



THE HEART OF FRESHNESS

R410A // HERMETIC

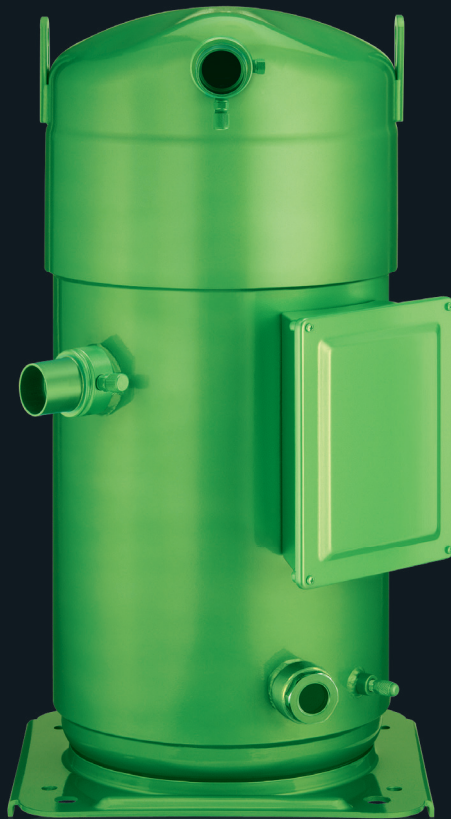
SCROLL COMPRESSORS

R410A // HERMETISCHE SCROLLVERDICHTER

R410A // COMPRESSEURS HERMÉTIQUES À SCROLL

ORBIT 8 Standard // ORBIT 8 Boreal

ORBIT 8



Version 50 Hz // ESP-130-4

Hermetische Scrollverdichter

Hermetic scroll compressors

Compresseurs hermétiques à scroll

Inhalt	Seite	Content	Page	Sommaire	Page
Die ORBIT 8 Serie	2	The ORBIT 8 series	2	La série ORBIT 8	2
Technische Merkmale	4	Technical features	4	Caractéristiques techniques	4
Einsatzgrenzen für R410A	5	Application limits for R410A	5	Limites d'application pour R410A	5
Leistungsdaten für R410A	6	Performance data for R410A	6	Données de puissance pour R410A	6
Technische Daten	8	Technical data	8	Caractéristiques techniques	8
Maßzeichnungen	9	Dimensional drawings	9	Croquis cotés	9

Die ORBIT 8 Serie

Die Scroll-Verdichter der ORBIT 8 Serie für R410A wurden speziell für den Einsatz in Klimaanwendungen entwickelt und zeichnen sich durch hohe Effizienz, Laufruhe und Zuverlässigkeit aus. Im Hinblick auf die typische jahreszeitliche Betriebsweise von Klimaanwendungen – überwiegend im Teillastbetrieb – wurde besonderer Wert auf einen geringen Energieverbrauch auch bei niedrigen Verflüssigungs-Temperaturen gelegt.

Außerdem wurde die Konstruktion der Verdichter konsequent auf geringes Gewicht und niedrige Schallemission optimiert. So erreichen die Verdichter der ORBIT 8 Serie die niedrigsten Schallwerte ihrer Klasse. Dabei sind die Abmessungen der Verdichter bei gleichen Anschlusspositionen noch kompakter als der am Markt verfügbare Standard in dieser Leistungsgröße.

The ORBIT 8 series

The scroll compressors of the ORBIT 8 series for R410A have been developed especially for A/C applications and are characterized by high efficiency, smooth running and reliability. With respect to the typical seasonal operating mode of A/C applications – primarily in part load operation – special focus has been put on low energy consumption also at reduced condensing temperatures.

Moreover the compressor design has been optimized for low sound emissions, achieving the lowest level in its class. The ORBIT 8 series also weighs less than the competitive models, as the diameter is more than 2 cm less. Nevertheless, the ORBIT 8 series geometry, as it relates to fitting locations and mounting configuration, matches the competitors' layout.

La série ORBIT 8

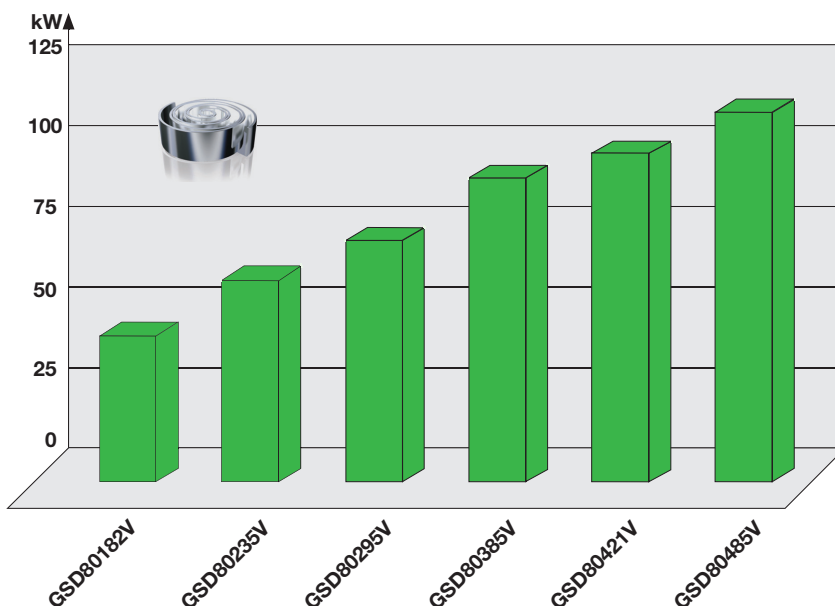
Les compresseurs à scroll de la série ORBIT 8 pour R410A ont été développés spécialement pour des applications en climatisation et sont caractérisés par un haut coefficient de performance, un fonctionnement silencieux et une grande fiabilité. Une attention particulière a été apportée au mode de fonctionnement saisonnier typique des unités de climatisations (fonctionnement en charge partielle), résultant en une faible consommation d'énergie aussi à des températures de condensation basses.

En outre le design du compresseur a été optimisé pour réduire les émissions de bruit, atteignant le niveau le plus bas de sa classe. Le poids des compresseurs de la série ORBIT 8 est inférieur à celui des modèles leader concurrentiels, le diamètre étant inférieur de plus de un pouce. Néanmoins, la géométrie de la série ORBIT 8 correspond au design des concurrents en ce qui concerne les positions d'installation et la configuration de montage.

Die Leistungspalette*

The capacity range*

La gamme de puissance*



* basierend auf EN 12900 Bedingungen (+5/50°C)

* based on EN 12900 conditions (+5/50°C)

* basé sur les conditions d'à EN 12900 (+5/50°C)

Energieeffizienz und Teillastverhalten

Mit Blick auf besonders niedrigen Energiebedarf bei unterschiedlichen Anwendungen wurden zwei Verdichtersfamilien mit identischen Fördervolumina entwickelt:

- ❑ Serie „BITZER ORBIT“ standard – optimiert für den Betrieb bei mittleren bis hohen Verflüssigungstemperaturen, wie z.B. Systeme mit luftgekühltem Verflüssiger sowie für Wärmepumpen.
- ❑ Serie „BITZER ORBIT Boreal“ – optimiert für den Betrieb bei niedrigen bis mittleren Verflüssigungstemperaturen. Dies betrifft in erster Linie Anlagen mit wassergekühltem Verflüssiger oder luftgekühlte Systeme für kühlere Klimazonen.

Durch eine optimierte Technologie setzt BITZER neue Standards für Scrollverdichter, was zu herausragenden ESEER/ IPLV*-Werten sowohl für luftgekühlte als auch für wassergekühlte Anwendungen führt. Bis zu 15% besser als vergleichbare Produkte (siehe Abbildung).

Energy efficiency and part load behaviour

With respect to the efficiency requirements of different applications, two compressor families with identical displacements have been developed:

- ❑ “BITZER ORBIT“ standard series – optimized for operation at medium to high condensing temperatures, e.g. for systems with air-cooled condenser and for heat pumps.
- ❑ “BITZER ORBIT Boreal“ series – optimized for operation at low to medium condensing temperatures. This generally affects systems with water-cooled condenser or air-cooled systems in cooler climates.

BITZER sets a new standard in scroll compression with optimization technology that results in superior ESEER/ IPLV* in both air-cooled and water-cooled applications. Up to 15% better than competitive models (see figure).

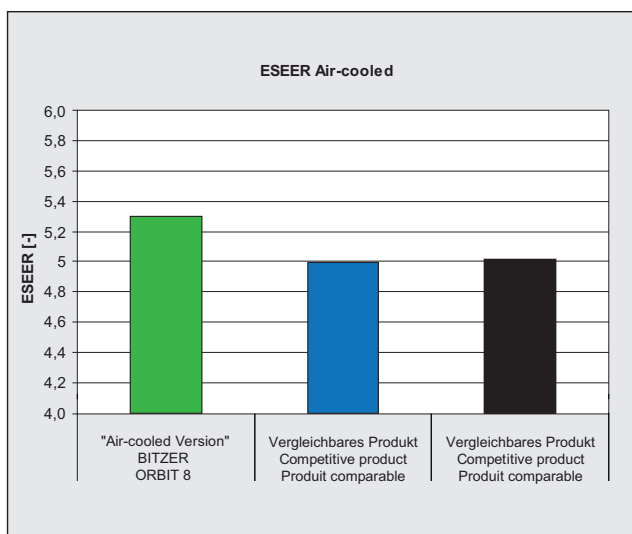
Efficacité énergétique et variation de la performance en charge partielle

Deux familles de compresseurs avec des capacités de refoulement identiques ont été conçues en vue du besoin énergétique particulièrement faible pour les différentes applications.

- ❑ Série standard «BITZER ORBIT» – optimisée pour le fonctionnement à des températures de condensation moyennes à celles élevées, comme par exemple les systèmes équipés d'un condenseur refroidi à l'air de même que pour les pompes à chaleur.
- ❑ Série «BITZER ORBIT Boreal» – optimisée pour le fonctionnement à des températures de condensation moyennes à celles élevées. Cela concerne en premier lieu les installations équipées d'un condenseur refroidi à l'eau ou des systèmes refroidis à l'air pour les zones climatiques plus froides.

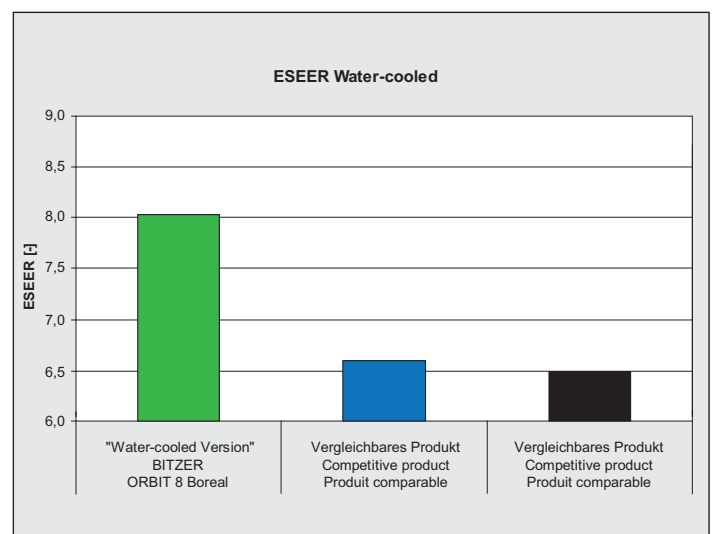
BITZER fixe un nouveau standard dans la compression Scroll avec des optimisations technologiques ayant pour conséquence une valeur d'ESEER/IPLV* supérieure aussi bien dans les applications refroidies à air et qu'à eau. Ses modèles offrent une valeur jusqu'à de 15% plus élevée que ses concurrents (voir figure).

ORBIT 8: Bis zu 5% besserer ESEER ORBIT 8: Up to 5% better ESEER ORBIT 8: Jusqu'à 5% bon ESEER



Berechnung basiert auf Multi-Verdichterverbund

ORBIT 8 Boreal: Bis zu 15% besserer ESEER ORBIT 8 Boreal: Up to 15% better ESEER ORBIT 8 Boreal: Jusqu'à 15% bon ESEER



Calculation based on multi compressor compound

Calcul s'appuie sur multi compresseurs en parallèle

* ESEER: European Seasonal Energy Efficiency Ratio
IPLV: Integrated Part Load Value
entsprechend EUROVENT Zertifizierung bzw. ARI 550/590

* ESEER: European Seasonal Energy Efficiency Ratio
IPLV: Integrated Part Load Value
according to EUROVENT certification resp. ARI 550/590

* ESEER: European Seasonal Energy Efficiency Ratio
IPLV: Integrated Part Load Value
conforme à règlement EUROVENT resp. ARI 550/590

Die entscheidenden technischen Merkmale

- ❑ Hohe Leistung und Effizienz für Klimaanwendungen und Wärmepumpen mit R410A
 - Optimierte für niedrigste jährliche Betriebskosten
- ❑ Speziell adaptierte Verdichterversionen für unterschiedliche Anwendungen
- ❑ Optimierte Design für die niedrigsten Schallemissionen in ihrer Leistungsklasse
- ❑ Temperaturgleiche Spiralen durch patentiertes Kühlungsverfahren
- ❑ Besonders niedrige Ölwurfrate
- ❑ Kompakte Abmessungen und geringes Gewicht (25-40 HP Modelle)

The unique technical features

- ❑ High capacity and efficiency for A/C applications and heat pumps with R410A
 - Optimized for lowest annual operating costs
- ❑ Especially adapted compressor versions for different applications
- ❑ Design for lowest sound levels in its capacity class
- ❑ Even temperature distribution across scroll wraps achieved by patented design
- ❑ Especially low oil carry over rate
- ❑ Reduced diameter and lower weight (25-40 HP models)

Des caractéristiques techniques déterminantes

- ❑ Capacité et efficacité élevées pour des applications de climatisations et pompes à chaleur avec R410A
 - Optimisé pour coûts d'exploitation annuels basses
- ❑ Versions de compresseurs spécialement adaptées aux différentes applications
- ❑ Emission acoustique minimale dans leur classe de puissance
- ❑ Le design breveté permet d'atteindre une distribution régulière de la température en travers des enveloppes en spirale
- ❑ Débits d'éjection d'huile particulièrement faibles
- ❑ Diamètre et poids réduits (modèles 25-40 HP)

Lieferumfang

Einbaumotor (Spannungsangaben siehe „Technische Daten“), elektrischer Motorschutz, Stutzen für Lötanschlüsse oder Gewindeanschlüsse für Rotalock-Ventile und -Adapter, Ölschauglas, Anschluss für Ölserviceventil, Schwingungsdämpfer mit Hülsen, Anschlusskasten mit Schutzart IP54, Polyvinylether-Ölfüllung, Schutzgasfüllung.

Sonderzubehör

Ölheizung, Druckgastemperaturfühler, Saug- und Druckabsperrventile und Rotalock-Adapter.

Scope of standard delivery

Built-in motor (for voltages see “Technical data”), electronic motor protection, stub tubes for brazed connections or threaded connections for Rotalock valves and adaptors, oil sight glass, connection for oil service valve, anti-vibration mountings with sleeves, terminal box with enclosure class IP54, polyvinyl ether oil charge, holding gas charge.

Accessories (optional)

Oil heater, discharge gas temperature sensor, suction and discharge shut-off valves and Rotalock adaptors.

Etendue de la fourniture standard

Moteur incorporé (tensions voir «Caractéristiques techniques»), protection de moteur électronique, manchons pour raccords à braser ou raccords filetés pour vannes et adaptateurs Rotalock, voyant d'huile, raccord pour vanne de service d'huile, amortisseurs de vibrations avec douilles, boîte de raccordement avec la classe de protection IP54, charge d'huile d'éther polyvinyle charge de gaz de protection.

Accessoires (optionnel)

Chauffage d'huile, sonde de température du gaz de refoulement, vannes d'arrêt à l'aspiration et au refoulement et l'adaptateurs Rotalock.

Einsatzgrenzen

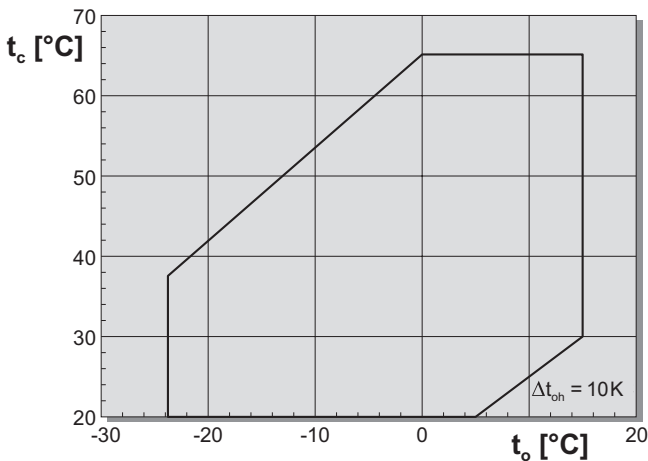
BITZER ORBIT 8 für luftgekühlte Anlagen (Version „A“)
 BITZER ORBIT 8 for air-cooled systems (Version “A”)
 BITZER ORBIT 8 pour des installations refroidies à air
 (Variante «A»)

Application limits

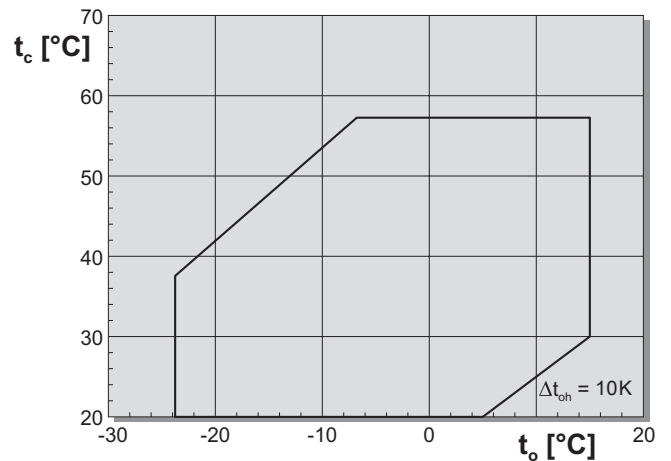
BITZER ORBIT 8 Boreal für Anlagen mit niedriger
 Verflüssigungstemperatur (Version „W“)
 BITZER ORBIT 8 Boreal for systems with low condensing
 temperature (Version “W”)
 BITZER ORBIT 8 Boreal pour des installations avec
 température de condensation basse (Variante «W»)

Limites d'application

R410A



R410A



t_o Verdampfungs-Temperatur [°C]
 t_c Verflüssigungs-Temperatur [°C]
 Δt_{oh} Sauggas-Überhitzung [K]

t_o Evaporating temperature [°C]
 t_c Condensing temperature [°C]
 Δt_{oh} Suction gas superheat [K]

t_o Température d'évaporation [°C]
 t_c Température de condensation [°C]
 Δt_{oh} Surchauffe à l'aspiration [K]

Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Scroll-Serie

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

D für R410A

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Gehäusegröße

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Kälteleistung in kBtu/h
 nach ARI 540

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Polyvinylether-Ölfüllung

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

A = für luftgekühlte Systeme

W = für wassergekühlte Systeme

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

B = Direkt-Lötanschlüsse

R = Rotalock-Anschlüsse

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Motorkennung

4 = 400 V/3/50 Hz

Explanation of model designation

Example

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Scroll series

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

D for R410A

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Family

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Cooling capacity in kBtu/h according
 to ARI 540

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Polyvinyl ether oil charge

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

A = for air-cooled systems

W = for water-cooled systems

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

B = Direct brazing connections

R = Rotalock connections

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Motor code

4 = 400 V/3/50 Hz

Explication de la désignation des types

Exemple

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Série scroll

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

D pour R410A

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Taille du corps du compresseur

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Puissance frigorifique de kBtu/h
 según ARI 540

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Charge d'ether polyvinyle

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

A = pour systèmes refroidi à air

W = pour systèmes refroidi à eau

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

B = Raccords à braser directs

R = Raccords à Rotalock

G S D 8 0 1 8 2 V A B 4

Code de moteur

4 = 400 V/3/50 Hz

Leistungsdaten

Alle Leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN 12900 und 50 Hz-Betrieb – Einlaufzeit 72 Stunden.

Alle Daten sind **ohne** Flüssigkeits-Unterkühlung dokumentiert. Basierend auf EN 12900 ergeben sich dadurch deutliche Unterschiede gegenüber Daten, bei denen 5 bzw. 8,3 K Unterkühlung in die Kälteleistung einbezogen sind. Weitere Erläuterungen siehe Kältemittel-Report (A-500).

Performance data

Performance data are based on the European Standard EN 12900 and 50 Hz operation – running-in period 72 hours.

All data do **not** include liquid subcooling. Based on EN 12900 the rated cooling capacity and efficiency (COP) show therefore lower values in comparison to data based on 5 or 8.3 K subcooling. For further information see Refrigerant Report (A-501).

Données de puissance

Les données de puissance se basent sur la norme européenne EN 12900 et sur un fonctionnement à 50 Hz – durée de fonctionnement 72 heures.

Toutes les données sont établies **sans** sous-refroidissement. Ainsi, basées sur la norme EN 12900, apparaissent des différences importantes lors de la comparaison avec les données pour lesquelles, 5 resp. 8,3 K de sous-refroidissement ont été pris en considération. Pour plus d'informations voir Refrigerant Report (A-501).

ORBIT 8 ①

Leistungswerte 50 Hz

bezogen auf 10 K Sauggas-Überhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung.

ORBIT 8 ①

Performance data 50 Hz

based on 10 K suction gas superheat, without liquid subcooling.

ORBIT 8 ①

Données de puissance 50 Hz

à une surchauffe du gaz aspiré de 10 K se référant, sans sous-refroidissement de liquide.

Verdichter- Typ Compressor type Type de compresseur	Verfl. Temp. Cond. temp. Temp. de cond. °C	↓	Kälteleistung Refrigerating capacity Puissance frigorifique				Leistungsaufnahme Power consumption Puissance absorbée			
			Q_o [Watt]				P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C		Saturated suction temperature °C		Température d'évaporation °C			
			12,5	10	7,5	5	2,5	0	-5	-10
R410A			optimiert für luftgekühlte Anlagen			optimized for air-cooled systems			optimisé pour des installations refroidies à air	
GSD80182VA	30	Q	65100	59900	55100	50600	46300	42400	35300	29200
		P	7,86	7,91	7,97	8,01	8,06	8,10	8,16	8,22
	40	Q	57000	52700	48600	44800	41200	37850	31700	26200
		P	10,00	10,08	10,16	10,22	10,28	10,33	10,41	10,47
	50	Q	49300	45700	42300	39000	35900	32900	27300	21950
		P	12,84	12,93	13,01	13,08	13,14	13,18	13,25	13,27
GSD80235VA	30	Q	86700	79800	73300	67300	61700	56400	47000	38900
		P	10,46	10,53	10,60	10,67	10,72	10,78	10,87	10,94
	40	Q	75900	70100	64700	59700	54900	50400	42200	34900
		P	13,31	13,42	13,52	13,61	13,69	13,75	13,86	13,93
	50	Q	65600	60800	56300	52000	47800	43800	36300	29200
		P	17,08	17,21	17,31	17,41	17,49	17,55	17,64	17,67
GSD80295VA	30	Q	108400	99900	91900	84500	77500	71000	59200	49000
		P	12,75	12,80	12,85	12,90	12,94	12,97	13,03	13,06
	40	Q	96400	88800	81600	74900	68600	62800	52200	43050
		P	16,44	16,46	16,48	16,50	16,52	16,55	16,59	16,65
	50	Q	83700	76900	70600	64700	59200	54100	44750	36650
		P	20,99	21,01	21,04	21,08	21,12	21,17	21,29	21,44
GSD80385VA	30	Q	138500	127700	117500	108000	99200	90800	75800	62700
		P	17,28	17,14	17,03	16,94	16,88	16,83	16,79	16,77
	40	Q	123800	114000	104800	96200	88200	80700	67100	55200
		P	21,21	21,15	21,11	21,09	21,09	21,10	21,13	21,16
	50	Q	107700	99100	90900	83300	76200	69600	57500	47100
		P	26,60	26,61	26,63	26,65	26,68	26,72	26,78	26,81
GSD80421VA	30	Q	151500	139700	128700	118300	108600	99500	83200	68900
		P	18,76	18,72	18,69	18,68	18,67	18,68	18,71	18,75
	40	Q	135300	124600	114600	105200	96500	88300	73500	60600
		P	23,40	23,41	23,43	23,46	23,49	23,52	23,59	23,65
	50	Q	117600	108200	99300	91000	83200	76000	62900	51500
		P	29,58	29,63	29,69	29,74	29,80	29,86	29,95	30,01
GSD80485VA	30	Q	171500	158200	145800	134200	123300	113100	94700	78700
		P	20,96	20,98	20,99	20,97	20,95	20,91	20,81	20,69
	40	Q	153400	141400	130100	119600	109700	100500	83800	69400
		P	26,26	26,23	26,18	26,13	26,08	26,02	25,91	25,82
	50	Q	132500	122000	112100	102800	94100	86000	71500	58800
		P	32,86	32,80	32,75	32,70	32,65	32,61	32,55	32,56

① optimiert für luftgekühlte Anlagen

① optimized for air-cooled systems

① optimisé pour des installations refroidies à air

Leistungsdaten für individuelle Eingabewerte und 60 Hz-Betrieb siehe BITZER Software und Prospekt ESP-135.

Performance data for individual input data and 60 Hz operation see BITZER Software and brochure ESP-135.

Données de puissance pour des données d'entrée individuelles et fonctionnement à 60 Hz voir BITZER Software et prospectus ESP-135.

ORBIT 8 Boreal ①
Leistungswerte 50 Hz

 bezogen auf 10 K Sauggas-Überhitzung,
ohne Flüssigkeits-Unterkühlung.

ORBIT 8 Boreal ①
Performance data 50 Hz

 based on 10 K suction gas superheat,
without liquid subcooling.

ORBIT 8 Boreal ①
Données de puissance 50 Hz

 à une surchauffe du gaz aspiré de 10 K
se référant, sans sous-refroidissement de
liquide.

Verdichter- Typ Compressor type Type de compresseur	Verfl. Temp. Cond. temp. Temp. de cond. °C		Kälteleistung Refrigerating capacity Puissance frigorifique			Leistungsaufnahme Power consumption Puissance absorbée				
			Q_o [Watt]			P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C			Saturated suction temperature °C			Température d'évaporation °C	
			12,5	10	7,5	5	2,5	0	-5	-10
			optimiert für Anlagen mit niedriger Verflüssigungstemperatur			optimized for systems with low condensing temperature			optimisé pour des installations avec température de condensation basse	
R410A	30	Q	88800	81900	75400	69300	63600	58300	48600	40150
		P	9,65	9,82	9,99	10,16	10,32	10,48	10,77	11,04
	40	Q	79300	73000	67100	61500	56400	51500	42750	35100
		P	12,88	13,08	13,27	13,46	13,64	13,82	14,14	14,42
	50	Q	68800	63200	57900	53000	48450	44200	36400	29700
		P	17,05	17,28	17,50	17,72	17,92	18,12	18,47	18,78
GSD80235VW	30	Q	107600	99100	91100	83700	76700	70200	58500	48400
		P	11,48	11,68	11,89	12,09	12,30	12,50	12,88	13,22
	40	Q	96000	88200	81000	74200	67800	61900	51300	42100
		P	15,47	15,73	15,99	16,24	16,49	16,72	17,15	17,51
	50	Q	82800	75900	69500	63400	57800	52500	43150	35000
		P	20,75	21,06	21,36	21,65	21,93	22,19	22,65	23,02
GSD80295VW	30	Q	137300	126600	116600	107200	98400	90200	75300	62200
		P	15,12	15,32	15,51	15,71	15,91	16,10	16,49	16,85
	40	Q	122000	112400	103300	94800	86900	79500	66000	54300
		P	20,08	20,33	20,58	20,82	21,05	21,28	21,70	22,07
	50	Q	105200	96700	88800	81300	74300	67800	55900	45600
		P	26,53	26,84	27,14	27,43	27,70	27,96	28,43	28,82
GSD80385VW	30	Q	151700	139900	128800	118400	108700	99600	83100	68600
		P	17,17	17,39	17,61	17,83	18,04	18,25	18,65	19,00
	40	Q	134800	124200	114200	104900	96200	88000	73100	60100
		P	22,53	22,79	23,05	23,31	23,55	23,79	24,25	24,66
	50	Q	116900	107500	98700	90400	82600	75400	62200	50500
		P	29,44	29,77	30,09	30,40	30,71	31,01	31,58	32,09
GSD80421VW	30	Q	173300	159800	147100	135300	124100	113700	94900	78400
		P	19,60	19,86	20,11	20,36	20,60	20,84	21,29	21,70
	40	Q	153900	141800	130500	119800	109800	100500	83500	68600
		P	25,73	26,03	26,33	26,61	26,90	27,17	27,69	28,16
	50	Q	133500	122700	112700	103200	94400	86100	71000	57700
		P	33,62	33,99	34,36	34,72	35,07	35,41	36,06	36,65

 ① optimiert für Anlagen mit niedriger
Verflüssigungstemperatur

Leistungsdaten für individuelle Eingabewerte
und 60 Hz-Betrieb siehe BITZER Software und
Prospekt ESP-135.

 ① optimized for systems with low condensing
temperature

Performance data for individual input data
and 60 Hz operation see BITZER Software and
brochure ESP-135.

 ① optimisé pour des installations avec température de
condensation basse

Données de puissance pour des données d'entrée
individuelles et fonctionnement à 60 Hz voir BITZER
Software et prospectus ESP-135.

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

Verdichter-Typ	Fördervolumen 50 Hz Displacement 50 Hz Volume balayé 50 Hz	Öl-füllung	Gewicht	Rohranschlüsse Version „B“ ③				Anschluss-Gewinde Version „R“ ③				Elektrische Daten			
Compressor type		Oil charge		Weight	DL Druckleitung mm Zoll		SL Saugleitung mm Zoll		DL Druckleitung mm Zoll		SL Saugleitung mm Zoll		Motor-Anschluss	max. Betriebsstrom	max. Leistungsaufnahme
Type de compresseur	Charge d'huile	Poids	Raccords Variante «B» ③				Raccord fileté Variante «R» ③				Caractéristiques électriques				
③	①	②	DL	SL	DL	SL	DL	SL	DL	SL	④	max. operat. Amps (MOA)	max. power consumption	Cour. de démarr. (Rotor bloqué)	
③	①	②	Conduite de refoulement	Conduite d'aspiration	Conduite de refoulement	Conduite d'aspiration	Conduite de refoulement	Conduite d'aspiration	Conduite de refoulement	Conduite d'aspiration	④	Amp. ⑤	kW ⑤	Amp. ⑥	
	m³/h	dm³	mm	pouce	mm	pouce	pouce	pouce	pouce	pouce					

optimiert für luftgekühlte Anlagen

optimized for air-cooled systems

optimisé pour des installations refroidies à air

GSD80182VA(B/R)	29,0	5,3	141	35	1 3/8	42	1 5/8	1 3/4 – 12 UNF	2 1/4 – 12 UNF	380..420 V/3/50 Hz 440..480 V/3/60 Hz	33	20	154
GSD80235VA(B/R)	38,6	5,3	150	35	1 3/8	42	1 5/8	1 3/4 – 12 UNF	2 1/4 – 12 UNF		44	26	210
GSD80295VA(B/R)	48,3	5,3	154	35	1 3/8	42	1 5/8	1 3/4 – 12 UNF	2 1/4 – 12 UNF		53	32	210
GSD80385VA(B/R)	61,8	5,3	161	35	1 3/8	42	1 5/8	1 3/4 – 12 UNF	2 1/4 – 12 UNF		66	39	287
GSD80421VA(B/R)	67,6	5,3	166	35	1 3/8	42	1 5/8	1 3/4 – 12 UNF	2 1/4 – 12 UNF		76	44	267
GSD80485VA(B/R)	77,2	5,3	175	35	1 3/8	42	1 5/8	1 3/4 – 12 UNF	2 1/4 – 12 UNF		81	49	299

optimiert für Anlagen mit niedriger Verflüssigungstemperatur

optimized for systems with low condensing temperature

optimisé pour des installations avec température de condensation basse

GSD80235VW(B/R)	38,6	5,3	150	35	1 3/8	42	1 5/8	1 3/4 – 12 UNF	2 1/4 – 12 UNF	380..420 V/3/50 Hz 440..480 V/3/60 Hz	38	22	210
GSD80295VW(B/R)	48,3	5,3	154	35	1 3/8	42	1 5/8	1 3/4 – 12 UNF	2 1/4 – 12 UNF		46	28	210
GSD80385VW(B/R)	61,8	5,3	161	35	1 3/8	42	1 5/8	1 3/4 – 12 UNF	2 1/4 – 12 UNF		58	34	230
GSD80421VW(B/R)	67,6	5,3	166	35	1 3/8	42	1 5/8	1 3/4 – 12 UNF	2 1/4 – 12 UNF		67	39	267
GSD80485VW(B/R)	77,2	5,3	175	35	1 3/8	42	1 5/8	1 3/4 – 12 UNF	2 1/4 – 12 UNF		75	44	287

① Befüllt mit Polyvinylether-Öl BVC32.

② Gewicht ohne Absperrventile.

③ B = Direkt-Lötanschlüsse
R = Rotalock-Anschlüsse

④ Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.

⑤ Für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen max. Betriebsstrom und max. Leistungsaufnahme berücksichtigen („Elektrische Daten“).
Schütze: Gebrauchskategorie AC3.

⑥ Daten basieren auf Mittelwert 400 V/3/50 Hz.
Umrechnungsfaktoren:
380 V = 0,95x 420 V = 1,05x
Siehe auch ⑤.

GSD80182V .. GSD80485V:
Ölheizung (Option)
115 V/230 V, 140 W.

① Charged with polyvinyl ether BVC32.

② Weight without shut-off valves.

③ B = Direct brazing connections
R = Rotalock connections

④ Other voltages and electrical supplies upon request.

⑤ For the selection of contactors, cables and fuses the max. operating Amps (MOA) and the max. power consumption must be considered (“Electrical data”).
Contactors: operational category AC3.

⑥ Data based on intermediate value 400 V/3/50 Hz.
Conversion factors:
380 V = 0,95x 420 V = 1,05x
See also ⑤.

GSD80182V .. GSD80485V:
Oil heater (option)
115 V/230 V, 140 W.

① Rempli avec éther polyvinylique BVC32.

② Poids sans vannes d'arrêt.

③ B = Raccords à braser directes
R = Raccords à Rotalock

④ D'autres types de courant et tensions sur demande.

⑤ Pour la sélection des contacteurs, des câbles d'alimentation et des fusibles tenir compte du courant de service max. et de la puissance absorbée max. («Caractéristiques électriques»)
Contacteurs: catégorie d'utilisation AC3.

⑥ Données se réfèrent à la valeur moyenne 400 V/3/50 Hz.
Coefficients de conversion:
380 V = 0,95x 420 V = 1,05x
Voir aussi ⑤.

GSD80182V .. GSD80485V:
Chauffage d'huile (option)
115 V/230 V, 140 W.

Maßzeichnungen

Dimensional drawings

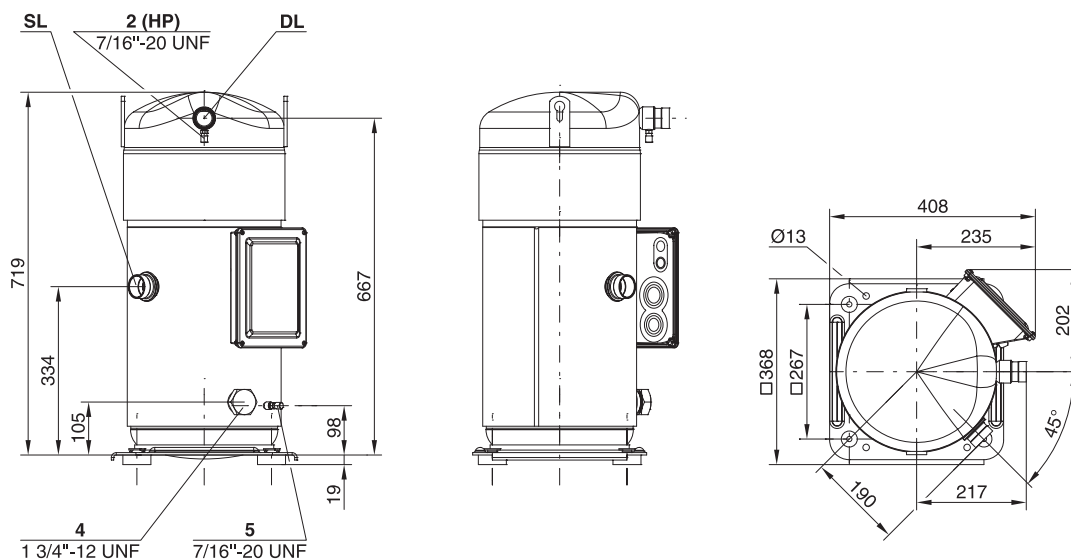
Croquis cotés

ORBIT 8
mit Direkt-Lötanschlüssen

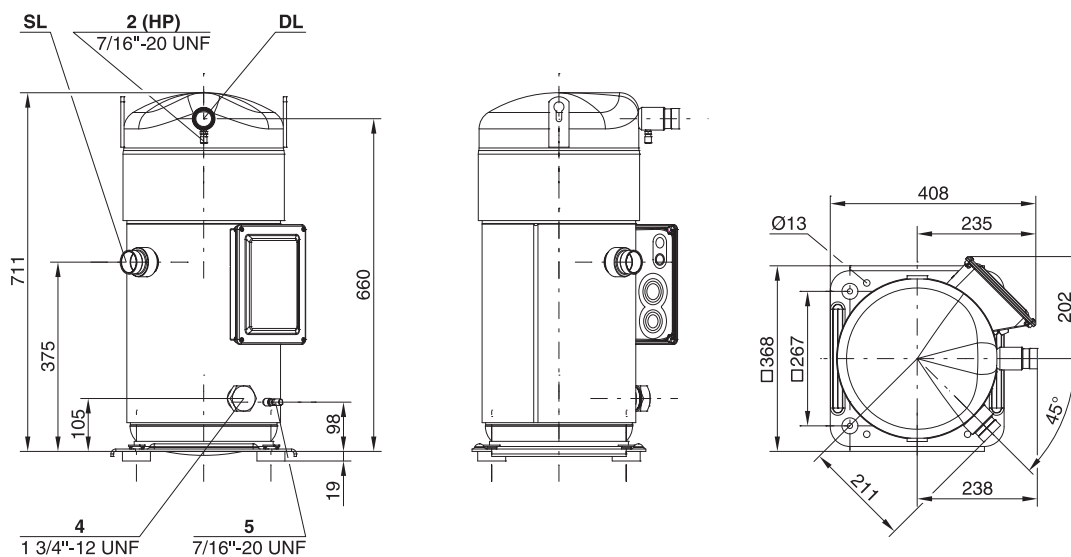
ORBIT 8
with direkt brazing connections

ORBIT 8
avec des raccords à braser directs

GSD80182V(A/W)B & GSD80235V(A/W)B



GSD80295V(A/W)B .. GSD80485V(A/W)B



Anschlusspositionen

- 1 –
- 2 Hochdruck (HP) oder Druckgas-Temperaturfühler (Schrader)
- 3 –
- 4 Schauglas
- 5 Ölservice-Anschluss (Schrader)

SL Sauggas-Leitung
DL Druckgas-Leitung

Connection positions

- 1 –
- 2 High pressure (HP) or discharge gas temperature sensor (Schrader)
- 3 –
- 4 Sight glass
- 5 Oil fill port (Schrader)

SL Suction gas line
DL Discharge gas line

Position des raccords

- 1 –
- 2 Haute pression (HP) ou sonde de température du gaz au refoulement (Schrader)
- 3 –
- 4 Voyant
- 5 Raccord de service d'huile (Schrader)

SL Conduite du gaz d'aspiration
DL Conduite du gaz de refoulement

Maßzeichnungen

Dimensional drawings

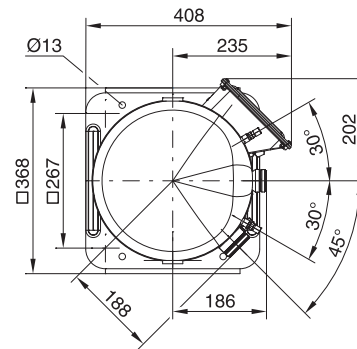
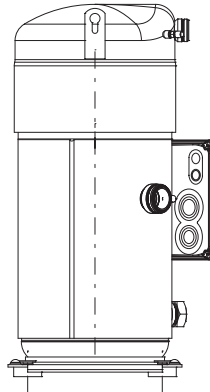
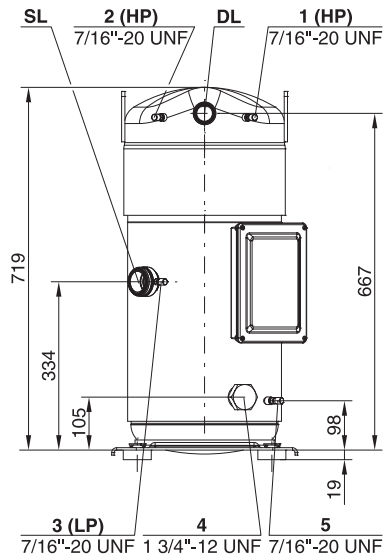
Croquis cotés

ORBIT 8
mit Rotalock-Anschlüssen

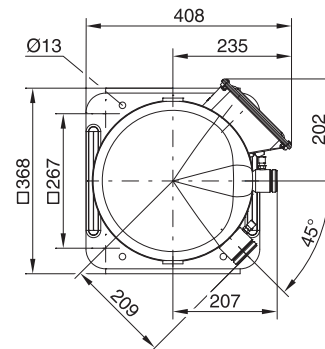
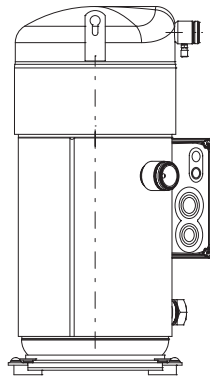
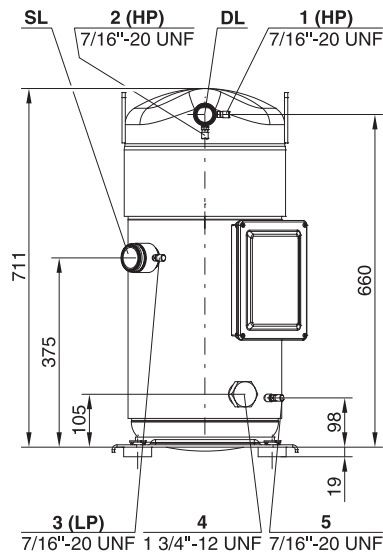
ORBIT 8
with Rotalock connections

ORBIT 8
avec des raccords à Rotalock

GSD80182V(A/W)R & GSD80235V(A/W)R



GSD80295V(A/W)R .. GSD80485V(A/W)R



Anschluss-Positionen

- 1 Hochdruck-Anschluss (HP)
- 2 Anschluss für Druckgas-Temperaturfühler (Schrader)
- 3 Niederdruck-Anschluss (LP)
- 4 Schauglas
- 5 Ölservice-Anschluss (Schrader)

SL Sauggasleitung
DL Druckgasleitung

Connection positions

- 1 High pressure connection (HP)
- 2 Discharge gas temperature sensor connection (Schrader)
- 3 Low pressure connection (LP)
- 4 Sight glass
- 5 Oil service connection (Schrader)

SL Suction gas line
DL Discharge gas line

Positions des raccords

- 1 Raccord de haute pression (HP)
- 2 Raccord de sonde de température du gaz au refoulement (Schrader)
- 3 Raccord de basse pression (LP)
- 4 Voyant
- 5 Raccord de service d'huile (Schrader)

SL Conduite du gaz d'aspiration
DL Conduite de refoulement



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