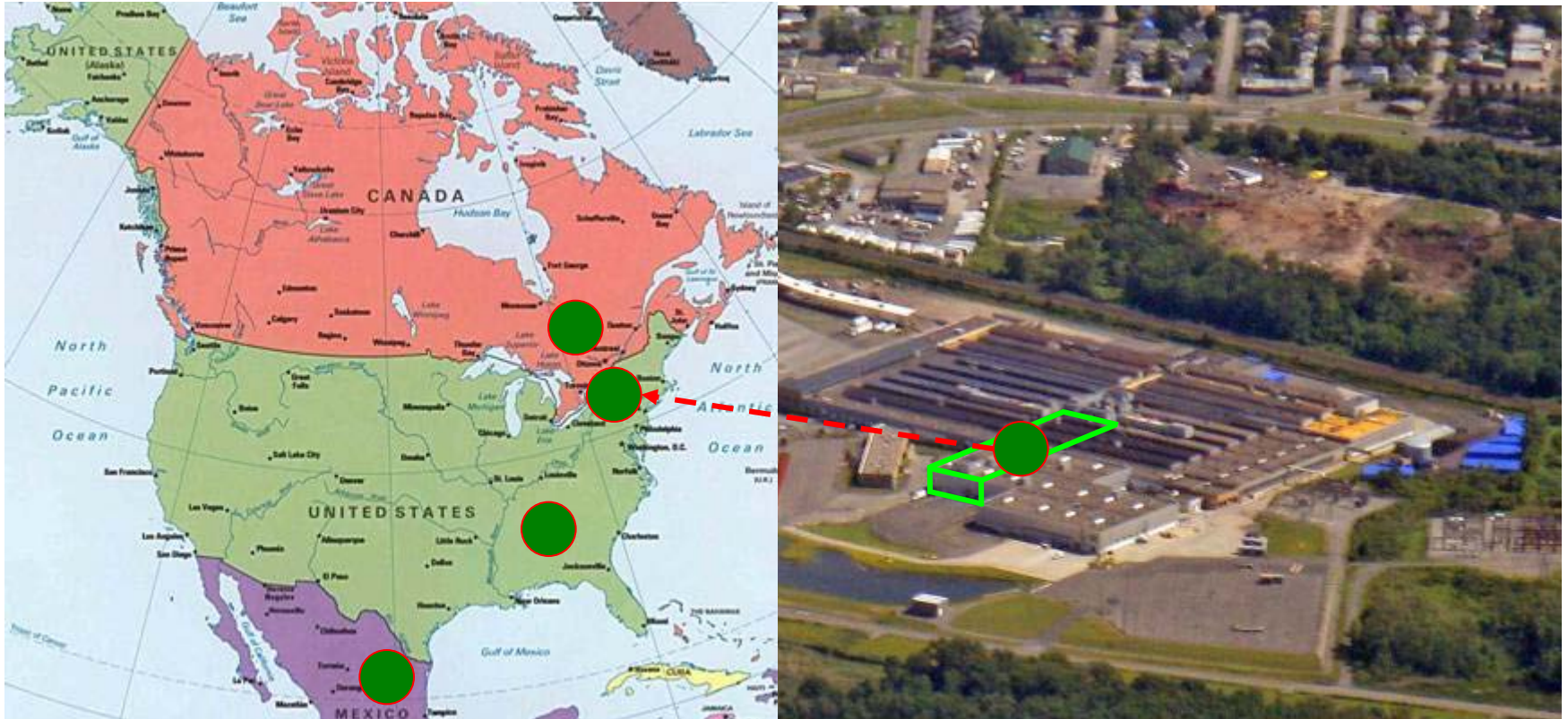


**BITZER-SCROLLVERDICHTER FÜR R410A**  
**ORBIT 8 - Baureihe**



# BITZER Scroll Inc. Syracuse / NY (USA)



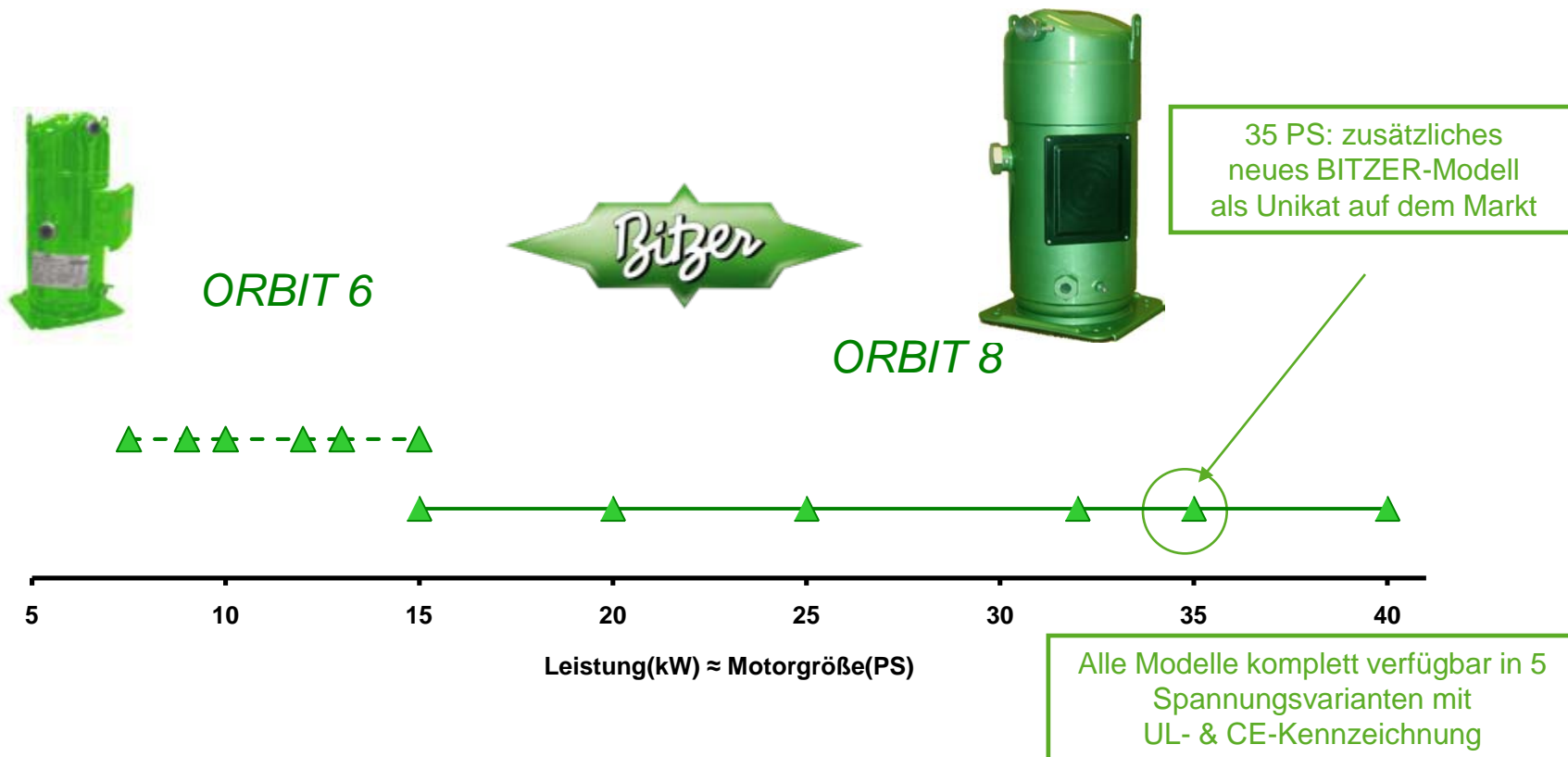
/ Salina Industrial Powerpark

/ 5.600 m<sup>2</sup>

/ 2. BITZER-Unternehmen in den USA – 4. in Nordamerika

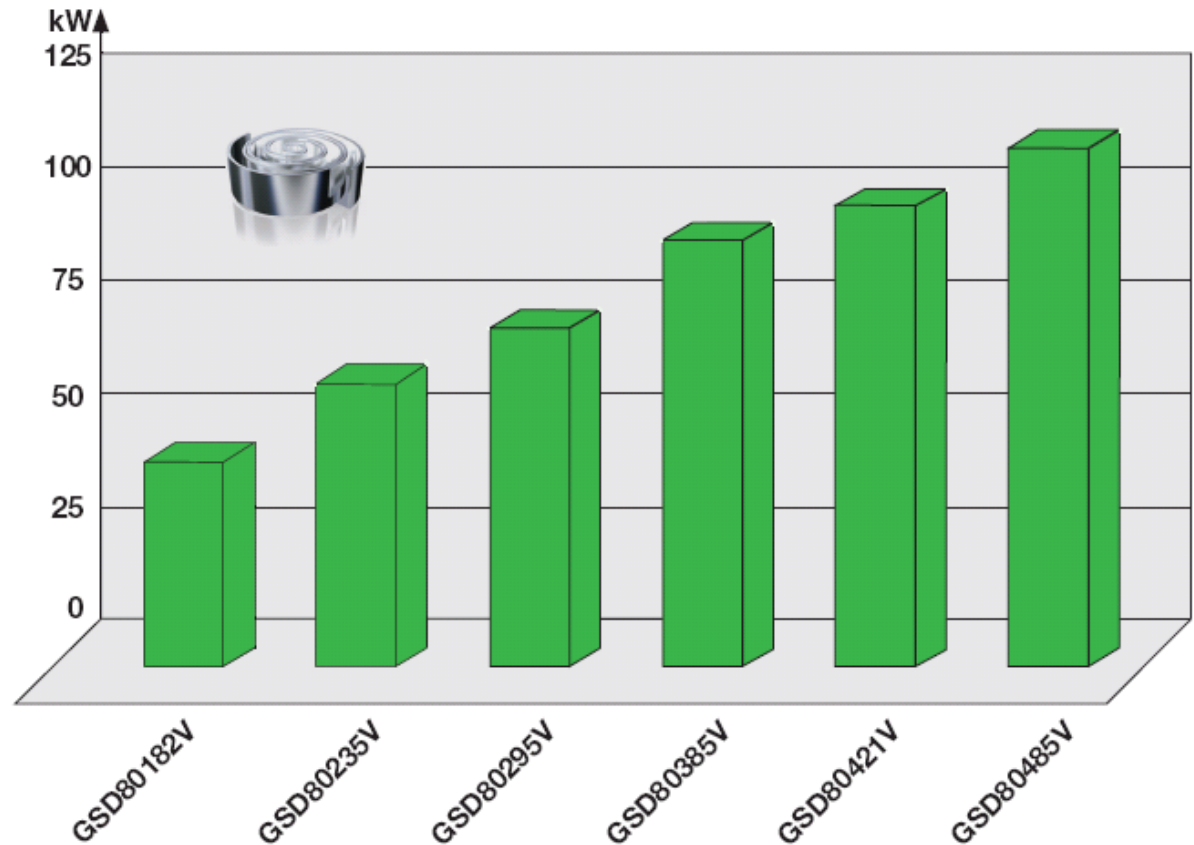
# ORBIT 8-Baureihe / Produktportfolio für R410A

- / ORBIT 8-Baureihe seit Jan. 2010 mit 6 Modellgrößen in der Serienfertigung
- / Kleinere Baureihe ORBIT 6 mit 6 weiteren Modellen in Vorbereitung



# ORBIT 8-Baureihe / Leistungsbereich

- / Optimiert für R410A – Luft- / wassergekühlte Flüssigkeitssätze
- / Das Produktportfolio umfasst eine Kälteleistung von 39 kW bis 103 kW bei 50Hz (EN12900; +5/50°C)



# ORBIT 8-Baureihe / Hauptmerkmale

## Hauptproduktmerkmale

- / Hoher Wirkungsgrad
- / Schallpegel: ca. 3 dB(A) niedriger als Wettbewerb
- / Geringer Ölauswurf
- / Kompakte Baugröße und reduziertes Gewicht  
(Je nach Modell bis zu 10 % leichter als Wettbewerb)
- / Austauschbarer Industriestandard
  - Leistungsabstufungen
  - Standfläche bzw. Befestigungspunkte
  - Anschlusspositionen



# ORBIT 8-Baureihe / Hauptmerkmale

Optimierte Scrollprofile für Anwendungen mit normalen oder geringen Verflüssigungstemperaturen bieten hohe Leistung im Teillastbetrieb

Optimierte Motoren bieten besseren Wirkungsgrad und somit geringere Elektroinstallations- und Betriebskosten

Optimierte Durchflusskanäle verringern die Ölumlaufrmenge

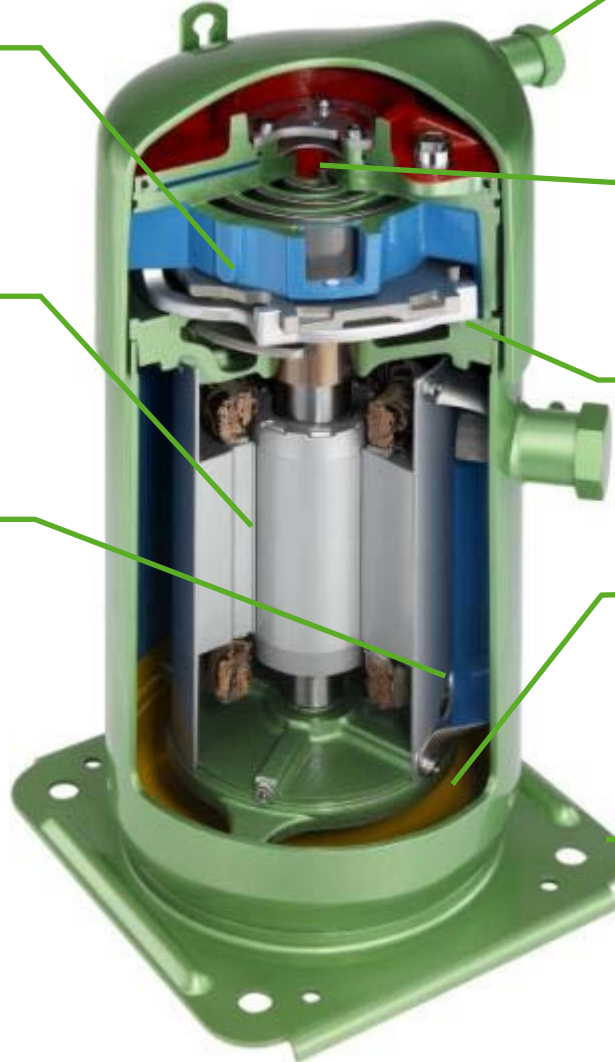
Anschlusspunkte kompatibel zu Wettbewerbsmodellen

Patentierter Saug- und Druckkanäle sorgen für niedrige Schallpegel

Patentierter Kupplungsstruktur

Durch PVE-Öl verbesserte Schmierfähigkeit

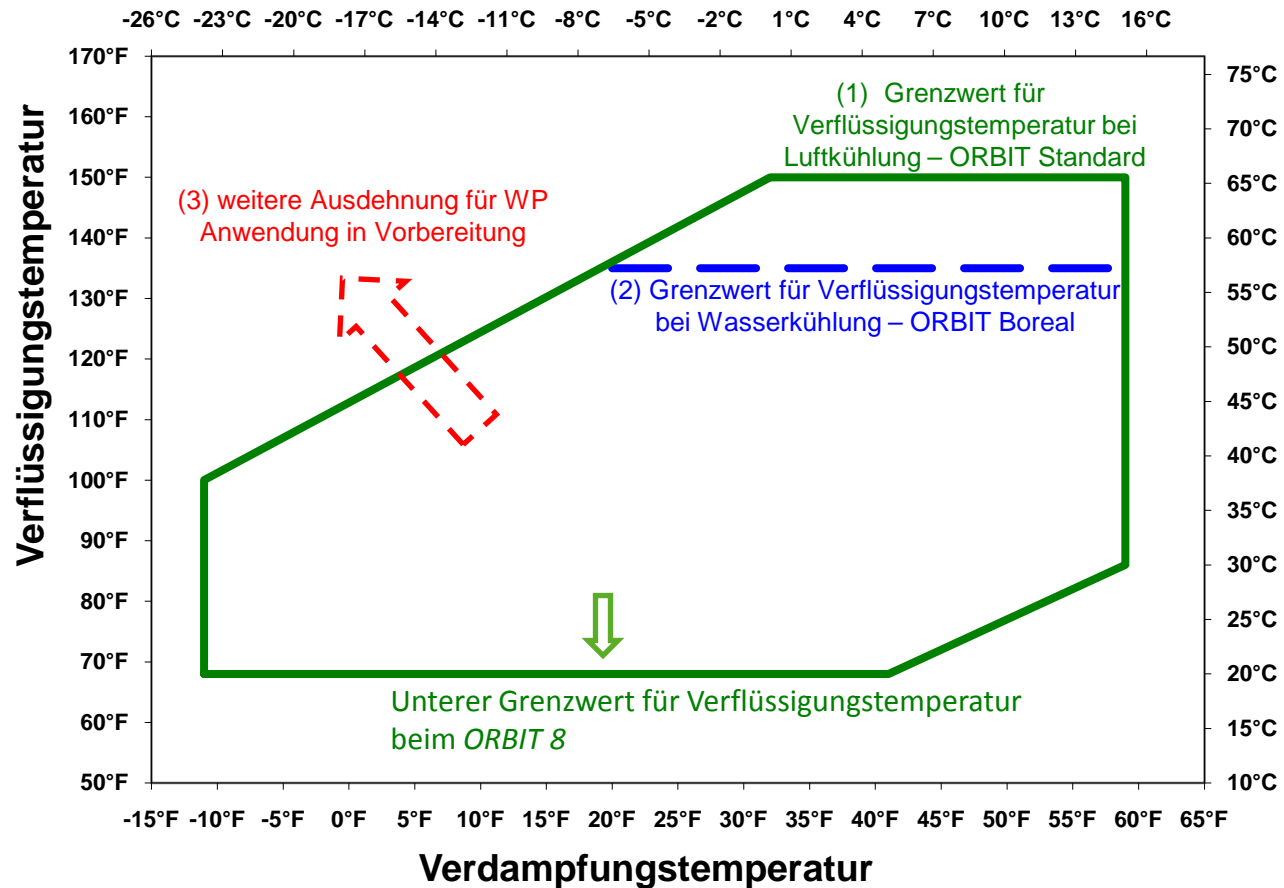
Maßlich kompatibel mit Standfläche und Befestigungspunkte des Wettbewerbs



# ORBIT 8-Baureihe / Arbeitsbereich












## □ Größtmöglicher Arbeitsbereich

- Niedrigere Verflüssigungstemperaturen
- Thermisch gute Eigenschaften für WP-Anwendung



# Spezialöl für höchste Zuverlässigkeit

## Das ideale Öl – PVE

Merkmal	PVE	POE	PAG	Mineralöl
Chemische Beständigkeit				
Tribologie (verschleißbeständig)				
Mischbarkeit				

### / Polyvinylether-Öl (PVE)

- Nicht-hydrolytisch → wird nicht durch Wasser gespalten
- Mit allen HFKW-Kältemitteln und POE-Öl verwendbar
- Bessere Löslichkeit mit HFKW-Kältemittel → einfache und sichere Ölrückführung
- Meist verbreitet bei namhaften Herstellern

# ORBIT 8 Boreal-Baureihe

## Einzigartiges Angebot / Wassergekühlte Ausführung

Zwei verschiedene Ausführungen der ORBIT 8-Baureihe sind erhältlich:

- / *ORBIT Standard*: optimiert für hohe Verflüssigungstemperaturen → *Luftgekühlte Flüssigkeitssätze*
- / *ORBIT Boreal*: optimiert für niedrige Verflüssigungstemperaturen → *Wassergekühlte Flüssigkeitssätze*

ORBIT 8 Boreal ist der erste Scrollverdichter, der für den Einsatz in wassergekühlten Flüssigkeitssätzen optimiert ist

*Leistungssteigerung*

- *mehr als 5 % pro Verdichter*
- *bis zu 15 % für den gesamten Kältesatz gemäß (IPLV / ESEER)*

- / Die Ausführung Boreal kann außerdem vorteilhaft in Gebieten mit kälterem Klima (Kanada, nördliche USA, Mittel- / Nordeuropa) eingesetzt werden: in der borealen Zone.

# ORBIT 8-Baureihe

## Wettbewerbsvorteile / Beste ESEER - Bester IPLV

### European Seasonal Energy Efficiency Ratio (jahreszeitliche europäische Energieeffizienz-Kennzahl)

### Integrated Part Load Value (integrierter Teillastwert)

- / Diese Werte berücksichtigen die jährlichen Arbeitsbedingungen des Satzes und gewichten definierte Betriebspunkte unterschiedlich → Dieser Energieverbrauchsansatz kommt der Realität näher

Last	Gewichtung ARI - IPLV	Gewichtung Eurovent ESEER	Luftgekühlt		Wassergekühlt	
			ARI Umgebungst emperatur (EDB)	ESEER Umgebungst emperatur (EDB)	ARI Umgebungst emperatur (EWT)	ESEER Umgebungst emperatur (EWT)
100%	1%	3%	35°C	35°C	29.4°C	30°C
75%	42%	33%	26.7°C	30°C	23.9°C	26°C
50%	45%	41%	18.3°C	25°C	18.3°C	22°C
25%	12%	23%	12.8°C	20°C	18.3°C	18°C
Verdampfung: ARI: 6.7°C ESEER: 7°C						

# ORBIT 8 // Tandem und Trio

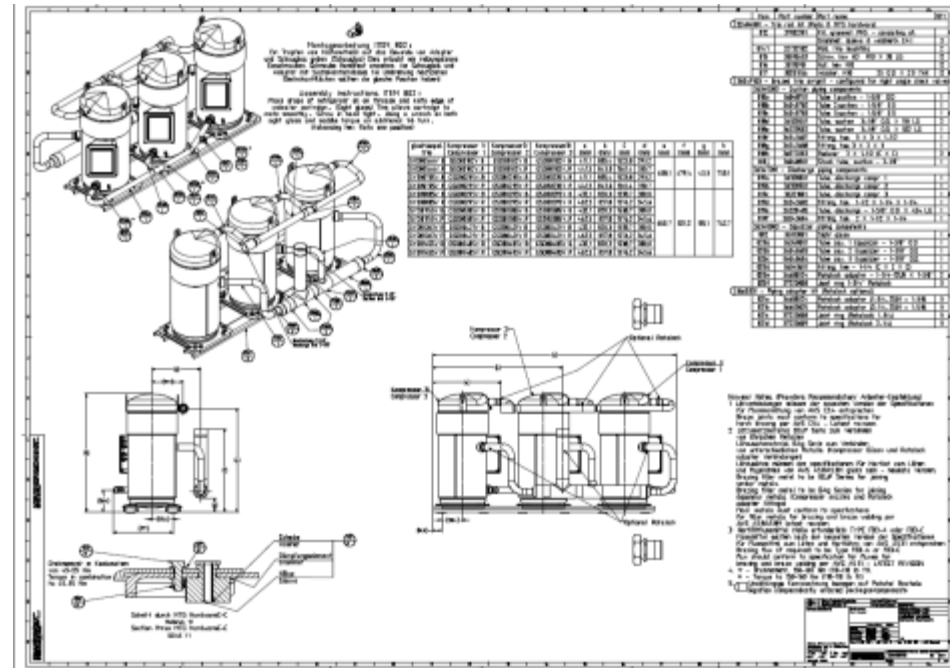


## Tandem & Trios

/ Bausatz-Zeichnung für OEM Kunden

/ Zubehör (für OEM Kunden) inklusive:

- Bausatz(Druckgas-, Saugas- and Öl/Gasausgleichsleitung line)
- Montageschienen, Schwingungsdämpfer

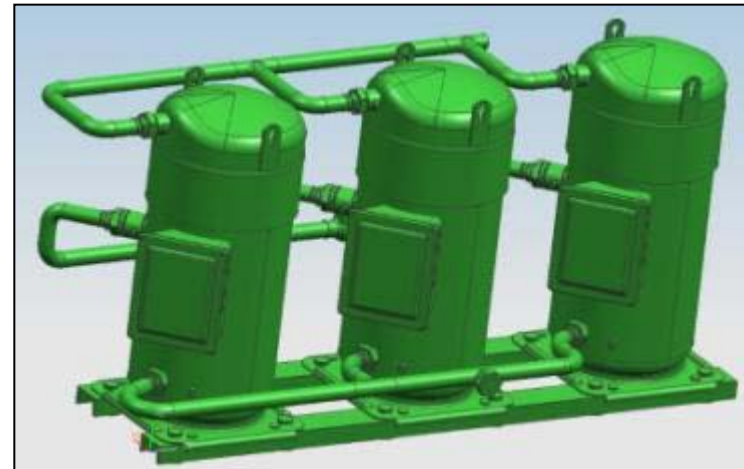


# ORBIT 8 // Tandem und Trio

ORBIT 8 - Tandem



ORBIT 8 - Trio



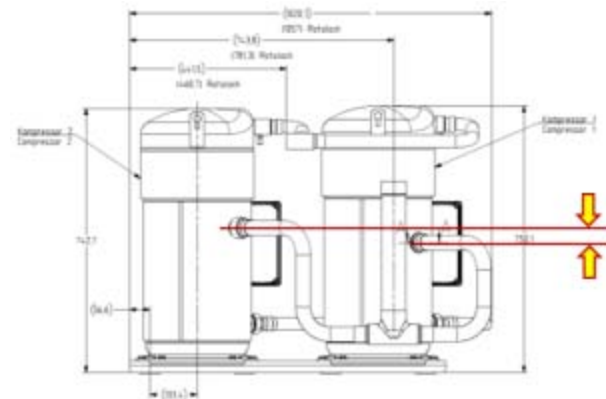
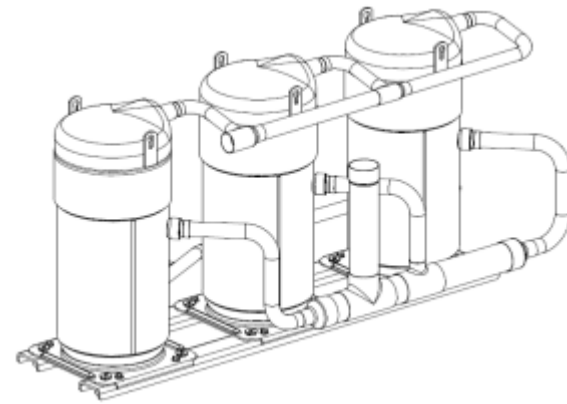
## Multiplex-Verdichter:

- ❑ Öl- und Gasausgleich durch Schauglasanschlüsse

# ORBIT 8 // Tandem und Trio

- Bausätze für Tandem- / Trio-Verbundanlagen erhältlich

		Ausführung	Verdichtergröße (PS)		
EINHEITLICHE TANDEMS UND TRIOS	Standard / Boreal	15	15		
	Standard / Boreal	15	15	15	
	Standard / Boreal	20	20		
	Standard / Boreal	20	20	20	
	Standard / Boreal	25	25		
	Standard / Boreal	25	25	25	
	Standard / Boreal	32	32		
	Standard / Boreal	32	32	32	
	Standard / Boreal	35	35		
	Standard / Boreal	35	35	35	
	Standard / Boreal	40	40		
	Standard / Boreal	40	40	40	
UNEINHEITLICHE TANDEMS	Standard / Boreal	15	20		
	Standard / Boreal	15	25		
	Standard / Boreal	15	32		
	Standard / Boreal	20	25		
	Standard / Boreal	20	32		
	Standard / Boreal	20	35		
	Standard / Boreal	25	32		
	Standard / Boreal	25	35		
	Standard / Boreal	32	40		
	Standard / Boreal	25	40		
	Standard / Boreal	20	40		



Hinweis: Bei unsymmetrischen Tandems muss beim kleineren Verdichter eine Drosselscheibe eingebaut werden!

Wenden Sie sich für Informationen zu den neuen Tandem- / Trio-Anwendungen an den Hauptsitz!

# ORBIT 8 // Produktverfügbarkeit

## / Bereits verfügbar

- Standard-Ausführung von 37kW bis 103kW gemäß (EN)
- Boreal-Ausführung von 50kW bis 103kW gemäß (EN)
- Standardmotor: 400/3/50 & 460/3/60
- Sonderspannungs-Motoren auf Anfrage
- Standard Anschlüsse zum Lötten bzw. optional Rotalock-Anschlüsse
- Umfangreiches Zubehör erhältlich
- Alle Komponenten mit CE- und UL-Kennzeichnung



# ORBIT 8 // Produktportfolio 2011

Für weltweiten Vertrieb freigegebene Produkte

Verdichter Typ	Motorgröße (PS)	Nenn-Kälteleistung @ 60 Hz* (kW)	Fördervolumen @ 50 Hz (m³/h)	Kälteleistung @ 50 Hz* (kW)	Verbindungen	Motor Version
GSD80182...A	15	15	29,6	37,6	Rohranschluss (Standard) oder Rotolock (optional)	(200V-3-50Hz)
GSD80235...A & W	20	20	39,4	50,4		230V-3-60Hz
GSD80295...A & W	25	25	48	63,2		380V-3-50Hz
GSD80385...A & W	32	32	62	81,1		380V-3-60Hz
GSD80421...A & W	35	35	67,6	88,6		400V-3-50Hz
GSD80485...A & W	40	40	77,2	101		460V-3-60Hz

\* ARI Bedingungen

\*EN Bedingungen

- / Lieferumfang bei Standard-Ausführung: Motor (400/3/50 bzw. 460/3/60), Schutzgas-Auslösegerät (SE-B3), Ölfüllung
- / Optional: Schwingungsdämpfer für Einzel Verdichter bzw. Tandem / Trio, Sonderspannungen, Auslösegerät (SE-E1), Ölsumpfheizung, Druckgas-Fühler, Tandem- / Trio-Bausätze usw,
- / Integriertes Rückschlagventil

# Nomenklatur der GSD-Modelle



## BITZER ORBIT 8 Serie Scroll Verdichter - Baureihen Nomenklatur

1	2	3	4	5,6,7,8	9	10	11	12	13	14
Model	Auswahl	Kältemittel	Serie	Leistung	Öl	Anwendung	Verbindung	Nenn-Spannung	Motorschutzgerät	Variante
G	S	D	8	0385	V	A	B	4	3	1

**Baureihe:**  
G: Scroll

**Auswahl:**  
S: Single

**Kältemittel:**  
D: HFKW-410A

**Serie:**  
8: 8 Serie

**Leistung: (kW @EN)**  
0182 (37kW)  
0235 (50kW)  
0295 (63kW)  
0385 (81kW)  
0421 (87kW)  
0485 (103kW)

**Öl-Füllung:**  
N: Keine  
V: PVE

**optimierte Anwendung:**  
A: Luftgekühlt  
W: Wassergekühlt

**Verbindung:**  
B: Löt-Anschluß  
R: RotoLok

**Design Variante:**  
0: Original Design

1: mit Integrierten Rückschlagventil

**Motorschutzgerät**

0: None  
1: SE-E1 Modul (115/230V) w/Pjasenüberwachung  
2: SE-B2 Modul (24VAC)  
3: SE-B3 Modul (115/230V) (std)  
4: SE-E1 Modul (24VAC)  
5: Druckgastemperaturfühler installiert  
6: SE-E1 und Druckgastemperaturfühler installiert  
7: SE-B2 und Druckgastemperaturfühler installiert  
8: SE-B3 und Druckgastemperaturfühler installiert  
9: SE-E1 (24VAC) und Druckgastemperaturfühler installiert

**Spannung: (3Ph)**

2: 208/230-60, 200/230-50  
3: 380-60  
4: 460-60, 400-50  
5: 575-60  
6: 380-3-50 (China)





DAS HERZ DER FRISCHE