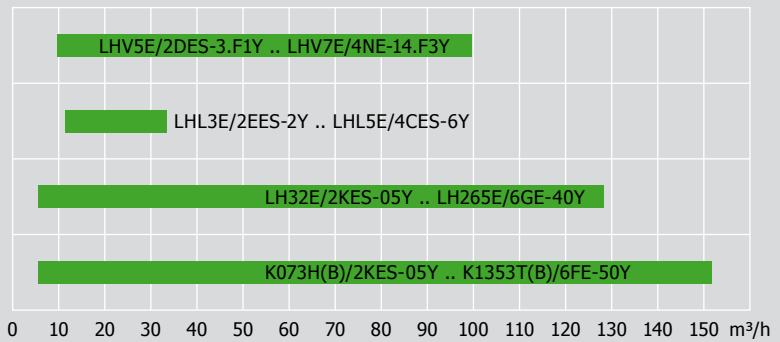
ECOSTAR // Luftgekühlte Verflüssigungssätze  
(bei variabler Drehzahl)

ECOLITE // Luftgekühlte Verflüssigungssätze

LHE Serie // Luftgekühlte Verflüssigungssätze

K Serie // Wassergekühlte Verflüssigungssätze

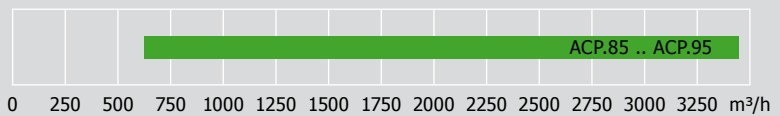
Theoretisches Fördervolumen des Verdichters bei 50 Hz/1450 min<sup>-1</sup>



### AMMONIAK VERDICHTER PACKAGES

ACP Serie mit Schraubenverdichtern

Volllast bei 50 Hz kleinstes Modell // 70/50/50 Hz größtes Modell





## RICHTIG KALT! DAS HERZSTÜCK IHRER KÜHLKETTE.

In der Kältetechnik sind Verdichter von BITZER die beste Wahl: Sie spielen ihre Stärken überall dort aus, wo es darauf ankommt, unabhängig von äußeren Bedingungen die Temperatursicherheit zu garantieren. Beispielsweise in der Gewerbekälte, in der es entscheidend ist, die Zieltemperatur der Produkte ganzjährig in engen Grenzen zuverlässig zu gewährleisten. Hierdurch wird ein Höchstmaß an Warenqualität langanhaltend sichergestellt. Ebenso im industriellen Bereich in Tiefkühlagern von Handelsketten, bei der Schockfrostung von Nahrungsmitteln oder zur Gefrier-trocknung von Medikamenten.

Industriekälte: Produkte hauptsächlich für den Einsatz von  $\text{NH}_3$ . Produkte für andere Kältemittel im Unterkapitel Gewerbekälte.



COMMERCIAL  
REFRIGERATION



INDUSTRIAL  
REFRIGERATION



**IQ MODUL**  
OPTIONAL



**ECOLINE**  
HUBKOLBENVERDICHTER  
HALBHERMETISCHE BAUART

Universell nutzbar und umweltfreundlich: ECOLINE Hubkolbenverdichter bieten eine hohe Kälteleistung bei minimalem Energiebedarf und sind für HFKW-, HFO- sowie Niedrig-GWP-Kältemittel optimiert. Optional verfügbar ist die mechanische Leistungsregelung VARISTEP für eine hohe Teillasteffizienz in der Normal- und Tiefkühlung.

**Anwendungen**

- // Normalkühlung
- // Tiefkühlung



4,1 .. 221 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



**VARIPACK**  
FREQUENZUMRICHTER  
EXTERN FÜR HALBHERMETISCHE  
HUBKOLBENVERDICHTER

VARIPACK Frequenzumrichter wurden speziell für den Betrieb mit BITZER Verdichtern entwickelt. Durch die flexible Anpassung des Kältebedarfs einer Anlage und die optimale Abstimmung von Verdichter und Frequenzumrichter wird Energie eingespart. Der Frequenzumrichter spricht die Kältesprache.

**Anwendungen**

- // Normalkühlung
- // Tiefkühlung



2,5 .. 309 m<sup>3</sup>/h bei var. Drehzahl  
0,78 .. 65,7 m<sup>3</sup>/h bei var. Drehzahl (CO<sub>2</sub>)



**IQ MODUL**  
OPTIONAL



**IQ MODUL**  
OPTIONAL



**ECOLINE**  
HUBKOLBENVERDICHTER  
HALBHERMETISCHE BAUART  
FÜR CO<sub>2</sub>-ANWENDUNGEN

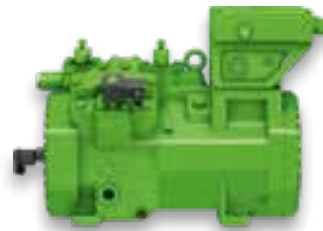
Energieeffizient, zuverlässig, umweltfreundlich und zukunftssicher sind die ECOLINE CO<sub>2</sub> Hubkolbenverdichter. Drei Serien sind erhältlich: für subkritische Anwendungen in der Tiefkühlstufe von Kaskaden- und Boostersystemen, für subkritische Anwendungen mit hohem Stillstandsdruck bis 100 bar und für transkritische Anwendungen.

**Anwendungen**

- // Normalkühlung
- // Tiefkühlung
- // Klimatisierung



3,3 .. 38,1 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz, transkritisch  
1,3 .. 46,9 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz, subkritisch



**ECOLINE+**  
HUBKOLBENVERDICHTER  
HALBHERMETISCHE BAUART  
FÜR CO<sub>2</sub>-ANWENDUNGEN

Die ECOLINE+ Serie ist eine weiterentwickelte Variante der bewährten Hubkolbenverdichter. Durch den Einsatz des Kältemittels CO<sub>2</sub>, der innovativen Direktanlauf-Permanentmagnetmotoren und der optional verfügbaren intelligenten Elektronik erreicht die Baureihe höchstmögliche Energieeffizienzwerte.

**Anwendungen**

- // Normalkühlung
- // Tiefkühlung
- // Klimatisierung



4,5 .. 39,5 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



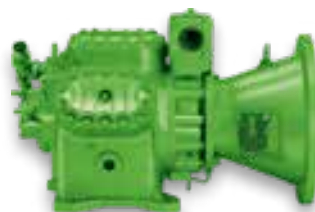
**VARISPEED**  
 HUBKOLBENVERDICHTER  
 HALBHERMETISCHE BAUART  
 MIT FREQUENZUMRICHTER

Die beiden VARISPEED Serien wurden passend für ECOLINE und ECOLINE CO<sub>2</sub> Verdichter konzipiert. Eine stufenlose Leistungsanpassung mit Frequenzumrichtern garantiert hohe Teillasteffizienzen. Der integrierte Frequenzumrichter macht die VARISPEED Verdichter zu der kompaktesten und am einfachsten zu installierenden Frequenzumrichterlösung.

**Anwendungen**  
 // Normalkühlung  
 // Tiefkühlung



8,1 .. 99,2 m<sup>3</sup>/h bei variabler Drehzahl



**HUBKOLBENVERDICHTER**  
 OFFENE BAUART

Offene Hubkolbenverdichter gibt es in zwei Modellreihen: für (H)FCKW/HFKW-Kältemittel und Ammoniak. Aufgrund der offenen Bauart lassen sich Normmotoren per Kupplungsgehäuse oder Riemenantrieb an den Verdichter anbauen. Sie überzeugen seit Jahren durch ihre Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit.

**Anwendungen**  
 // Normalkühlung  
 // Tiefkühlung



0,96 .. 151 m<sup>3</sup>/h bei 1450 min<sup>-1</sup>



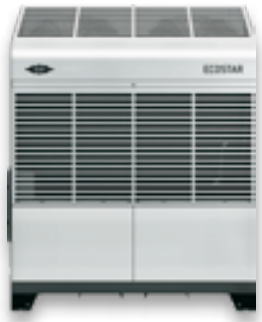
**HUBKOLBENVERDICHTER**  
 HALBHERMETISCHE, 2-STUFIGE  
 BAUART

Die 2-stufigen Hubkolbenverdichter sind für einen großen Einsatzbereich konzipiert und überzeugen durch ein optimiertes Triebwerk sowie einen effizienten Motor. Die halbhermetische Baureihe ist robust konstruiert, arbeitet sehr zuverlässig und ist für verschiedene Kältemittel ausgelegt.

**Anwendungen**  
 // Tiefkühlung



19,7 .. 101 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



**ECOSTAR**  
 VERFLÜSSIGUNGSSÄTZE  
 LUFTGEKÜHLT MIT ECOLINE  
 VARISPEED

Die Verflüssigungssatzserie für höchste Effizienzansprüche im Voll- und Teillastbetrieb. Hocheffiziente Komponenten, einzigartige Reglerfunktionen, Plug-and-Play-Konzept, BEST SOFTWARE, Webserver sowie Ökodesign-Konformität und die Anwendung von Niedrig-GWP-Kältemitteln lassen keine Anwendungswünsche offen.

**Anwendungen**

- // Normalkühlung
- // Tiefkühlung



8,1 .. 99,2 m<sup>3</sup>/h bei variabler Drehzahl



**ECOLITE**  
 VERFLÜSSIGUNGSSÄTZE  
 LUFTGEKÜHLT MIT ECOLINE  
 VARISPEED

Leistungsgeregelte und äußerst anpassungsfähige Verflüssigungssätze, serienmäßig, für Normal- und Tiefkühlanwendungen. Anwenderfreundlich konzipiert durch Plug-and-Play-Konzept, BITZER Regelungssoftware, BEST SOFTWARE und Ökodesign-Konformität, der Betrieb mit Niedrig-GWP-Kältemitteln ist ebenfalls möglich.

**Anwendungen**

- // Normalkühlung
- // Tiefkühlung



11,3 .. 32,5 m<sup>3</sup>/h bei 1450 min<sup>-1</sup>



**LHE SERIE**  
 VERFLÜSSIGUNGSSÄTZE  
 LUFTGEKÜHLT MIT ECOLINE  
 ODER 2-STUFIG

Die kompakte und robuste Bauform der Verflüssigungssätze und die Verwendung effizienter und optimal aufeinander abgestimmter Komponenten bieten ein breites Anwendungsfeld und ein großes Leistungsspektrum. Sie sind Ökodesign-konform und ermöglichen die Anwendung von Niedrig-GWP-Kältemitteln.

**Anwendungen**

- // Normalkühlung
- // Tiefkühlung



4,1 .. 127 m<sup>3</sup>/h bei 1450 min<sup>-1</sup>



**K SERIE**  
 VERFLÜSSIGUNGSSÄTZE  
 LUFTGEKÜHLT MIT ECOLINE  
 ODER 2-STUFIG

Die effizienten, aufeinander abgestimmten Komponenten der wassergekühlten Verflüssigungssätze, wie ECOLINE Verdichter, garantieren einen umfassenden Anwendungs- und Einsatzbereich trotz kompakter Bauweise. Weitere Stärken sind die Optionsvielfalt und die Anwendung von Niedrig-GWP-Kältemitteln.

**Anwendungen**

- // Normalkühlung
- // Tiefkühlung



4,1 .. 151,6 m<sup>3</sup>/h bei 1450 min<sup>-1</sup>



**IQ MODUL**



## HS SERIE HALBHERMETISCHE SCHRAUBENVERDICHTER

Effizient, robust, langlebig: HS halbhermetische Schraubenverdichter sind durch die HSK/N Variante für zahlreiche Anwendungsbereiche und Kältemittel einsetzbar. Die integrierte Leistungsregelung ist mehrstufig und ab HS.85 optional stufenlos. Alle HS Verdichter sind für den Drehzahlregelbetrieb geeignet. Ab HS.95 mit IQ MODUL.

### Anwendungen

- // Kühl- und Tiefkühlager
- // Schnellkühler
- // Schockfroster
- // Eisproduktion
- // Wärmerückgewinnung



84 .. 1015 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



## ÖLABSCHEIDER UND ÖLKÜHLER

Primär-, Sekundär- und Kombi-Ölabscheider werden in NH<sub>3</sub>-, HFKW- und HFO-Anwendungen eingesetzt. Für den optimalen Abscheidegrad können Zentrifugal-, Schwerkraft- und Filterstufen kombiniert werden. Für Zusatzkühlung sorgt ein Sortiment von wasser- und luftgekühlten Ölkühlern.

### Anwendungen

- // Anwendungen im Klima-, Normal- und Tieftemperaturbereich
- // Supermarkt



Fördervolumen 40 .. 4300 m<sup>3</sup>/h  
Ölkühlerleistung 10 .. 60 kW





**FLÜSSIGKEITSSAMMLER**

Die gesamte Modellpalette besteht aus 110 Kältemittelsammlern. Verschiedene Versionen mit vertikalen und horizontalen Konfigurationen sind erhältlich. Ebenso sind umfassendes Zubehör und Zulassungen nach CE, EAC, SELO, BV, GL, RS und LR verfügbar.

**Anwendungen**

- // Anwendungen im Klima-, Normal- und Tieftemperaturbereich
- // Supermarkt



Sammlerinhalt 3 .. 550 dm<sup>3</sup>



**WASSERGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER**

BITZER bietet fünf Baureihen äußerst effizienter wassergekühlter Verflüssiger mit Standardleistungen bis 1680 kW an, die mit HFKW, HFO, HFO/HFKW-Gemischen, Kohlenwasserstoffen und NH<sub>3</sub> kombinierbar sind. Low-Fouling-Rohre sowie korrosions- und erosionsbeständige Bauteile sorgen für höchste Zuverlässigkeit.

**Anwendungen**

- // Wasser- oder solegekühlte Kälteanwendungen
- // Seewasserbeständige Ausführung



Verflüssigungsleistung 8 .. 1680 kW



**BÜNDELROHRVERDAMPFER**

Das BITZER Bündelrohrverdampfer-Sortiment beinhaltet vier für bestimmte Anwendungen optimierte Serien von Trockenexpansionswärmeübertragern, die mit unterschiedlichen Materialien und Zulassungen erhältlich sind. Die überfluteten Verdampfer FEV HP von BITZER sind die effizientesten in der Branche.

**Anwendungen**

- // Trockenexpansionssysteme im Klima-, Normal- und Tieftemperaturbereich
- // Systeme mit überfluteten Verdampfern



Kälteleistung 50 .. 2000 kW

# INDUSTRIEKÄLTE



**IQ MODUL**



**IQ MODUL**



## OS.(A) SERIE OFFENE SCHRAUBEN- VERDICHTER

Bei der OS Baureihe sind Anbaumotor und Kältekreislauf getrennt. Durch die OSK/N Variante sind diese für zahlreiche Anwendungsbereiche und Kältemittel einsetzbar. Für den Ammoniak-Betrieb gibt es eine separate Baureihe. Die integrierte Leistungsregelung ist mehrstufig und ab OS.85 optional stufenlos. Alle OS Verdichter sind für den Drehzahlregelbetrieb geeignet. Ab OS.95 mit IQ MODUL.

### Anwendungen

- // Kühl- und Tiefkühlager
- // Schnellkühler
- // Schockfroster
- // Eisproduktion
- // Eissportanlagen



84 .. 1015 m<sup>3</sup>/h bei 2900 min<sup>-1</sup>



## ACP SERIE AMMONIAK VERDICHTER PACKAGES

Die kompakten ACP Packages mit Schraubenverdichtern für industrielle Kälteanwendungen punkten mit einfacher Bedienbarkeit und hoher Betriebssicherheit. Sie zeichnen sich durch hohe Effizienz besonders im Teillastbereich aus, die durch den Einsatz eines Frequenzumrichters gesteigert werden kann. Dank der modularen Konstruktion und einer Gleichteilestrategie bleiben Wartungs- und Servicekosten niedrig.

### Anwendungen

- // Industrielle Anwendung
- // Hoch-, Mittel- und Tieftemperaturanwendung
- // Booster
- // Lebensmittelindustrie
- // Eisbahnen



630 m<sup>3</sup>/h .. 3450 m<sup>3</sup>/h  
(Volllast bei 50 Hz für kleinstes Modell,  
70/50/50 Hz für größtes Modell)



## HUBKOLBENVERDICHTER OFFENE BAUART

Offene Hubkolbenverdichter gibt es in zwei Modellreihen: für (H)FCKW/HFKW-Kältemittel und Ammoniak. Aufgrund der offenen Bauart lassen sich Normmotoren per Kuppelungsgehäuse oder Riemenantrieb an den Verdichter anbauen. Sie überzeugen seit Jahren durch ihre Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit.

### Anwendungen

- // Normalkühlung
- // Tiefkühlung



0,96 .. 151 m<sup>3</sup>/h bei 1450 min<sup>-1</sup>



**WASSERGEKÜHLTE  
VERFLÜSSIGER**

BITZER bietet Baureihen äußerst effizienter wassergekühlter Verflüssiger mit Standardleistungen bis 1680 kW an, die mit Kohlenwasserstoffen und NH<sub>3</sub> kombinierbar sind. Low-Fouling-Rohre sowie korrosions- und erosionsbeständige Bauteile sorgen für höchste Zuverlässigkeit.

**Anwendungen**

- // Wasser- oder solegekühlte Kälteanwendungen
- // Seewasserbeständige Ausführung



Verflüssigungsleistung 8 .. 1680 kW



**FLÜSSIGKEITSSAMMLER**

Die gesamte Modellpalette besteht aus 110 Kältemittelsammlern. Verschiedene Versionen mit vertikalen und horizontalen Konfigurationen sind erhältlich. Ebenso sind umfassendes Zubehör und Zulassungen nach CE, EAC, SELO, BV, GL, RS und LR verfügbar.

**Anwendungen**

- // Industriekälteanwendungen im Klima-, Normal- und Tieftemperaturbereich



Sammlerinhalt 3 .. 550 dm<sup>3</sup>



**ÖLABSCHEIDER UND  
ÖLKÜHLER**

Primär-, Sekundär- und Kombi-Ölabscheider werden in NH<sub>3</sub>-, HFKW- und HFO-Anwendungen eingesetzt. Für den optimalen Abscheidegrad können Zentrifugal-, Schwerkraft- und Filterstufen kombiniert werden. Für Zusatzkühlung sorgt ein Sortiment von wasser- und luftgekühlten Ölkühlern.

**Anwendungen**

- // Industriekälteanwendungen im Klima-, Normal- und Tieftemperaturbereich







Fördervolumen 40 .. 4300 m<sup>3</sup>/h  
Ölkühlerleistung 10 .. 60 kW

// KLIMATISIERUNG, PROZESSKÜHLUNG UND MARINE



## ANGENEHM UND EFFIZIENT. **WIR** SCHAFFEN WELTWEIT GUTES KLIMA.

BITZER Produkte sorgen in der Klimatisierung und Prozesskühlung dafür, dass Prozesse zuverlässig sowie effizient laufen und Menschen durchatmen können. Wärmepumpen mit BITZER Verdichtern bieten hervorragende Effizienz für kommerzielle Anwendungen wie Hotels, Krankenhäuser oder Schwimmbäder. Hochleistungsverdichter und seewasserbeständige Bündelrohrverflüssiger von BITZER sichern auch auf hoher See ein konstantes, optimales Klima: für Besatzung und Passagiere bei Marine- und Offshore-Anwendungen und für den Transport von verderblichen Waren in gleichbleibender Frische und Qualität.

-  AIR  
CONDITIONING
-  PROCESS  
COOLING
-  HEAT  
PUMPS
-  MARINE



**ORBIT 6 // ORBIT 8**  
HERMETISCHE SCROLL-  
VERDICHTER

Die Verdichter der ORBIT Serie arbeiten in Voll- und Teillast hocheffizient. Sie sind für den Einsatz von A1- sowie Niedrig-GWP-Kältemitteln der A2L-Kategorie (R454B, R452B, R32) geeignet und ihr Betrieb ist mit fester Drehzahl sowie mit Frequenzumrichter möglich. Dank der BITZER Advanced Header Technology (BAHT) lassen sie sich auch in Tandem- und Trioverbundsätzen parallel schalten.

**Anwendungen**

- // Flüssigkeitskühlsatz
- // Kompaktanlage für Dachmontage



19,8 .. 77,2 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz  
(Einzelverdichter)



**ORBIT BOREAL**  
HERMETISCHE SCROLL-  
VERDICHTER

ORBIT BOREAL Scrollverdichter wurden speziell für hocheffiziente Anwendungen bei niedrigen Verflüssigungstemperaturen wie zum Beispiel bei wassergekühlten Flüssigkeitskühlsätzen oder niedrigen Umgebungstemperaturen entwickelt. Sie lassen sich mit fester Drehzahl und mit Frequenzumrichter betreiben.

**Anwendungen**

- // Flüssigkeitskühlsatz
- // Kompaktanlage für Dachmontage



38,6 .. 77,2 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



## ORBIT+ HERMETISCHE SCROLL- VERDICHTER

Der hochmoderne Direktanlauf-Permanentmagnetmotor (LSPM) macht die neuen ORBIT+ Modelle zu den effizientesten Scrollverdichtern ihrer Klasse. Die Baureihe lässt sich mit fester Drehzahl oder mit Frequenzumrichter betreiben und dank der BITZER Advanced Header Technology (BAHT) in Tandem- oder Trioverbandsätzen parallel schalten.

### Anwendungen

- // Flüssigkeitskühlsatz
- // Kompaktanlage für Dachmontage



20,5 .. 79,9 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



## ORBIT FIT HERMETISCHE SCROLL- VERDICHTER

Die neuen Scrollverdichter der ORBIT FIT (Flexible Injection Technology) Serie erreichen dank des Economiserbetriebs neue Leistungs- und Effizienzlevel. Die Baureihe ist mit fester Drehzahl oder Frequenzumrichter einsetzbar und lässt sich mit der BITZER Advanced Header Technology (BAHT) zu Tandem- und Trioverbandsätzen parallel schalten.

### Anwendungen

- // Flüssigkeitskühlsatz
- // Kompaktanlage für Dachmontage



19,8 .. 77,2 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



## ESH7 SERIE HERMETISCHE SCROLL- VERDICHTER

Die innovativen ESH7 Scrollverdichter überzeugen mit großer Kälteleistung und hoher Energieeffizienz in der Klimatechnik. Die hermetischen Verdichter sind dabei einzeln sowie als Tandems einsetzbar und nutzen die Kältemittel R134a, R407C, R404A und R22.

### Anwendungen

- // Flüssigkeitskühlsatz
- // Kompaktanlage für Dachmontage



25 .. 43 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



**IQ MODUL**



**CS // CSV SERIE**  
 HALBHERMETISCHE KOMPAKT-  
 SCHRAUBENVERDICHTER

Die CS Baureihe ist für einen großen Anwendungsbereich geeignet und für höchste Effizienz in Flüssigkeitskühlsätzen und Wärmepumpen optimiert. Das fein abgestufte Produktportfolio und die mechanische Leistungsregelung ermöglichen eine einfache Systemintegration. Ab CS.105 mit IQ MODUL. Die CSV Baureihe ist mit einem integrierten Frequenzumrichter ausgestattet.

**Anwendungen**

- // Klima-Flüssigkeitskühlsätze
- // Prozess-Flüssigkeitskühlsätze für Normalkühlung, Tiefkühlung und Hochtemperatur
- // Kombinierte Kühl-Heiz-Systeme
- // Wärmepumpen für Raumheizung
- // Prozesswärmepumpen



110 .. 2000 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



**WASSERGEKÜHLTE  
 VERFLÜSSIGER UND ÖLKÜHLER**

Fünf Verflüssigerserien für den Einsatz in HFKW- oder HFO-Systemen garantieren maximale Leistung und Flexibilität. Die Standardleistung reicht bis 1680 kW und es lassen sich besonders niedrige Temperaturdifferenzen erzielen. Für Zusatzkühlung sorgt ein Sortiment von wasser- und luftgekühlten Ölkühlern.

**Anwendungen**

- // Wasser- oder solegekühlte Kälteanwendungen
- // Seewasserbeständige Ausführung



Verflüssigungsleistung 8 .. 1680 kW  
 Ölkühlerleistung 10 .. 60 kW



## ÖLABSCHEIDER UND FLÜSSIGKEITSSAMMLER

Die vertikalen und horizontalen Ölabscheider sind für den Betrieb mit HFKW, HFO und NH<sub>3</sub> zugelassen. Optionen für Zentrifugal-, Schwerkraft- und Filterabscheidung garantieren einen optimalen Wirkungsgrad. Das Sortiment umfasst Flüssigkeitssammler für HFKW, HFO, subkritisches CO<sub>2</sub> und NH<sub>3</sub>.

### Anwendungen

- // Trockenexpansionskältemaschinen
- // Überflutete Flüssigkeitskühlsätze



Fördervolumen 40 .. 4300 m<sup>3</sup>/h  
Sammlerinhalt 3 .. 550 dm<sup>3</sup>



## BÜNDELROHRVERDAMPFER

Das Bündelrohrverdampfer-Sortiment beinhaltet vier für Anwendungen mit HFKW, HFO oder HFO/HFKW-Gemischen optimierte Serien von Trockenexpansionsverdampfern. Die überfluteten Verdampfer FEV HP von BITZER sind die effizientesten in der Branche und entsprechen allen Effizienzvorgaben.

### Anwendungen

- // Trockenexpansionskältemaschinen
- // Überflutete Flüssigkeitskühlsätze



Kälteleistung 50 .. 2000 kW





**IQ MODUL**



**IQ MODUL**



**OS.(A) SERIE**  
OFFENE SCHRAUBEN-  
VERDICHTER

Bei der OS Baureihe sind Anbaumotor und Kältekreislauf getrennt. Durch die OSK/N Variante sind diese für zahlreiche Anwendungsbereiche und Kältemittel einsetzbar. Für den Ammoniak-Betrieb gibt es eine separate Baureihe. Die integrierte Leistungsregelung ist mehrstufig und ab OS.85 optional stufenlos. Alle OS Verdichter sind für den Drehzahlregelbetrieb geeignet. Ab OS.95 mit IQ MODUL.

**Anwendungen**

- // Klimatisierung
- // Kaltwasser-Flüssigkeitskühlsätze
- // Kaltsole-Flüssigkeitskühlsätze
- // Prozess-Flüssigkeitskühlsätze
- // Kombinierte Kühl-Heiz-Systeme



84 .. 1015 m<sup>3</sup>/h bei 2900 min<sup>-1</sup>



**HS SERIE**  
HALBHERMETISCHE  
SCHRAUBENVERDICHTER

Effizient, robust, langlebig: HS halbhermetische Schraubenverdichter sind durch die HSK/N Variante für zahlreiche Anwendungsbereiche und Kältemittel einsetzbar. Die integrierte Leistungsregelung ist mehrstufig und ab HS.85 optional stufenlos. Alle HS Verdichter sind für den Drehzahlregelbetrieb geeignet. Ab HS.95 mit IQ MODUL.

**Anwendungen**

- // Klimatisierung
- // Kaltwasser-Flüssigkeitskühlsätze
- // Kaltsole-Flüssigkeitskühlsätze
- // Prozess-Flüssigkeitskühlsätze
- // Kombinierte Kühl-Heiz-Systeme



84 .. 1015 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



**IQ MODUL**



## CS // CSV SERIE HALBHERMETISCHE KOMPAKT- SCHRAUBENVERDICHTER

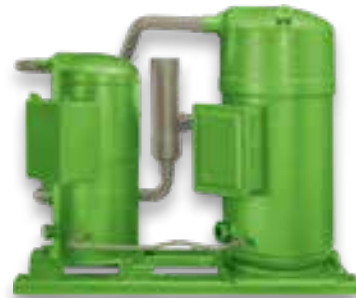
Die CS Baureihe ist für einen großen Anwendungsbereich geeignet und für höchste Effizienz in Flüssigkeitskühlsätzen und Wärmepumpen optimiert. Das fein abgestufte Produktportfolio und die mechanische Leistungsregelung ermöglichen eine einfache Systemintegration. Ab CS.105 mit IQ MODUL. Die CSV Baureihe ist mit einem integrierten Frequenzumrichter ausgestattet.

### Anwendungen

- // Klima-Flüssigkeitskühlsätze
- // Prozess-Flüssigkeitskühlsätze für Normkühlung, Tiefkühlung und Hochtemperatur
- // Kombinierte Kühl-Heiz-Systeme
- // Wärmepumpen für Raumheizung
- // Prozesswärmepumpen



110 .. 2000 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



## ORBIT 6 // ORBIT 8 HERMETISCHE SCROLL- VERDICHTER

Die Verdichter der ORBIT Serie arbeiten in Voll- und Teillast hocheffizient. Sie sind für den Einsatz von A1- sowie Niedrig-GWP-Kältemittel der A2L-Kategorie (R454B, R452B, R32) geeignet und ihr Betrieb ist mit fester Drehzahl sowie mit Frequenzumrichter möglich. Dank der BITZER Advanced Header Technology (BAHT) lassen sie sich auch in Tandem- und Trioverbundansätzen parallel schalten.

### Anwendungen

- // Prozesskühlung



19,8 .. 77,2 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz  
(Einzelverdichter)



**ORBIT BOREAL**  
HERMETISCHE SCROLL-  
VERDICHTER

ORBIT BOREAL Scrollverdichter wurden speziell für hocheffiziente Anwendungen bei niedrigen Verflüssigungstemperaturen wie zum Beispiel bei wassergekühlten Flüssigkeitskühlsätzen oder niedrigen Umgebungstemperaturen entwickelt. Sie lassen sich mit fester Drehzahl und mit Frequenzumrichter betreiben.

**Anwendungen**  
// Prozesskühlung



38,6 .. 77,2 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



**ORBIT+**  
HERMETISCHE SCROLL-  
VERDICHTER

Der innovative Direktanlauf-Permanentmagnetmotor (LSPM) macht die neuen ORBIT+ Modelle zu den effizientesten Scrollverdichtern ihrer Klasse. Die Baureihe lässt sich mit fester Drehzahl oder mit Frequenzumrichter betreiben und dank der BITZER Advanced Header Technology (BAHT) in Tandem- oder Trioverbundsätzen parallel schalten.

**Anwendungen**  
// Prozesskühlung



20,5 .. 79,9 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



## ORBIT FIT HERMETISCHE SCROLL- VERDICHTER

Die neuen Scrollverdichter der ORBIT FIT (Flexible Injection Technology) Serie erreichen dank des Economiserbetriebs neue Leistungs- und Effizienzlevel. Die Baureihe ist mit fester Drehzahl oder Frequenzumrichter einsetzbar und lässt sich mit der BITZER Advanced Header Technology (BAHT) zu Tandem- und Trioverbundansätzen parallel schalten.

### Anwendungen

// Prozesskühlung



19,8 .. 77,2 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



## WASSERGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER UND ÖLKÜHLER

Fünf Verflüssigerserien für den Einsatz in HFKW- oder HFO-Systemen garantieren maximale Leistung und Flexibilität. Die Standardleistung reicht bis 1680 kW und es lassen sich besonders niedrige Temperaturdifferenzen erzielen. Für Zusatzkühlung sorgt ein Sortiment von wasser- und luftgekühlten Ölkühlern.

### Anwendungen

// Wasser- oder solegekühlte  
Kälteanwendungen

// Seewasserbeständige Ausführung



Verflüssigungsleistung 8 .. 1680 kW  
Ölkühlerleistung 10 .. 60 kW



**ÖLABSCHEIDER UND FLÜSSIGKEITSSAMMLER**

Die vertikalen und horizontalen Ölabscheider sind für den Betrieb mit HFKW, HFO und NH<sub>3</sub> zugelassen. Optionen für Zentrifugal-, Schwerkraft- und Filterabscheidung garantieren einen optimalen Wirkungsgrad. Das Sortiment umfasst Flüssigkeitssammler für HFKW, HFO, subkritisches CO<sub>2</sub> und NH<sub>3</sub>.

**Anwendungen**

- // Präzisionskühlgeräte
- // Prozesskühlsysteme im Normal- und Tieftemperaturbereich



Fördervolumen 40 .. 4300 m<sup>3</sup>/h  
 Sammlerinhalt 3 .. 550 dm<sup>3</sup>



**BÜNDELROHRVERDAMPFER**

Das Bündelrohrverdampfer-Sortiment beinhaltet vier für Anwendungen mit HFKW, HFO oder HFO/HFKW-Gemischen optimierte Serien von Trockenexpansionsverdampfern. Die überfluteten Verdampfer FEV HP von BITZER sind die effizientesten in der Branche und entsprechen allen Effizienzvorgaben.

**Anwendungen**

- // Präzisionskühlgeräte
- // Prozesskühlsysteme im Normal- und Tieftemperaturbereich



Kälteleistung 50 .. 2000 kW



## ORBIT 6 // ORBIT 8 HERMETISCHE SCROLL- VERDICHTER

Die Verdichter der ORBIT Serie arbeiten in Voll- und Teillast hocheffizient. Sie sind für den Einsatz von A1- sowie Niedrig-GWP-Kältemittel der A2L-Kategorie (R454B, R452B, R32) geeignet und ihr Betrieb ist mit fester Drehzahl sowie mit Frequenzumrichter möglich. Dank der BITZER Advanced Header Technology (BAHT) lassen sie sich auch in Tandem- und Trioverbandsätzen parallel schalten.

### Anwendungen

- // Wärmepumpe/Reversible Wärmepumpe
- // Mehrfach-Rohrsysteme



19,8 .. 77,2 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz  
(Einzelverdichter)



## ORBIT+ HERMETISCHE SCROLL- VERDICHTER

Der innovative Direktanlauf-Permanentmagnetmotor (LSPM) macht die neuen ORBIT+ Modelle zu den effizientesten Scrollverdichtern ihrer Klasse. Die Baureihe lässt sich mit fester Drehzahl oder mit Frequenzumrichter sowie dank der BITZER Advanced Header Technology (BAHT) in Tandem- und Trioverbandsätzen mit Parallelschaltung einsetzen.

### Anwendungen

- // Wärmepumpe/Reversible Wärmepumpe
- // Mehrfach-Rohrsysteme



20,5 .. 79,9 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



**ORBIT FIT**  
HERMETISCHE SCROLL-  
VERDICHTER

Der Economiserbetrieb der ORBIT FIT (Flexible Injection Technology) Serie steigert Effizienz und Leistung besonders in Wärmepumpenanwendungen deutlich. Die Scrollverdichter lassen sich mit fester Drehzahl oder mit Frequenzumrichter betreiben und mithilfe der BITZER Advanced Header Technology (BAHT) zu Tandem- und Trioverbund-sätzen parallel schalten.

**Anwendungen**

- // Wärmepumpe/Reversible Wärmepumpe
- // Mehrfach-Rohrsysteme



19,8 .. 77,2 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



**IQ MODUL**



**HS SERIE**  
HALBHERMETISCHE  
SCHRAUBENVERDICHTER

Effizient, robust, langlebig: HS halbermetische Schraubenverdichter sind durch die HSK/N Variante für zahlreiche Anwendungsbereiche und Kältemittel einsetzbar. Die integrierte Leistungsregelung ist mehrstufig und ab HS.85 optional stufenlos. Alle HS Verdichter sind für den Drehzahlregelbetrieb geeignet. Ab HS.95 mit IQ MODUL.

**Anwendungen**

- // Prozesswärmepumpen
- // Hochtemperaturwärmepumpen
- // Kombinierte Kühl-Heiz-Systeme



84 .. 1015 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz

# WÄRMEPUMPEN



**IQ MODUL**



**IQ MODUL  
OPTIONAL**



## **CS // CSV SERIE** HALBHERMETISCHE KOMPAKT- SCHRAUBENVERDICHTER

Die CS Baureihe ist für einen großen Anwendungsbereich geeignet und für höchste Effizienz in Flüssigkeitskühlsätzen und Wärmepumpen optimiert. Das fein abgestufte Produktportfolio und die mechanische Leistungsregelung ermöglichen eine einfache Systemintegration. Ab CS.105 mit IQ MODUL. Die CSV Baureihe ist mit einem integrierten Frequenzumrichter ausgestattet.

### **Anwendungen**

- // Wärmepumpen für Raumheizung
- // Prozesswärmepumpen
- // Kombinierte Kühl-Heiz-Systeme



110 .. 2000 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



## **ECOLINE** HUBKOLBENVERDICHTER HALBHERMETISCHE BAUART

ECOLINE Hubkolbenverdichter sind vielseitig und universell in Wärmepumpen einsetzbar. Durch die Optionen mechanische Leistungsregelung VARISTEP oder VARIPACK Frequenzumrichter wird eine hohe Teillasteffizienz erreicht. Die Verdichter sind für R134a, HFO- und Niedrig-GWP-Kältemittel sowie HFO-Gemische optimiert.

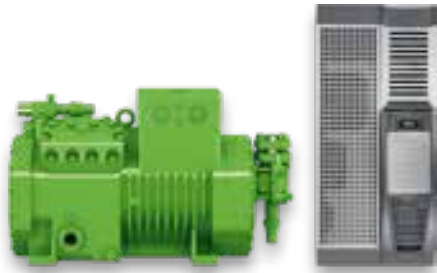
### **Anwendungen**

- // Wärmepumpe
- // Hochtemperaturwärmepumpe



4,1 .. 221 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz





**VARIPACK**  
 FREQUENZUMRICHTER  
 EXTERN FÜR HALBHERMETISCHE  
 HUBKOLBENVERDICHTER

VARIPACK Frequenzumrichter wurden speziell für den Betrieb mit BITZER Verdichtern entwickelt. Durch die flexible Anpassung des Kältebedarfs einer Anlage und die optimale Abstimmung von Verdichter und Frequenzumrichter wird Energie eingespart. Der Frequenzumrichter spricht die Kältesprache.

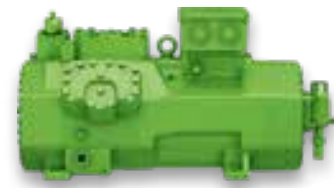
**Anwendungen**  
 // Wärmepumpe



2,5 .. 309 m<sup>3</sup>/h bei var. Drehzahl  
 0,78 .. 65,7 m<sup>3</sup>/h bei var. Drehzahl (CO<sub>2</sub>)



**IQ MODUL**  
 OPTIONAL



**ECOLINE**  
 HUBKOLBENVERDICHTER  
 HALBHERMETISCHE BAUART  
 FÜR CO<sub>2</sub>-ANWENDUNGEN

Effizient, umweltfreundlich und sicher sind die ECOLINE Verdichter für transkritische CO<sub>2</sub>-Anwendungen. Die Baureihe ist für einen großen Einsatzbereich sowie für konventionelle Anwendungen und für die Heißwasserbereitung bis zu 90 °C ausgelegt. Höchste Sicherheit bietet das optionale IQ MODUL.

**Anwendungen**  
 // Wärmepumpe



3,3 .. 38,1 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



## WASSERGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER UND ÖLKÜHLER

BITZER Bündelrohrverflüssiger sind sowohl für normale als auch für Hochtemperatur-Wärmepumpen in HFKW- und HFO-Systemen geeignet. Die spezielle Low-Fouling-Konstruktion verhindert die Bildung von Ablagerungen. Für Zusatzkühlung sorgen wasser- und luftgekühlte Ölkühler.

### Anwendungen

- // Heizungsanwendungen mit Wasser oder Sole
- // Seewasserbeständige Ausführung



Verflüssigungsleistung 8 .. 1680 kW  
Ölkühlerleistung 10 .. 60 kW



## FLÜSSIGKEITSSAMMLER UND ÖLABSCHEIDER

Das Sortiment umfasst Flüssigkeitssammler für HFKW, HFO, subkritisches CO<sub>2</sub> und NH<sub>3</sub>. Vertikale und horizontale Sammler sind einfach in das System zu integrieren. Für große Wärmepumpensysteme sind Ölabscheider in vertikaler und horizontaler Konfiguration für den Betrieb mit HFKW, HFO und NH<sub>3</sub> zugelassen.

### Anwendungen

- // Versionen für alle Kältemittel verfügbar



Sammlerinhalt 3 .. 550 dm<sup>3</sup>  
Fördervolumen 40 .. 4300 m<sup>3</sup>/h



IQ MODUL



IQ MODUL



IQ MODUL



**OS.(A) SERIE**  
OFFENE SCHRAUBEN-  
VERDICHTER

Bei der OS Baureihe sind Anbaumotor und Kältekreislauf getrennt. Durch die OSK/N Variante sind diese für zahlreiche Anwendungsbereiche und Kältemittel einsetzbar. Für den Ammoniak-Betrieb gibt es eine separate Baureihe. Die integrierte Leistungsregelung ist mehrstufig und ab OS.85 optional stufenlos. Alle OS Verdichter sind für den Drehzahlregelbetrieb geeignet. Ab OS.95 mit IQ MODUL.

**Anwendungen**

- // Kühl- und Tiefkühlager
- // Schnellkühler
- // Schockfroster
- // Eisproduktion
- // Wärmerückgewinnung



84 .. 1015 m<sup>3</sup>/h bei 2900 min<sup>-1</sup>



**HS SERIE**  
HALBHERMETISCHE  
SCHRAUBENVERDICHTER

Effizient, robust, langlebig: HS halbhermetische Schraubenverdichter sind durch die HSK/N Variante für zahlreiche Anwendungsbereiche und Kältemittel einsetzbar. Die integrierte Leistungsregelung ist mehrstufig und ab HS.85 optional stufenlos. Alle HS Verdichter sind für den Drehzahlregelbetrieb geeignet. Ab HS.95 mit IQ MODUL.

**Anwendungen**

- // Kühl- und Tiefkühlager
- // Schnellkühler
- // Schockfroster
- // Eisproduktion
- // Wärmerückgewinnung



84 .. 1015 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



**CS // CSV SERIE**  
HALBHERMETISCHE KOMPAKT-  
SCHRAUBENVERDICHTER

Die CS Baureihe ist für einen großen Anwendungsbereich geeignet und für höchste Effizienz in Flüssigkeitskühlsätzen und Wärmepumpen optimiert. Das fein abgestufte Produktportfolio und die mechanische Leistungsregelung ermöglichen eine einfache Systemintegration. Ab CS.105 mit IQ MODUL. Die CSV Baureihe ist mit einem integrierten Frequenzumrichter ausgestattet.

**Anwendungen**

- // Klima-Flüssigkeitskühlsätze
- // Prozess-Flüssigkeitskühlsätze für Normalkühlung, Tiefkühlung und Hochtemperatur
- // Kombinierte Kühl-Heiz-Systeme
- // Wärmepumpen für Raumheizung
- // Prozesswärmepumpen



110 .. 2000 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



**IQ MODUL**  
OPTIONAL



## **ECOLINE** HUBKOLBENVERDICHTER HALBHERMETISCHE BAUART

Universell nutzbar und umweltfreundlich: ECOLINE Hubkolbenverdichter bieten eine hohe Kälteleistung bei minimalem Energiebedarf und sind für HFKW-, HFO- sowie Niedrig-GWP-Kältemittel optimiert. Optional verfügbar ist die mechanische Leistungsregelung VARISTEP für eine hohe Teillasteffizienz in der Normal- und Tiefkühlung.

### **Anwendungen**

// Marine



4,1 .. 221 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



## **HUBKOLBENVERDICHTER** FÜR CONTAINERKÜHLUNG AUS ALUMINIUM

Die StarCool-Containerkühlung ist das Ergebnis einer intensiven Kooperation zwischen Maersk Container Industry und BITZER. Herz der Anlage ist ein besonders kompakter, leichter und vibrationsarmer 2-stufiger Aluminiumverdichter, ausgestattet mit integriertem Frequenzumrichter für überragende Effizienz und Betriebssicherheit.

### **Anwendungen**

// Normalkühlung

// Tiefkühlung



9,5 .. 41,8 m<sup>3</sup>/h bei variabler Drehzahl



**WASSERGEKÜHLTE  
VERFLÜSSIGER UND ÖLKÜHLER**

BITZER bietet fünf Verflüssigerserien für HFKW- und HFO-Systeme an. Die Standardleistung reicht bis 1680 kW und es lassen sich besonders niedrige Temperaturdifferenzen erzielen. Wasser- und luftgekühlte Ölkühler mit geringen Druckverlusten sorgen für Zusatzkühlung.

**Anwendungen**

- // Ausführung für Wasser oder Sole
- // Seewasserbeständige Ausführung



Verflüssigungsleistung 8 .. 1680 kW  
Ölkühlerleistung 10 .. 60 kW



**FLÜSSIGKEITSSAMMLER  
UND ÖLABSCHEIDER**

Das Sortiment umfasst Flüssigkeitssammler für HFKW, HFO, subkritisches CO<sub>2</sub> und NH<sub>3</sub>. Vertikale und horizontale Sammler sind einfach in das System zu integrieren. Für große Wärmepumpensysteme sind Ölabscheider in vertikaler und horizontaler Konfiguration für den Betrieb mit HFKW, HFO und NH<sub>3</sub> zugelassen.

**Anwendungen**

- // Versionen für alle Kältemittel verfügbar



Sammlerinhalt 3 .. 550 dm<sup>3</sup>  
Fördervolumen 40 .. 4300 m<sup>3</sup>/h



**BÜNDELROHRVERDAMPFER**

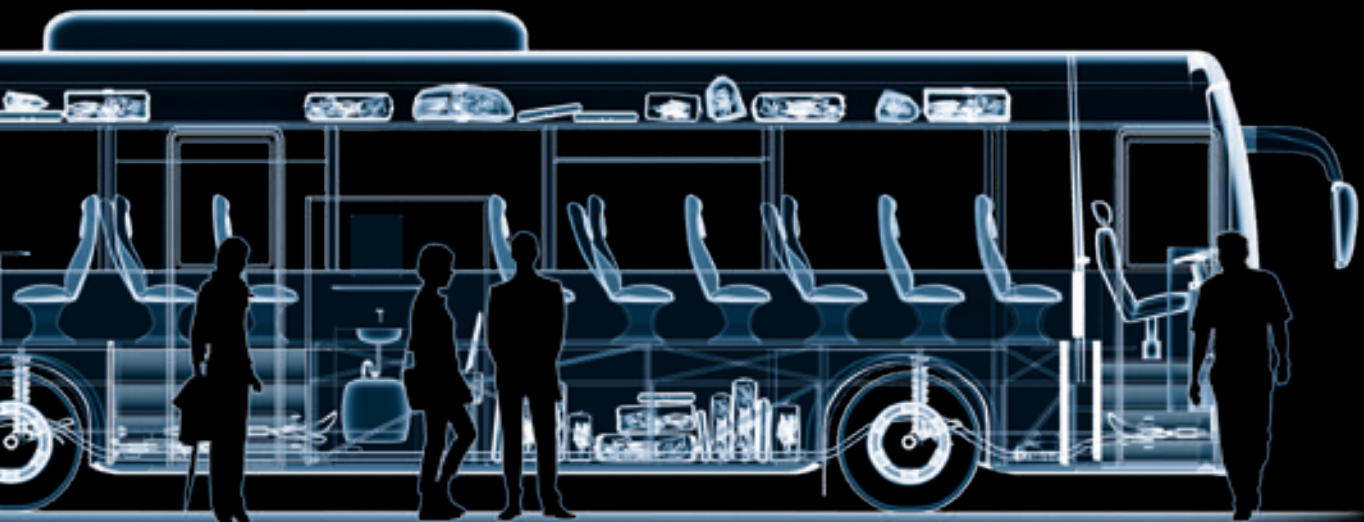
Das BITZER Bündelrohrverdampfer-Sortiment beinhaltet vier für bestimmte Anwendungen optimierte Serien von Trockenexpansionsverdampfern, die mit unterschiedlichen Materialien und Zulassungen erhältlich sind. Die überfluteten Verdampfer FEV HP von BITZER sind die effizientesten in der Branche.

**Anwendungen**

- // Trockenexpansionssysteme im Klima-, Normal- und Tieftemperaturbereich
- // Systeme mit überfluteten Verdampfern



Kälteleistung 50 .. 2000 kW



## FRISCH ANKOMMEN. EGAL WIE LANGE DIE REISE DAUERT.

Auch unterwegs oder bei der Arbeit wollen Menschen heute auf ein angenehmes Klima nicht verzichten. In Bussen und Bahnen sorgen die vielseitig einsetzbaren BITZER Verdichter dafür, dass Reisende sich wohlfühlen und entspannt ankommen. In den Fahrerkabinen von Nutz- und Lastkraftfahrzeugen tragen die Verdichter zudem zum Erhalt von Konzentration und Leistungsfähigkeit der Fahrzeugführer am Arbeitsplatz bei. BITZER stellt durch zuverlässige Produkte ein konstantes Klima beim Transport von Gütern sicher und schafft für Passagiere eine angenehme Temperatur.



BUS



RAILWAY



TRUCK AND  
TRAILER



**ROADSTAR**  
OFFENE HUBKOLBENVERDICHTER  
AUS ALUMINIUM

Die äußerst zuverlässigen BITZER Verdichter der ROADSTAR Baureihe sind speziell für den Einsatz in Busklimaanwendungen optimiert. Eine hohe Energieeffizienz wird auch durch die optionale Leistungsregelung ermöglicht. Die BITZER ROADSTAR Baureihe ist als 2-, 4- oder 6-Zylinder-Ausführung erhältlich.

**Anwendungen**  
// Klimatisierung



20,7 .. 84,4 m<sup>3</sup>/h bei 1450 min<sup>-1</sup>



**ECOLINE H SERIE**  
HALBHERMETISCHE  
HUBKOLBENVERDICHTER

Die H Serie ist eine Weiterentwicklung der Verdichterbaureihe ECOLINE. Das Triebwerk wurde angepasst, um die Zuverlässigkeit auch unter erschwerten Betriebsbedingungen sicherzustellen und so die Anforderungen mobiler Einsätze zu erfüllen.

**Anwendungen**  
// Klimatisierung/Wärmepumpen



11,4 .. 56,3 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



**SPEEDLITE ELV21 // ELV51**  
HALBHERMETISCHE SCROLL-  
VERDICHTER AUS ALUMINIUM

Die SPEEDLITE Scrollverdichter sind speziell für den mobilen Einsatz entwickelt und besonders leicht sowie kompakt. Dank des hohen Drehzahlbereichs lassen sich die SPEEDLITE Verdichter exakt an alle Betriebsbedingungen anpassen und erzielen dadurch optimale Voll- und Teillasteffizienzwerte.

**Anwendungen**  
// Klimatisierung



ELV21: 2,7 .. 8,6 m<sup>3</sup>/h (2500–8000 rpm)  
ELV51: 11,9 .. 43 m<sup>3</sup>/h (2500–9000 rpm)



## ECOLINE H SERIE HALBHERMETISCHE HUBKOLBENVERDICHTER

Die H Serie ist eine Weiterentwicklung der Verdichterbaureihe ECOLINE. Das Triebwerk wurde angepasst, um die Zuverlässigkeit auch unter erschwerten Betriebsbedingungen sicherzustellen und so die Anforderungen mobiler Einsätze zu erfüllen.

### Anwendungen

// Klimatisierung/Wärmepumpen



11,4 .. 56,3 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



## ELH // ELA SERIE LIEGENDE HERMETISCHE SCROLLVERDICHTER

Dank ihrer platzsparenden horizontalen Bauweise eignen sich ELH und ELA Scrollverdichter besonders für kompakte Klimaanlagen und bieten hohe Fördervolumina. Sie zeichnen sich durch ein niedriges Geräusch- und Schwingungsniveau sowie durch große Effizienz und Laufruhe aus. Die Verdichter sind für R134a optimiert und lassen sich einfach auf Niedrig-GWP-Kältemittel umstellen.

### Anwendungen

// Klimatisierung



25 .. 43 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz





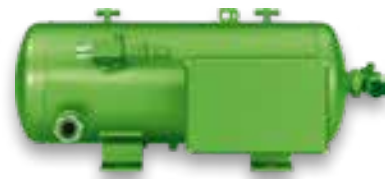
**SPEEDLITE ELV21 // ELV51**  
HALBHERMETISCHE SCROLL-  
VERDICHTER AUS ALUMINIUM

Die SPEEDLITE Scrollverdichter sind speziell für den mobilen Einsatz entwickelt und besonders leicht sowie kompakt. Dank des hohen Drehzahlbereichs lassen sich die SPEEDLITE Verdichter exakt an alle Betriebsbedingungen anpassen und erzielen dadurch optimale Voll- und Teillasteffizienzwerte.

**Anwendungen**  
// Klimatisierung



ELV21: 2,7 .. 8,6 m<sup>3</sup>/h (2500–8000 rpm)  
ELV51: 11,9 .. 43 m<sup>3</sup>/h (2500–9000 rpm)



**VSK SERIE**  
HERMETISCHE SCHRAUBEN-  
VERDICHTER

Diese Serie wurde mit jahrzehntelanger Erfahrung für die speziellen Anforderungen bei der Klimatisierung von Schienenfahrzeugen entwickelt. Dank großzügig dimensionierter Wälzlager sind die Verdichter außerordentlich zuverlässig und langlebig. Ihr großer Frequenzbereich sorgt für optimale Voll- und Teillasteffizienz.

**Anwendungen**  
// Klimatisierung



46 .. 80 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



## ROADSTAR OFFENE HUBKOLBENVERDICHTER AUS ALUMINIUM

Die äußerst zuverlässigen BITZER Verdichter der ROADSTAR Baureihe sind speziell für den Einsatz in Busklimaanwendungen optimiert. Eine hohe Energieeffizienz wird auch durch die optionale Leistungsregelung ermöglicht. Die BITZER ROADSTAR Baureihe ist als 2-, 4- oder 6-Zylinder-Ausführung erhältlich.

### Anwendungen

- // Normalkühlung
- // Tiefkühlung



20,7 .. 84,4 m<sup>3</sup>/h bei 1450 min<sup>-1</sup>



## ECOLINE H SERIE HALBHERMETISCHE HUBKOLBENVERDICHTER

Die H Serie ist eine Weiterentwicklung der Verdichterbaureihe ECOLINE. Das Triebwerk wurde angepasst, um die Zuverlässigkeit auch unter erschwerten Betriebsbedingungen sicherzustellen und so die Anforderungen mobiler Einsätze zu erfüllen.

### Anwendungen

- // Normalkühlung bis Tiefkühlung
- // Klimatisierung/Wärmepumpen



11,4 .. 56,3 m<sup>3</sup>/h bei 50 Hz



**SPEEDLITE ELV21**  
HALBHERMETISCHE SCROLL-  
VERDICHTER AUS ALUMINIUM

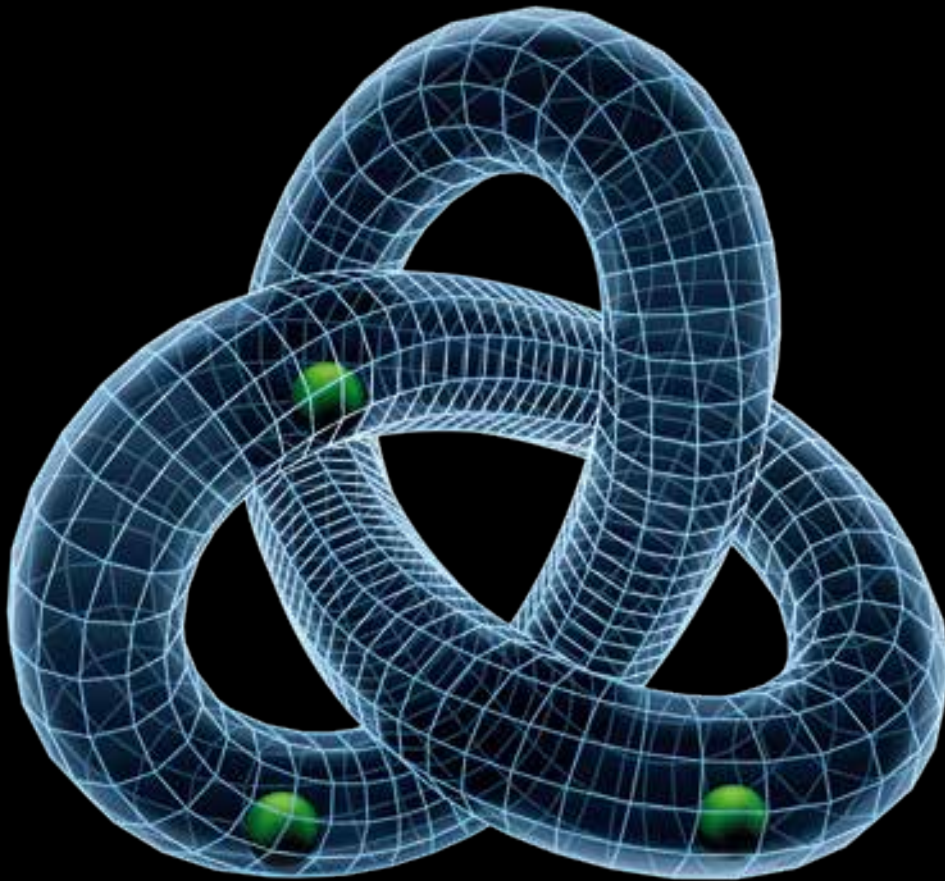
Die SPEEDLITE Scrollverdichter sind speziell für den mobilen Einsatz entwickelt und besonders leicht sowie kompakt. Dank des hohen Drehzahlbereichs lassen sich die SPEEDLITE Verdichter exakt an alle Betriebsbedingungen anpassen und erzielen dadurch optimale Voll- und Teillasteffizienzwerte.

**Anwendungen**

// Klimatisierung



2,7 .. 8,6 m<sup>3</sup>/h (2500-8000 rpm)



## SERVICE RUND UM DIE UHR. LEISTUNG OHNE PUNKT UND KOMMA.

Wussten Sie schon? BITZER SERVICE wurde von Experten entwickelt, die sich am besten mit den Produkten auskennen – den Herstellern selbst. Unser kontinuierlicher Service hilft auch dabei, Stillstandszeiten zu minimieren sowie Prozesskosten zu reduzieren und damit die Gesamtbetriebskosten zu senken. Softwarelösungen wie die BITZER SOFTWARE und die BEST SOFTWARE unterstützen, optimieren und dokumentieren Ihre Prozesse. Profitieren Sie ergänzend von unserem umfassenden Trainingsangebot für die Handhabung von Komponenten und Produkten in Kälteanwendungen. Unser Service Portfolio hat klare Ziele: Flexibilität, Erschwinglichkeit und ein flächendeckendes Servicenetzwerk für unsere Kunden.



ON-SITE  
SERVICES



DIGITAL  
SERVICES



TRAINING AND  
SEMINARS



DOCUMENTATION



B-SAFE

## BIS ZU FÜNF JAHRE: GEWÄHRLEISTUNGSVERLÄNGERUNG

Das für den Großteil unserer Produktpalette erhältliche BITZER Gewährleistungspaket verlängert den Gewährleistungsschutz einfach und kostengünstig. Für einen Bruchteil des Produktpreises können Kunden ihre Gewährleistung um bis zu fünf Jahre verlängern und die Laufzeit individuell anpassen. Die Verlängerung erfolgt über eine Onlineregistrierung und gibt den Kunden Sicherheit für die kommenden Jahre.

- // Flexible Laufzeit von bis zu fünf Jahren
- // Selbsterklärende Onlineregistrierung

## KOSTENLOSE GEWÄHRLEISTUNGS- VERLÄNGERUNG UM EIN JAHR: FÜR ALLE INTELLIGENTEN PRODUKTE

INTELLIGENTE PRODUKTE (IQ) gewährleisten einen effizienten Verdichterbetrieb und eine Verfügbarkeit innerhalb der Einsatzgrenzen. Dieses neue Konzept wird durch unsere kostenlose einjährige Gewährleistungsverlängerung abgerundet. Alle BITZER IQ PRODUKTE profitieren von der kostenfreien Speicherung der vom IQ MODUL und der BEST SOFTWARE (BITZER Electronics Service Tool) bereitgestellten Inbetriebnahmeberichte und Datenprotokolle.

- // Einjährige Gewährleistungsverlängerung ohne Kosten
- // Kostenlose Speicherung von Berichten und Datenprotokollen
- // Effizienter Betrieb und zuverlässige Verfügbarkeit

## FÜR HERVORRAGENDE ERGEBNISSE: UNTER- STÜTZUNG BEI DER INBETRIEBNAHME

Der BITZER Inbetriebnahme-Assistenzservice stellt sicher, dass Sie Ihre Investition optimal nutzen können. BITZER Auftragnehmer und Feldtechniker profitieren von einer Reihe von Serviceleistungen in der Anlaufphase. Der Inbetriebnahme-Assistenzservice steht Ihnen für Verflüssigungssätze wie LHE, ECOLITE und ECOSTAR sowie für von BITZER gebaute Systeme zur Verfügung.

- // Systemoptimierung
- // Vor-Ort-Grundausbildung für Techniker
- // Monitoring- und Wartungstipps
- // Inbetriebnahmebericht mit Zertifizierungsdaten
- // Inbetriebnahme-Assistenzservice für Auftragnehmer und Feldtechniker
- // Verfügbar für alle Verflüssigungssätze



Für zusätzliche Information scannen



B-READY

## VERDICHTER UND VERFLÜSSIGUNGSSÄTZE: ÜBERPRÜFUNGSSERVICE

BITZER Experten überwachen und überprüfen nach der ersten Inbetriebnahme regelmäßig alle Betriebsparameter, um die Lebensdauer zu verlängern und Ausfallzeiten zu minimieren. Unsere qualifizierten Techniker überwachen die Betriebsparameter, welche in einem detaillierten Bericht bewertet werden. Dieser beinhaltet Empfehlungen zur Fehlerbehebung, Feinabstimmung, Wartung und Systemoptimierung.

- // Erhöhte Lebensdauer
- // Fachkundige Überwachung und Bewertung von Betriebsparametern
- // Detaillierter Bericht
- // Minimierte Ausfallzeit
- // Empfehlungen zu Fehlerbehebung, Wartung und Systemoptimierung

## FÜR SICHERE INVESTITIONEN: NACHRÜSTUNGSLÖSUNGEN

Angesichts internationaler Vorschriften und der Marktverfügbarkeit müssen Systeme, die noch mit Kältemitteln mit hohem Treibhauspotenzial betrieben werden, angepasst werden. BITZER bietet dabei umfassende Unterstützung mit Hauptaugenmerk auf die Effizienz und Konformität. Unsere zukunftssicheren Lösungen schützen Ihre Investitionen durch die Kompatibilität und den Austausch von Systemkomponenten, durch Lösungen für die Leistungsregelung und vieles mehr.

- // Zukunftssichere Lösungen und Investitionsschutz
- // Analyse des spezifischen Kundenumfelds
- // Lösungen für verschiedene Niedrig-GWP-Kältemittel
- // Das umfassende Know-how eines Marktführers

## KÄLTEMITTELKONFORMITÄT UND STRATEGIEBERATUNG

Kältemittel mit niedrigem Treibhauspotenzial (Niedrig-GWP-Kältemittel) sind der Schlüssel zur Zukunft der Kälte- und Klimatechnik. „Kann ich meine vorhandene Ausrüstung weiter verwenden? Wie und wann muss ich meine Kälteanlagen ersetzen? Was ist die richtige Investition für die Zukunft?“ Wenn Sie diese Fragen beantworten können, dann sind Ihre Investitionen sicher – unsere Experten unterstützen Sie dabei mit Rat und Analysen.

- // Investitions- und Vermögenssicherheit erfordert Planung
- // Expertenanalyse bestehender Systeme
- // Zugeschrittene Lösung in Bezug auf Kosten, Effizienz, Sicherheit und Langlebigkeit
- // Abschlussbericht für eine fundierte Entscheidung
- // Einsatz von Niedrig-GWP-Kältemitteln nimmt stark zu



Für zusätzliche Information scannen

## SERVICE VOR ORT



### SPARE PARTS AND OIL

Unsere Ersatzteilspezialisten sorgen für eine schnelle Verfügbarkeit von BITZER ORIGINAL SPARE PARTS. Ausgewählte Servicepartner stehen Ihnen weltweit bei der Auswahl von geeigneten Ersatzteilen und Kältemittelölen zur Seite. BITZER sorgt mit einer Vielzahl von Maßnahmen und Instrumenten für eine einfache Auswahl der Ersatzteile und für deren Schutz vor Produktpiraterie.



- // Weltweite Anmeldung von gewerblichen Schutzrechten: Patente, Gebrauchsmuster, Marken- und Urheberrechte
- // QR-Code auf Ersatzteilverpackungen und eine Online-Produktauthentifizierung zur einfachen Überprüfung der Authentizität eines BITZER Ersatzteils
- // Mit der kostenlosen ePARTS SOFTWARE von BITZER ist die Auswahl der richtigen Komponente leichter denn je
- // Die kostenlose BITZER SPOT APP erleichtert die einfache mobile Authentizitätsprüfung von BITZER Produkten



Für zusätzliche Information scannen

### **Green Point**<sup>®</sup> A SERVICE BY BITZER GROUP

GREEN POINT, die Serviceorganisation von BITZER mit über 50 Standorten, bietet einen vollständigen Servicezyklus an, der die Reparatur und Inspektion von Verdichtern, umfassende Serviceleistungen vor Ort sowie BITZER Öle und Originalersatzteile für Kältemittelverdichter beinhaltet.

- // Anlaufservice
- // Prüfservice
- // Logistiksservice
- // Reparaturservice
- // Austauschservice



Für zusätzliche Information scannen



Mehr als 70 autorisierte Servicecenter (ASC) rund um den Globus sorgen dafür, dass BITZER immer in Reichweite ist. Ob persönlicher Kontakt, Schulungen, Reparatur oder Inbetriebnahme: BITZER SERVICE entspricht wie die Produkte von BITZER den höchsten Standards, stellen die Verfügbarkeit sicher und senken die Betriebskosten Ihrer Prozesse. Die weltweiten Servicecenter von BITZER bieten:

- // Reparatur von BITZER Hubkolben- und Schraubenverdichtern
- // Verfügbarkeit von Originalersatzteilen und Kältemittelverdichteröl
- // ASC-Partner mit aktuellem Know-how im Hinblick auf Serviceanforderungen und -prozesse
- // Umfassende Kenntnisse der lokalen Märkte und Anwendungen



Für zusätzliche Information scannen



 myBITZER

Bei BITZER dreht sich alles um den Kunden. Mit myBITZER haben Kunden direkten, personalisierten Zugang zu allen BITZER Softwaretools und dem Serviceangebot. Um die Kundenerfahrung noch weiter zu optimieren, haben wir eine neue Benutzeroberfläche gestaltet. Entdecken und genießen Sie die ganze Welt von BITZER, die kontinuierlich zu Ihrem Vorteil erweitert wird.



 BITZER SOFTWARE

Die online und als Downloadversion verfügbare BITZER SOFTWARE unterstützt Sie bei der Auswahl des passenden BITZER Produkts aus unserer umfangreichen und vielseitigen Produktpalette. Das Tool ermöglicht unter anderem die Auswahl von Verdichtern, Verflüssigungssätzen, Wärmeübertragern, VARIPACK, IQ MODUL und von entsprechenden Softwarelösungen.

- // Das richtige Produkt für Ihre individuellen Anforderungen finden
- // Die geeigneten IQ PRODUKTE und Leistungsregelungslösungen auswählen
- // Passende Produkte wie Flüssigkeitssammler, Ölabscheider und Verflüssiger selektieren
- // Zugriff auf Dokumentationen und Einsatzgrenzen



 ePARTS SOFTWARE

Mit ePARTS, der kostenlosen webbasierten BITZER Ersatzteilsoftware, finden Sie schnell und unkompliziert das passende Ersatzteil für unsere Produkte.



 BEST SOFTWARE

 BEST APP

Mit nur einem Softwaretool können Sie alle BITZER IQ PRODUKTE per PC oder Mobilgerät steuern. Die intuitive BEST (BITZER Electronics Service Tool) Benutzeroberfläche ermöglicht eine einfache und sichere Konfiguration und Einrichtung von BITZER IQ Geräten und liefert Ihnen unverzüglich einen umfassenden Betriebsstatus. Die BEST Protokolldatei zeichnet alle Anwendungsparameter auf, um bei Feintuning und Fehlerbehebung zu unterstützen.

- // Eine Software für alle IQ PRODUKTE
- // Einfache Inbetriebnahme
- // Unterstützung bei Wartung und Fehlerbehebung



 BITZER SPOT APP

BITZER immer zur Hand: Mit der kostenlosen BITZER SPOT APP können Kunden jederzeit und überall durch Scannen des QR-Codes die Authentizität eines BITZER Produkts überprüfen. Die App schützt vor Produktfälschungen und stellt Informationen wie ein Verzeichnis der Niederlassungen von BITZER, GREEN POINT und zertifizierten Händlern offline bereit.

- // Authentizitätsprüfung von BITZER Produkten
- // Vollständige Dokumentation
- // Einfache Lokalisierung: BITZER, GREEN POINT Standorte und Vertriebshändler immer in Ihrer Nähe



TRAINING UND SEMINARE // DOKUMENTATION

 TRAINING AND SEMINARS

Die SCHAUFLEER Academy, unser internationales Schulungszentrum, bietet Seminare und Schulungen für die Umsetzung nachhaltiger und effizienter Lösungen in der Kälte- und Klimatechnik an. Das Schulungsangebot steht allen Interessenten offen – ob Servicetechnikern, Ingenieuren, Projektleitern oder Planern. Es werden Seminare zu den Themen CO<sub>2</sub>, Ammoniak, Kohlenwasserstoffe, Elektronikkomponenten, Nachrüstsysteme sowie auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Schulungen in den Sprachen Deutsch und Englisch angeboten. Informationen zu neuen Angeboten, weltweiten Schulungen oder Seminaren in Ihrer Nähe finden Sie auf der BITZER Website.



Für zusätzliche Information scannen

 DOCUMENTATION

BITZER bietet zahlreiche Produktbroschüren, Zertifizierungen und Sonderveröffentlichungen wie den „Kältemittel-Report“ und „Kompetenz in Leistungsregelung“ an. Produktbezogene Dokumentationen sind in der BITZER SOFTWARE unter der Registerkarte „Dokumentation“ sowie über den QR-Code auf dem Produkt verfügbar. Durch Scannen des unten stehenden QR-Codes werden Sie direkt zur BITZER Website geleitet, auf der Sie alle zum Download verfügbaren Dokumentationen finden. Druckversionen können Sie über Ihre zuständige BITZER Niederlassung bestellen.



Für zusätzliche Information scannen

**IMMER IN IHRER NÄHE.** WELTWEIT EINMALIGE  
PRODUKTLÖSUNGEN UND SERVICE VON BITZER.



**BITZER Kühlmaschinenbau GmbH**  
Eschenbrünlestraße 15 // 71065 Sindelfingen // Germany  
Tel +49 [0]70 31 932-0 // Fax +49 [0]70 31 932-147  
bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de

Änderungen vorbehalten // 80006101 // 09.2018