

密閉型

スクロール圧縮機

50/60Hz // ESP-130-9 JP



ORBIT // ORBIT+ // ORBIT FIT

-
-  AIR
CONDITIONING
 -  HEAT
PUMPS
 -  PROCESS
COOLING



ORBIT スクロール圧縮機

目次	ページ
製品概要	3
各モデルの型番説明	4
ORBIT シリーズ	5
ORBIT+ シリーズ	6
ORBIT FIT シリーズ	7
可変速ドライブ (VSD)	8
複合圧縮機アセンブリ	9
アクセサリ	10
運転範囲	10
性能データ	12
技術データと性能データ	13
寸法図	17

製品概要

ORBIT プラットフォーム

- // ORBIT
- // 低凝縮温度用に最適化されたORBIT BOREAL
- // ラインスタート永久磁石(LSPM)モータを搭載したORBIT+
- // 蒸気インジェクション用のエコノマイザを搭載したORBIT FIT
- // 2つのファミリーサイズで使用可能
- // 10~40HPの公称容量をカバー
- // R410A、R454B、R452B、R32用に設計
- // 35~75Hzの可变速運転の準備完了
- // タンデム、トリオ複合タイプのリリース



標準品

空冷式チラー用

BOREAL

水冷式チラー用

ORBIT+

超高効率用

ORBIT FIT

空冷式チラーとヒートポンプ用



HFO BLEND
READY

各モデルの型番説明

例

G	S	D	8	0295	V	A	B	4	3	2
---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---

モデル G:スクロール	シリーズ 6:6シリーズ 8:8シリーズ	オイルタイプ V:PVE-BVC32	接続タイプ B:ろう付け R:口タロック	モータ保護 カスタマイズ						
用途 D:HFC - R410A U:ORBIT+ (LSPM)		用途の最適化 A : 空冷式、A1 準拠 W : 水冷式、A1 準拠 L : 空冷式、A2L (R454B、 R452B、R32) 準拠 B : 水冷式、A2L (R454B、 R452B、R32) 準拠								

構成

E : エコノマイザ
S : 垂直
T : タンデム
Y : トリオ
M : 異タイプ
U : 異容量

**ARI 540 に準拠した
kBtu / h の冷却能力**

0120 (10t)
0137 (12t)
0154 (13t)
0182 (15t)
0235 (20t)
0295 (25t)
0385 (32t)
0421 (35t)
0485 (40t)

モータコード

2 = 208/230 - 60 Hz
200-220 - 50 Hz
3 = 380 - 60 Hz
4 = 460 - 60 Hz
380-420 - 50 Hz
5 = 575 - 60 Hz
500 - 50 Hz
6 = 380 - 50 Hz

特定オプションの組み合わせについては、BITZER にお問い合わせください。

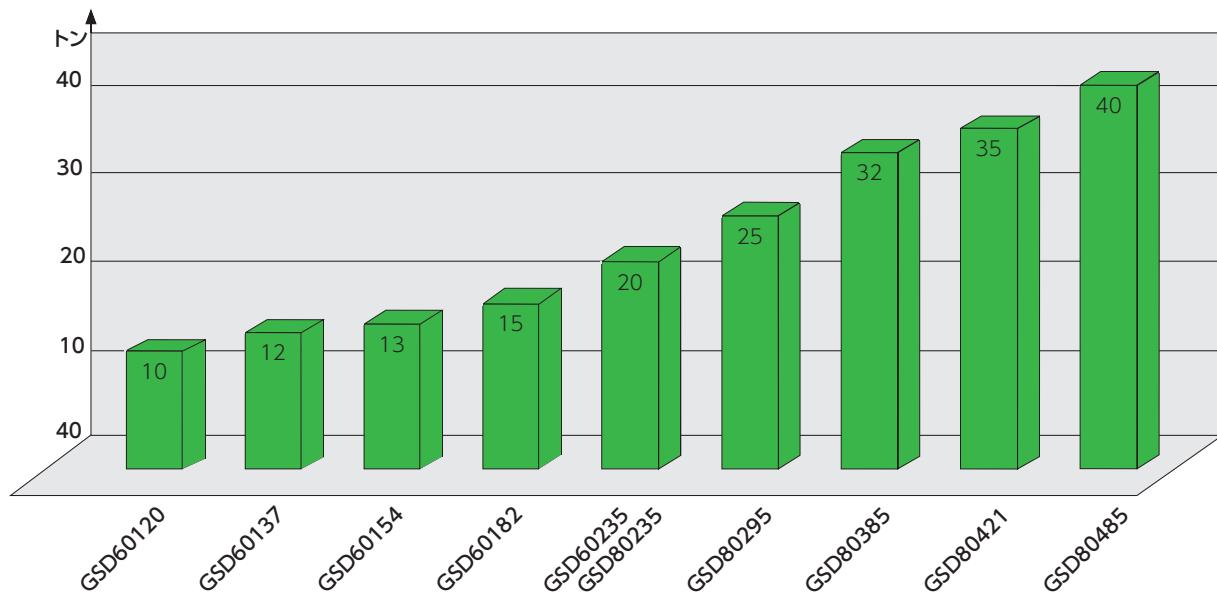
ORBIT シリーズ

ORBITシリーズのスクロール圧縮機は、空調とヒートポンプのために開発されました。高効率、スムーズな運転、信頼性の高さが特長です。空調用途の典型的、季節的な運転モード(主に部分負荷運転)に関しては、凝縮温度が低下した状態でも低エネルギー消費量を実現することに特に重点を置いています。

さらに、圧縮機の設計は低騒音放射に最適化されており、このクラスでは最低の騒音レベルを達成しています。また、ORBITシリーズの形状は、設置場所や取付構成に関連しているため、主だった競合他社のレイアウトと一致しており、簡単に置き換えることができます。



ORBITの容量範囲について*



独自の技術的特長

- // 広範な標準運転範囲
 - 空調とヒートポンプの両方に最適
 - テレコムやデータセンタの用途向けに、より高い蒸発温度に拡張
- // 部分／全負荷での高いエネルギー効率
 - 年間の運転コストを最小限に抑えるように最適化
 - 特に高い EER、SEER / IPLV と SCOP の値
- // 低騒音レベル
 - 同容量クラスで最も低い騒音レベルを実現するため設計を最適化
- // 分離されたサンプ設計により、BITZERの先進ヘッダ技術(BAHT)の配管と、固定速度と可変速度のタンデムのような独自の複合オプションが、管理の難しい絞り機構なしで実現
- // 35~75Hz周波数インバータでの操作
 - お客様が選択可能なドライブ
- // 極めて低いオイルキャリーオーバ率
- // PTCモータ保護を統合

* ARI540 条件と R410A に基づく

LSPM モータを搭載した ORBIT+ シリーズ

BITZERは、スクロールチラー市場の新たな効率性のニーズに応えるため、ラインスタート永久磁石モータ(LSPM)技術を採用したORBIT+シリーズを開発しました。2018年1月(ティア1)、2021年(ティア2)以降、空調チラーはEUエコデザイン規則2016/2281の要件を満たさなければなりません。また、製品を市場に出すには、最低エネルギー消費効率基準(MEPS)の遵守を製造業者が宣言しなければなりません。BITZERの新しいORBIT+シリーズは、これらの効率基準を満たす、あるいはそれを超えるソリューションを適用することができます。

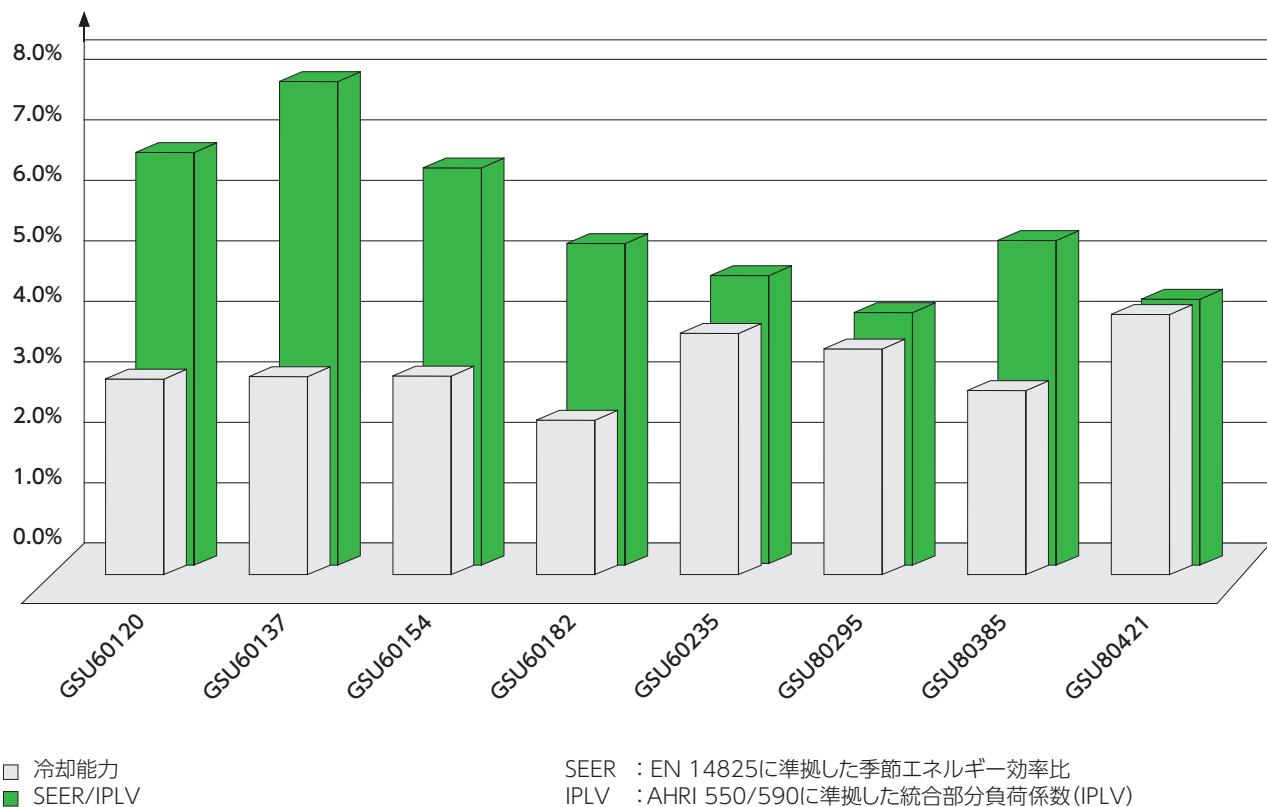
LSPMモータは、圧縮機の効率を新たなレベルに引き上げ、季節性能を向上させます。この技術は、永久磁石モータの効率性と非同期(誘導)モータの堅牢性と使いやすさを兼ね備えています。

LSPMモータのロータが電力網周波数に同期しているため、すべりがなく、運転速度が向上し、圧縮機の効率アップをサポートします。LSPMモータは、電源システムに直接接続することも、周波数インバータを使用して運転することもできます。

このインテリジェントな改良により、新しいORBIT+シリーズは、チラープラットフォームを変更することなく、EUエコデザイン指令の要件を満たすことができます。空冷式・水冷式方式では冷却能力が3~5%アップするのに対し、季節性能(SEER/IPLV)は5~8%もアップします。季節性能が高いと、総合等価温暖化因子(TEWI)と運転コストが削減され、エアコン業界の地球温暖化への影響を最小限に抑えることができます。



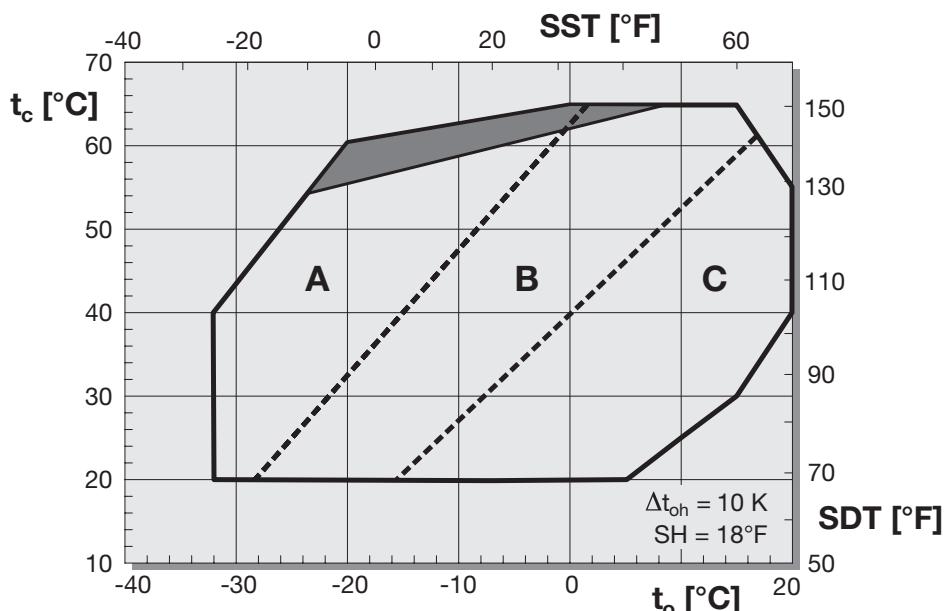
ORBIT と比較して ORBIT+ の冷却能力と SEER/IPLV が向上



エコノマイザ運転用 ORBIT FIT シリーズ

BITZERのフレキシブルインジェクション技術(FIT)は、最新の冷媒と未来の冷媒の両方を使用した新しいクラスのスクロールHVACシステムに対し、効率的な蒸気インジェクションを可能にします。システム設計者は、冷却能力を最大20%まで向上させ、冷却のみのシステムでは全負荷効率を8%程度向上させることができます。また、リバーシブルヒートポンプ、ヒートポンプの用途では、そのメリットは2倍以上になります。

エコノマイザの性能向上

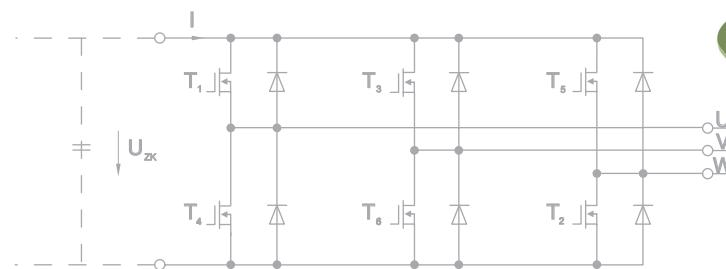


用途	COP	冷却能力
A ヒートポンプ用途	6~26%	18~48 %
B 空調	1~26%	12~48 %
C プロセス冷却	1~14%	3~29 %

t_o 蒸発温度 [°C]
 t_c 凝縮温度 [°C]
 Δt_{oh} 吸込み過熱度 [K]
SST 飽和吸込み温度 (°F)
SH 吸込み過熱度 (°F)
SDT 飽和吐出し温度 (°F)
■ 吸込みガス過熱度 $\leq 5K$

可変速ドライブ (VSD)

ORBIT、ORBIT+、ORBIT FITシリーズのスクロール圧縮機は、高い全負荷効率と季節性、低騒音、高い信頼性を特長としており、可変速ドライブでの使用にも適しています。BITZERのVSD対応スクロール圧縮機は、全負荷と定格点の効率レベルを維持するという課題に対して、システム設計者からより多くのソリューションが提供されています。また、年間を通じて機器が稼働する部分負荷での効率も高めています。VSDコストをカバーするために、ORBITの速度超過運転を使用して、公称圧縮機の押しのけ量をダウンサイ징するオプションがあります。35~75Hzの広い回転数範囲により、容量の削減と低凝縮圧力運転が可能で、例えば空調用途では、快適で高いシステム効率を実現します。BITZER独自の低凝縮温度の最適化とあわせて、顧客のニーズを満たすために、システム設計者がこれほど多くのオプションを用意したことはありませんでした。



ユーザが選択可能なドライブ

ORBIT、ORBIT+、ORBIT FITシリーズは、BITZERのインテリジェントVARIPACKドライブと組み合わせて使用でき、関連パラメータで事前に設定したり、BESTソフトウェア (BITZER Electronics Service Tool) から簡単に設定を変更することができます。

あるいは、お客様は既存の優先サプライヤからドライブを選択できます。



在庫コストを削減するフレキシブルな設計

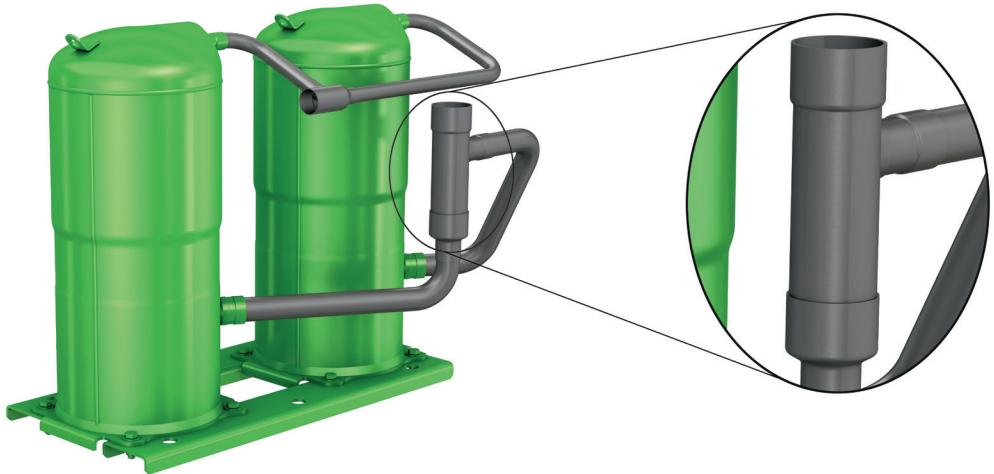
ORBIT圧縮機には、複合システムでもVSDが可能で、例えば、異容量タンデム、固定および可変速タンデムなど、多くのオプションがあります。BITZER先進ヘッダ技術 (BAHT) と併用することで、共通の配管構造で効率が異なるシステムを提供することが可能となり、工場の複雑さと在庫コストを大幅に削減することができます。このようなシンプルで効率的で柔軟な容量ソリューションは、販売、技術、製造、財務機能にメリットをもたらします。



OPTIONAL VARIPACK

複合圧縮機アセンブリ

ORBIT タンデム、トリオスクロール圧縮機アセンブリは、それぞれ2つまたは3つの圧縮機を並列接続して構成されています。シンプルで堅牢かつ効率的な容量制御のアセンブリは、VSD運転でより高い容量の大型圧縮機1台よりもメリットがあります。これらのアセンブリは、革新的な技術と非常に高いエネルギー効率を特長とし、特に空調システムとヒートポンプの年間負荷特性に適応しています。圧縮機は、低騒音、スムーズな運転、信頼性において、最適な設計になっています。



BITZER 先進ヘッダ技術

当社のエンジニアはこれらの課題に取り組み、BITZER先進ヘッダ技術を開発しました。この技術は、ORBITシリーズ圧縮機のユニークな設計特性を活用しています。分離したオイルサンプ設計と混和性の高いPVEオイルの使用、さらにオイルキャリーオーバ率の低い運転が、BITZERのソリューションの基盤となっています。先進ヘッダ技術は、低質量流量状況でも、一般的なATWヒートポンプに見られるようなヘッダチューブ内の圧力損失のわずかな違いでは、オイルバランスに影響を与えないことを確実にすることで機能します。BITZER 先進ヘッダ技術は、OEMのお客様に具体的なアドバンテージとメリットを提供します。

- ／ 革新的な油均等化システム
- ／ 低振動レベル(スペーサ不要)を実現するために、ソリッドフレームレールに直接、圧縮機を取り付け
- ／ タンデム、トリオ複合アッセンブリをカバーする4種類のユニークな配管キット
- ／ 共通配管
 - OEM のリーン生産イニシアチブをサポートし、配管に縛られる在庫と運転資金を削減します。

システム構築者が直面する典型的な課題

- ／ 圧縮機の接続口の違いにより、機種ごとに配管構成が大きく変化
- ／ ユニット運転の全段階でオイルバランスの維持が困難(特にヒートポンプ用途)
- ／ 圧縮機メーカーが課す運転制限(始動/シーケンス)
- ／ 従来の配管パッケージに必要な絞り機構が小さく、制御が困難なことに起因する工場での運用上の課題

- ／ 絞り機構なし
 - 工場での組み立てミスが少ない
- ／ 始動、容量制御、リードラグ制御シーケンスに制限なし
 - 機器のファームウェアの変更不要
- ／ 全負荷および部分負荷の容量と効率の最適化により、幅広く創造的な用途別のソリューションを可能にします。*
 - 同容量、異容量、または複合タンデム
(例: ORBIT6 + ORBIT8)
 - 同容量、異容量、または複合トリオ
 - 固定+可変速タンデム
 - VSD 運転に最適
- ／ 先進ヘッダ技術の運転特性
 - 通常の公差で管を製造することが可能
 - わずかな圧力低下の違いを気にすることなく、社内または外注で管の生産が可能

* 圧縮機の組み合わせには制限があります。用途別のガイドラインについては BITZER にご相談ください。

アクセサリ

標準装備品

内蔵モータ(電圧は「技術データ」を参照)、電子式モータ保護、ろう付け接続用スタブ管、一体型吐出しチェック弁、オイルサイトグラス、オイルサービスポート、保護等級IP54の端子箱、ポリビニルエーテルオイル充填済み、窒素保持充填済み。

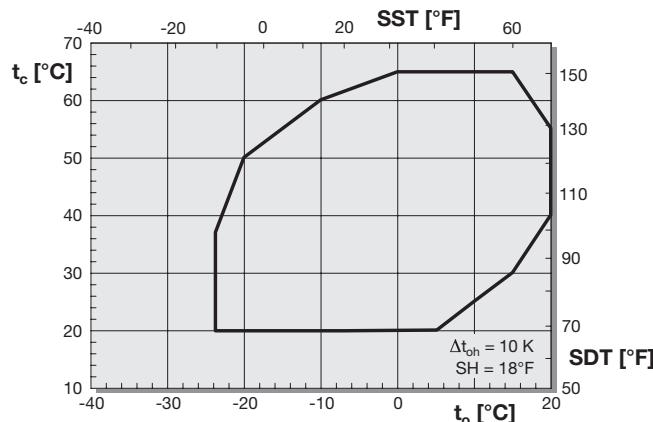
アクセサリ (オプション)

バンド型オイルヒータ、吐出しガス温度スイッチ(クランプオンタイプ)、スリーブ付防振マウント、ロタロックアダプタ、ロタロックストップ弁、ロタロックパイプアダプタ、BITZER先進ヘッダ技術配管パッケージ、マウントレールキット。

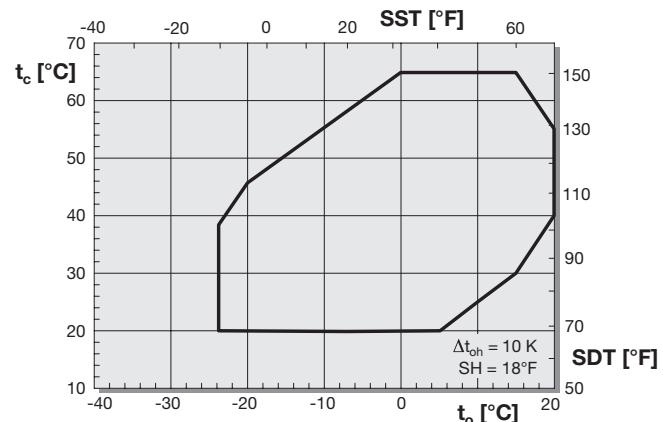
運転範囲

ORBIT

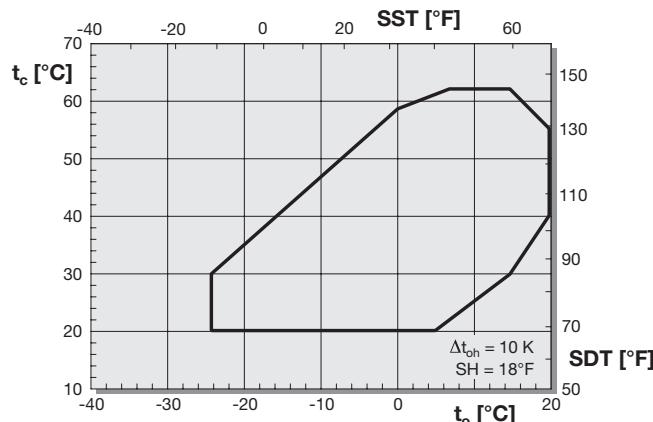
R410A



R452B, R454B



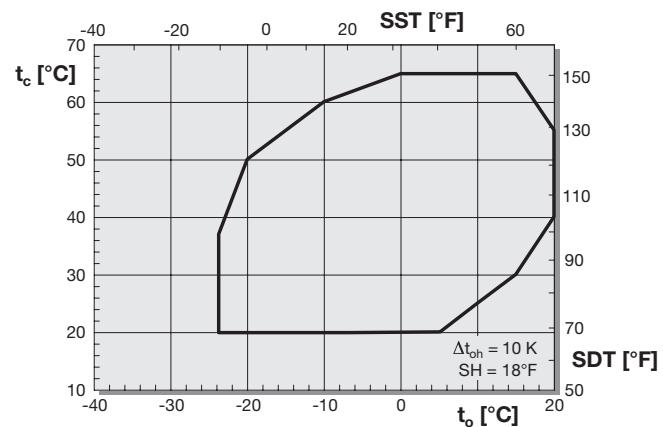
R32



ORBIT 8 BOREAL

低凝縮温度システム用

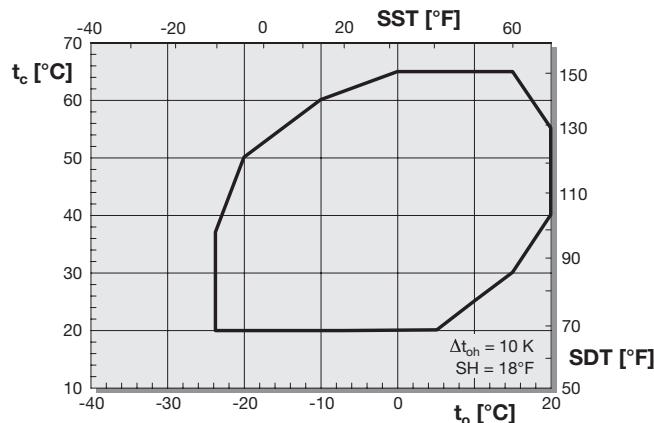
R410A



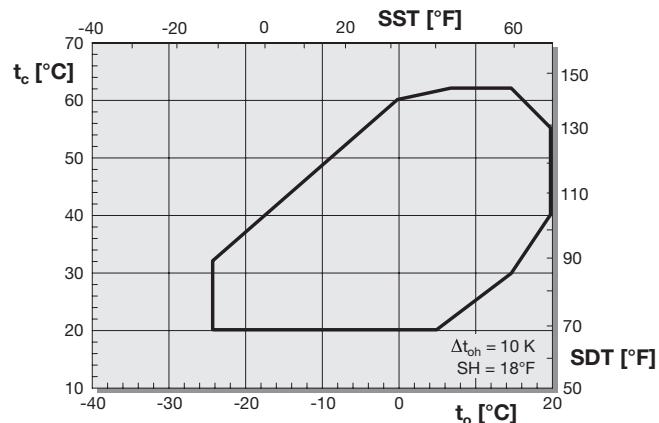
運転範囲

ORBIT+

R410A、R452B、R454B

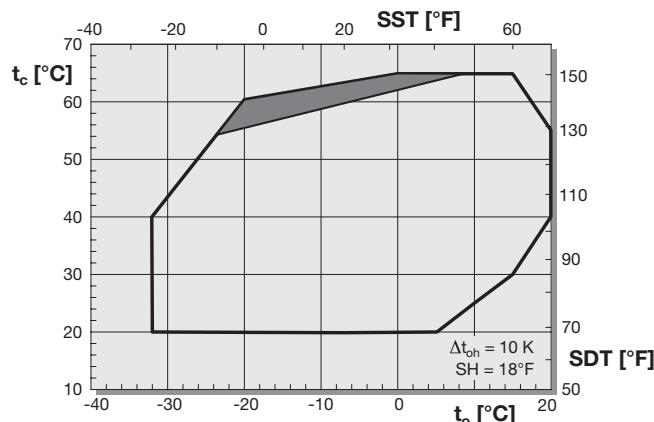


R32

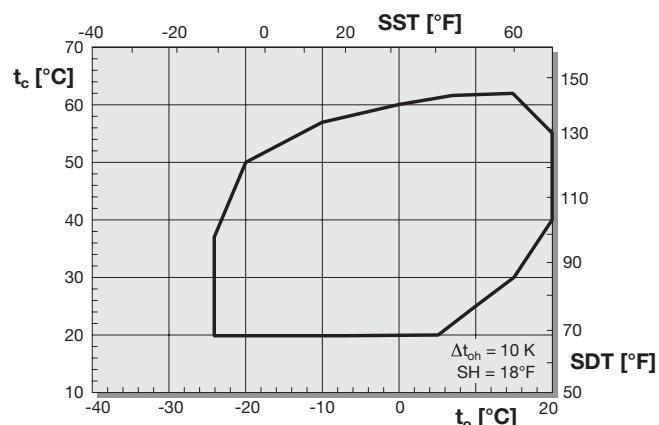


ORBIT FIT

R410A、R452B、R454B



R32



t_o 蒸発温度 [°C]
 t_c 凝縮温度 [°C]
 Δt_{oh} 吸込み過熱度 [K]
 SST 飽和吸込み温度(°F)
 SH 吸込み過熱度 (°F)
 SDT 飽和吐出し温度(°F)
 ■ 吸込みガス過熱度 $\leq 5K$

性能データ



BITZER SOFTWAREは、Windowsまたはオンラインバージョンをダウンロードし、日本語を含む多くの言語で使用できます。すべてのブラウザと互換性があり、常に最新の状態です。

このプログラムは、タブレットやスマートフォンに最適です。

BITZER SOFTWARE で出来ること：

- // 自由に選択可能な動作条件での一般冷媒の全性能データ
- // エクスポート可能な性能多項式
- // 関連するすべての技術データ
- // 圧縮機の計算結果と個別に設計された性能表
- // 季節計算
- // 並列複合
- // 使用可能なアクセサリと選択
- // 関連するすべての技術文書
- // その他のBITZER製品

www.bitzer-software.com



The screenshot shows the BITZER Software interface version v6.15.0 rev2454. The main window displays a scroll compressor and a refrigeration system diagram with various temperature points: 50.0°C, 96.2°C, 20.1°C, 10.0°C, 30.1°C, and 0.0°C. The software interface includes a toolbar, a left sidebar with various settings (mode, refrigerant, compressor type, series, compressor selection, cooling capacity, compressor type, operating point, evaporation SST, condensation SDT, operating conditions, economizer, automatic subcooling, absorption gas superheat, capacity control, power supply, frequency, voltage), and a right panel with tabs for results, operating diagram, technical data, dimensions, information, and certificates. The technical data tab shows detailed operating parameters for the GED80295VL_4 compressor, including power consumption, current, voltage range, condensing capacity, COP/EER, and mass flow rates. The bottom of the interface includes a footer with copyright information and language selection (日本語, SI, オプション).

性能データ(50Hz時)

性能データは、欧州規格EN12900、吸込みガス過熱度10Kの50Hz運転 - 慣らし期間72時間に基づいています。

すべてのデータには、液体の過冷却は含まれていません。エコノマイザ運転では、エコノマイザ入口での過冷却を行わず、熱交換器での温度差を5Kに設定しています。EN12900に基づく定格冷却能力と効率(COP)は、5Kまたは8.3Kの過冷却に基づくデータと比較して低い値を示しています。

技術データ／性能データ (50Hz 時)

ORBIT

圧縮機型式 ③	押しのけ量 50Hz m³/h	速度 範囲	充填 オイル ① dm³	重量 kg	冷却能力 Q _o t _o /t _c 5°C/50°C kW				COP t _o /t _c 5°C/50°C W/W				モータ 接続 ②	電気データ ③		
					R410A	R454B ④	R452B ④	R32 ④	R410A	R454B ④	R452B ④	R32 ④		最大運転電流 (MOA)	最大消費電力 kW	始動電流 LRA
GSD60120V	19.8	35 ~ 75Hz	2.7	82	26.7	26.0	26.2	29.2	3.27	3.48	3.39	3.35	3相 380 ~ 420V/50Hz 3相 440 ~ 480V/60Hz	21.3	12.3	123
GSD60137V	22.2		2.7	82	30.0	29.2	29.8	32.8	3.26	3.55	3.43	3.35		24.1	13.9	138
GSD60154V	24.8		2.7	82	33.7	32.8	33.4	36.8	3.28	3.50	3.45	3.37		25.7	15.5	145
GSD60182V	29.2		2.7	82	39.7	38.4	39.0	43.6	3.32	3.43	3.43	3.38		30.2	17.9	172
GSD60235V	37.6		2.7	82	51.3	49.8	50.4	56.3	3.23	3.29	3.29	3.24		39.9	24.0	211
GSD80235V	38.6		5.5	140	52.0	-	-	-	2.98	-	-	-		44.0	26.0	210
GSD80295V	48.3		5.5	142	64.9	62.6	63.6	70.5	3.17	3.28	3.30	3.24		53.0	32.0	210
GSD80385V	61.8		5.5	144	85.6	83.1	83.5	93.2	3.18	3.34	3.31	3.26		66.0	39.0	326
GSD80421V	67.6		5.5	143	91.4	88.8	89.5	100.6	3.16	3.29	3.30	3.25		76.0	44.0	326
GSD80485V	77.2		5.5	160	104.4	100.9	101.1	113.4	3.19	3.37	3.29	3.23		81.0	49.0	295

ORBIT BOREAL

圧縮機型式 ③	押しのけ量 50 Hz m³/h	速度 範囲	充填 オイル ① dm³	重量 kg	冷却能力 Q _o t _o /t _c 5°C/38°C kW				COP t _o /t _c 5°C/38°C W/W				モータ 接続 ②	電気データ ③			
					R410A				R410A					最大運転電流 (MOA)	最大消費電力 kW	始動電流 LRA	
GSD80235V	38.6	35 ~ 75Hz	5.5	140	63.1				4.96				3相 380 ~ 420V/50Hz 3相 440 ~ 480V/60Hz	38.0	22.0	210	
GSD80295V	48.3		5.5	142	76.2				4.97					46.0	28.0	210	
GSD80385V	61.8		5.5	144	97.4				4.95					58.0	34.0	274	
GSD80421V	67.6		5.5	143	107.6				4.87					67.0	39.0	326	
GSD80485V	77.2		5.5	160	122.9				4.87					75.0	44.0	326	

予告なく変更される場合があります。

技術データ／性能データ (50Hz 時)

ORBIT+

圧縮機型式	押しのけ量 50 Hz m³/h	速度 範囲	充填 オイル	重量 kg	冷却能力 Qo t _o /t _c 5°C/50°C kW				COP t _o /t _c 5°C/50°C W/W				モータ 接続 ②	電気データ ③		
					R410A	R454B ④	R452B ④	R32 ④	R410A	R454B ④	R452B ④	R32 ④		電流	kW	始動電流 LRA 電流
GSU60120V	20.5	35 ~ 75Hz	2.7	82.7	27.5	26.7	26.9	30.2	3.45	3.62	3.54	3.51	3相 380 ~ 420V/50Hz 3相 440 ~ 480V/60Hz	16.9	11.8	95
GSU60137V	23.0		2.7	82.7	30.8	30.0	30.3	33.9	3.50	3.66	3.51	3.48		19.7	13.1	101
GSU60154V	25.7		2.7	82.7	34.6	33.7	34.0	38.1	3.48	3.65	3.57	3.54		23.2	14.6	109
GSU60182V	30.2		2.7	82.7	40.8	39.6	40.2	45.2	3.44	3.58	3.59	3.57		27.3	16.7	123
GSU60235V	38.9		2.7	83.7	53.1	51.6	52.2	58.7	3.34	3.49	3.49	3.45		40.2	23.3	153
GSU80295V	50.0		5.5	143.5	67.0	64.9	66.0	73.7	3.33	3.48	3.52	3.47		46.0	29.0	192
GSU80385V	63.9		5.5	145.5	87.9	86.2	86.1	96.8	3.34	3.53	3.49	3.45		65.0	37.3	245
GSU80421V	69.9		5.5	144.5	94.9	92.0	92.9	105.0	3.34	3.48	3.50	3.48		71.0	40.6	245

ORBIT FIT

圧縮機型式	押しのけ量 50 Hz m³/h	速度 範囲	充填 オイル	重量 kg	冷却能力 Qo t _o /t _c -20°C/50°C kW				COP t _o /t _c 5°C/50°C W/W				モータ 接続 ②	電気データ ③		
					R410A	R454B ④	R452B ④	R32 ④	R410A	R454B ④	R452B ④	R32 ④		電流	kW	始動電流 LRA 電流
GED60120V	19.8	35 ~ 75Hz	2.7	82	14.1	13.4	13.3	13.8	1.58	1.65	1.59	1.49	3相 380 ~ 420V/50Hz 3相 440 ~ 480V/60Hz	25.7	12.3	138
GED60137V	22.2		2.7	82	16.9	16.1	16.1	16.8	1.69	1.79	1.69	1.60		29.0	13.9	145
GED60154V	24.8		2.7	82	18.8	17.8	17.9	18.7	1.69	1.76	1.70	1.60		35.1	15.5	211
GED60182V	29.2		2.7	82	22.1	19.7	21.3	22.4	1.73	1.61	1.76	1.66		38.6	17.9	211
GED60235V	37.6		2.7	83	27.5	26.7	27.1	28.7	1.66	1.66	1.67	1.57		47.6	24.0	211
GED80295V	48.3		5.5	144	36.4	34.1	34.2	36.3	1.55	1.56	1.55	1.47		57.4	32.0	326
GED80385V	61.8		5.5	159	48.5	45.3	45.8	48.6	1.61	1.64	1.63	1.53		74.3	39.0	295
GED80421V	67.6		5.5	159	49.9	47.7	47.9	50.5	1.55	1.58	1.58	1.48		80.6	44.0	295
GED80485V	77.2		5.5	164	58.0	53.2	54.2	55.1	1.60	1.61	1.59	1.45		87.0	53.1	385

- ① ポリビニルエーテル (PVE) オイル BVC32 を充填
- ② 電圧や電源条件が異なる場合は BITZER にご相談ください。
- ③ 接触器、ケーブル、ヒューズを選択する場合は、必ず最大運転電流 (MOA) と最大消費電力を考慮してください。(「電気データ」)
接触器 : 使用力テグリ AC-3 級
- ④ ISO 8117 に準拠した安全グループ A2L に属する低 GWP 冷媒
適用されるすべての国および地域の規制に従ってください。詳細について
については、BITZER 冷媒レポート A-501 を参照してください。

オイルヒータ(オプション)
ORBIT 6: 90W、115V / 230V / 460V / 575V
ORBIT 8: 140W、115V / 230V / 460V / 575V

配管の接続:

- ORBIT 6:
SL: 1 1/8インチ
DL: 1 1/8インチ
ORBIT 8:
SL: 1 1/8インチ
DL: 1 1/8インチ

口タロップ接続については、BITZERにお問い合わせください。

性能データの詳細は、BITZER SOFTWAREを参照してください。

予告なく変更される場合があります。

性能データ(60Hz時)

性能データは、AHRI540の最新版に基づいており、20°Fの吸込みガス過熱と15°Fの過冷却で60Hz運転を行い、慣らし期間は72時間です。

飽和吸込み温度と飽和吐出し温度は、「露点」条件(飽和蒸気)に対応しています。

エコノマイザ運転データは、熱交換器の温度差が 18°F、凝縮器の温度差が 15°Fの場合のものです。

技術データ／性能データ (60Hz 時)

ORBIT

圧縮機型式 ③	押しのけ量 60Hz CFM	速度範囲	充填オイル ① fl.oz	重量 lbs	冷却能力 Q _o SST/SDT 45°F/130°F kBtu/h				EER SST/SDT 45°F/130°F Btu/W				モータ接続 ②	電気データ ③		
					R410A	R454B ④	R452B ④	R32 ④	R410A	R454B ④	R452B ④	R32 ④		最大運転電流 (MOA)	最大消費電力 kW	始動電流 LRA
GSD60120V	14.1		91	181	124.0	118.9	119.0	134.3	11.42	12.01	11.68	11.77		21.9	14.6	122
GSD60137V	15.8		91	181	138.0	132.8	133.1	149.7	11.32	12.13	11.70	11.75		24.3	16.4	137
GSD60154V	17.6		91	181	154.7	148.2	149.3	167.8	11.36	11.87	11.70	11.82		26.3	18.3	145
GSD60182V	20.7		91	181	183.6	175.2	177.5	199.8	11.40	11.61	11.82	11.86		31.7	21.5	180
GSD60235V	26.7	35 ~ 75Hz	91	183	236.0	226.0	228.0	257.0	11.26	11.31	11.36	11.44		40.7	28.2	211
GSD80235V	28.0		185	309	244.0	-	-	-	10.20	-	-	-		49.0	32.0	213
GSD80295V	34.0		185	313	304.0	286.0	288.0	325.0	11.05	11.12	11.24	11.34	3相 380 ~ 420V/50Hz 3相 440 ~ 480V/60Hz	54.0	37.0	212
GSD80385V	44.0		185	317	395.0	377.0	376.0	423.0	11.04	11.27	11.33	11.42		66.0	45.0	316
GSD80421V	48.1		185	316	425.0	401.0	402.0	455.0	10.99	11.16	11.18	11.25		75.0	50.0	316
GSD80485V	55.0		185	352	482.0	459.0	455.0	515.0	10.99	11.47	11.14	11.25		85.0	57.0	298

ORBIT BOREAL

圧縮機型式 ③	押しのけ量 60Hz CFM	速度範囲	充填オイル ① fl.oz	重量 lbs	冷却能力 Q _o SST/SDT 40°F/100°F kBtu/h				EER SST/SDT 40°F/100°F Btu/W				モータ接続 ②	電気データ ③		
					R410A				R410A					最大運転電流 (MOA)	最大消費電力 kW	始動電流 LRA
GSD80235V	28.0		185	309	277.0				17.92					39.0	27.0	213
GSD80295V	34.0		185	313	332.0				17.90					47.0	32.0	212
GSD80385V	44.0		185	317	426.0				17.98					60.0	41.0	277
GSD80421V	48.1		185	316	496.0				17.93					66.0	45.0	316
GSD80485V	55.0		185	352	525.0				17.80					74.0	51.0	316

予告なく変更される場合があります。

技術データ／性能データ (60Hz 時)

ORBIT+

圧縮機型式 ③	押しのけ量 60Hz CFM	速度範囲	充填オイル ① fl.oz	重量 lbs	冷却能力 Q _o SST/SDT 45°F/130°F kBtu/h				EER SST/SDT 45°F/130°F Btu/W				モータ接続 ②	電気データ ③		
					R410A	R454B ④	R452B ④	R32 ④	R410A	R454B ④	R452B ④	R32 ④		最大運転電流 (MOA)	kW	始動電流 LRA
GSU60120V	14.6	35 ~ 75Hz	91	182.5	127.30	121.90	122.1	138.40	11.91	12.27	12.00	12.12	3相 380 ~ 420V/50Hz 3相 440 ~ 480V/60Hz	17.8	14.1	95
GSU60137V	16.4		91	182.5	141.90	136.10	136.6	154.30	12.02	12.36	12.00	12.08		20.6	15.4	109
GSU60154V	18.2		91	182.5	159.10	152.40	153.6	173.50	11.94	12.30	12.26	12.34		24.6	17.0	108
GSU60182V	21.5		91	182.5	189.50	181.10	183.5	207.80	11.94	12.22	12.51	12.63		27.9	19.9	124
GSU60235V	27.7		91	184.5	244.50	234.40	236.0	266.60	11.65	11.97	12.09	12.15		40.4	27.2	152
GSU80295V	35.5		194	316.3	311.10	297.40	299.0	341.30	11.46	11.79	11.96	12.20		49.0	34.8	207
GSU80385V	45.5		194	320.3	401.70	388.80	387.0	438.70	11.45	11.84	11.95	12.15		66.0	44.5	271
GSU80421V	49.7		194	319.3	434.70	414.80	415.0	473.50	11.47	11.81	11.88	12.09		72.0	48.4	271

ORBIT FIT

圧縮機型式 ③	押しのけ量 60Hz CFM	速度範囲	充填オイル ① fl.oz	重量 lbs	冷却能力 Q _o SST/SDT 5°F/95°F kBtu/h				EER SST/SDT 5°F/95°F Btu/W				モータ接続 ②	電気データ ③		
					R410A	R454B ④	R452B ④	R32 ④	R410A	R454B ④	R452B ④	R32 ④		最大運転電流 (MOA)	kW	始動電流 LRA
GED60120V	14.1	35 ~ 75Hz	91	181	76.7	71.9	71.5	79.0	10.00	10.35	9.92	9.92	3相 380 ~ 420V/50Hz 3相 440 ~ 480V/60Hz	26.1	14.6	137
GED60137V	15.8		91	181	87.6	82.7	81.9	90.7	10.18	10.79	10.22	10.21		28.9	16.4	145
GED60154V	17.6		91	181	97.9	91.6	91.5	101.5	10.20	10.48	10.27	10.26		34.0	18.3	211
GED60182V	20.7		91	181	116.2	107.3	109.3	121.3	10.40	10.23	10.29	10.34		38.2	21.5	211
GED60235V	26.7		91	183	146.3	138.3	139.6	155.5	9.96	9.89	9.99	10.02		47.4	28.2	211
GED80295V	34.0		194	318	192.5	178.5	179.0	198.4	10.23	10.25	10.25	10.29		57.8	37.0	316
GED80385V	44.0		194	351	249.0	234.0	232.0	259.0	10.16	10.26	10.28	10.35		74.1	45.0	298
GED80421V	48.0		194	351	266.0	247.0	248.0	274.0	10.09	10.06	10.11	10.12		81.5	50.0	298
GED80485V	55.0		194	362	307.0	284.0	283.0	314.0	10.36	10.54	10.24	10.26		85.0	60.5	387

- ① ポリビニルエーテル (PVE) オイル BVC32 を充填
- ② 電圧や電源条件が異なる場合は BITZER にご相談ください。
- ③ 接触器、ケーブル、ヒューズを選択する場合は、必ず最大運転電流 (MOA) と最大消費電力を考慮してください。(「電気データ」)
接触器: 使用力テグリ AC-3 級
- ④ ISO 8117 に準拠した安全グループ A2L に属する低 GWP 冷媒適用されるすべての国および地域の規制に従ってください。詳細については、BITZER 冷媒レポート A-501 を参照してください。

オイルヒータ(オプション)

ORBIT 6: 90W、115V/ 230V/ 460V/ 575V

ORBIT 8: 140 W、115V/ 230V/ 460V/ 575V

配管の接続:

ORBIT 6:

SL: 1 1/8インチ

DL: 7/8インチ

ORBIT 8:

SL: 1 1/8インチ

DL: 1 1/8インチ

口タロック接続については、BITZERにお問い合わせください。

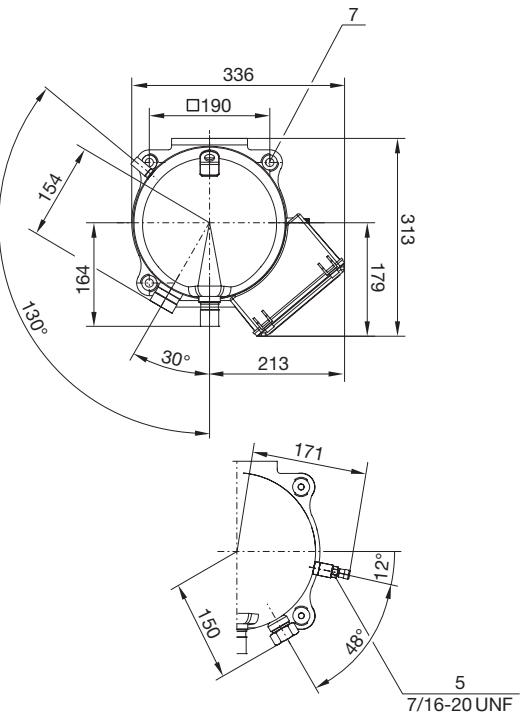
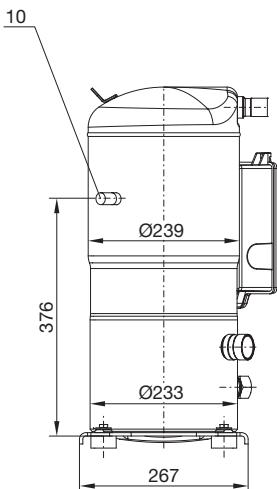
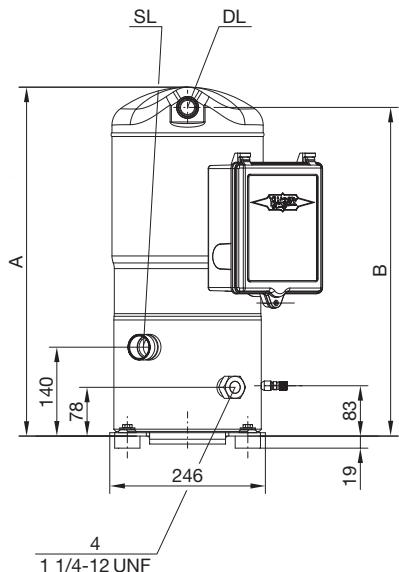
性能データの詳細は、BITZER SOFTWAREを参照してください。

予告なく変更される場合があります。

寸法図

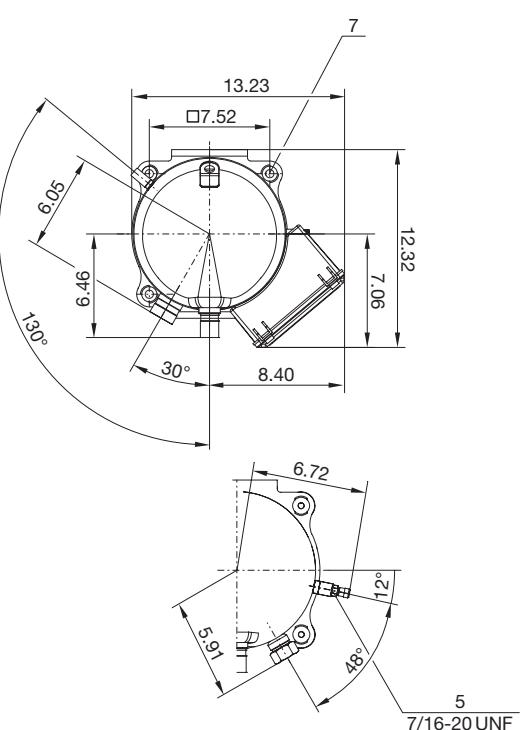
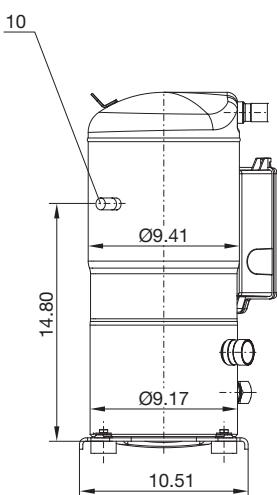
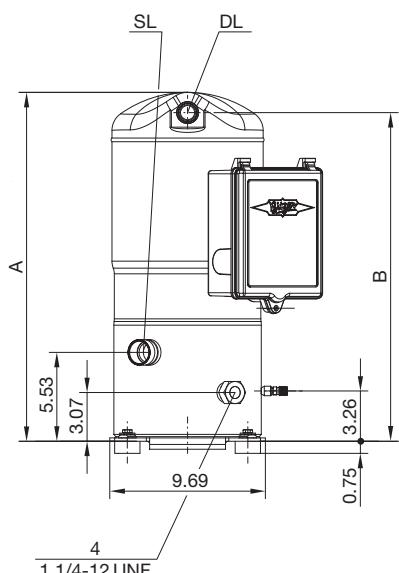
ORBIT 6

SI 単位



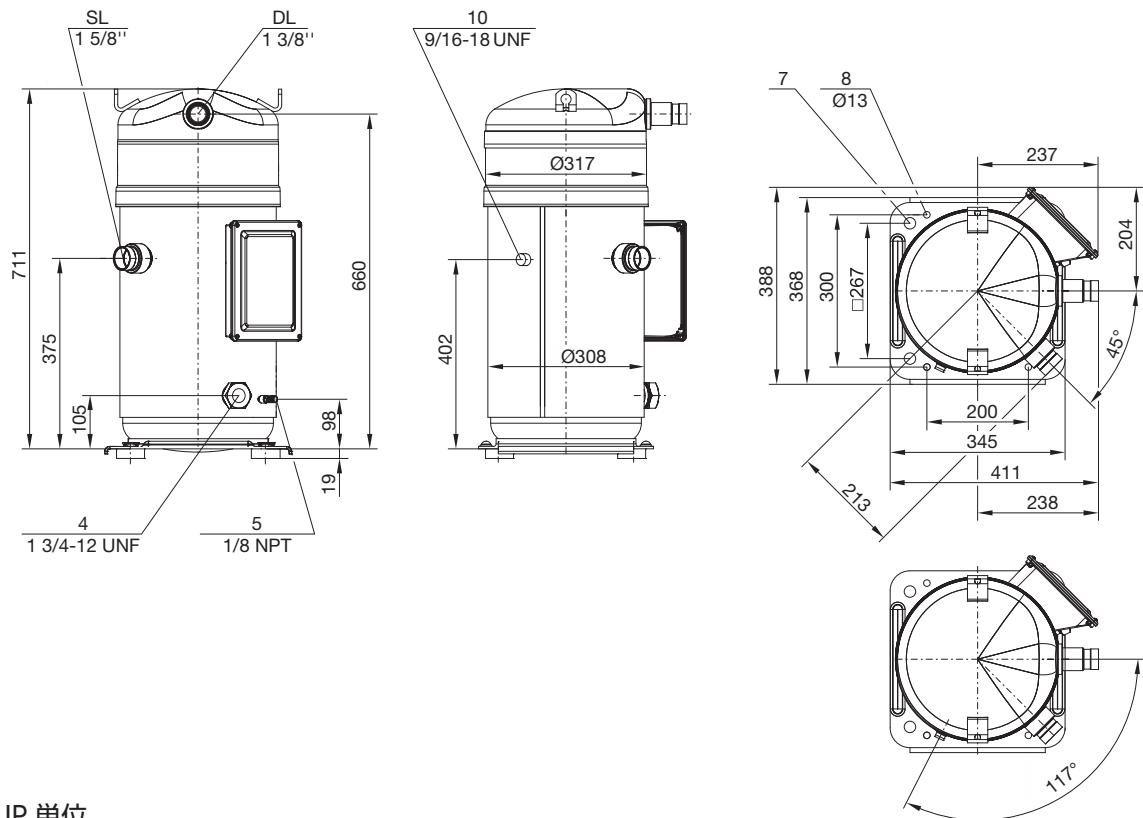
	A		B	
	mm	inch	mm	inch
G.60120V~G.60182V	557	21.91	520	20.47
G.60235V	564	22.19	526	20.71

IP 単位

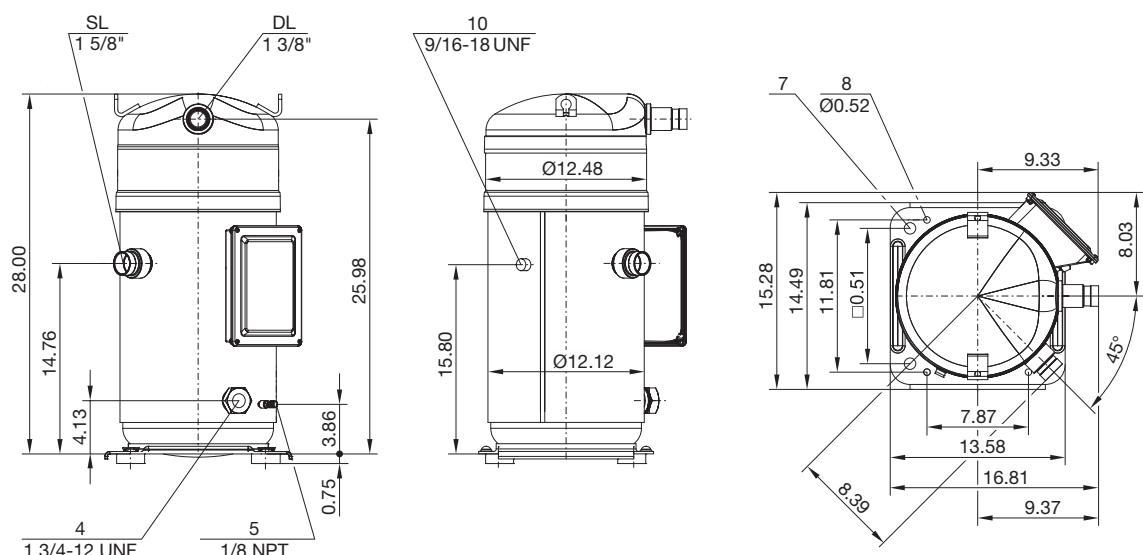


ORBIT 8

SI 単位



IP 単位



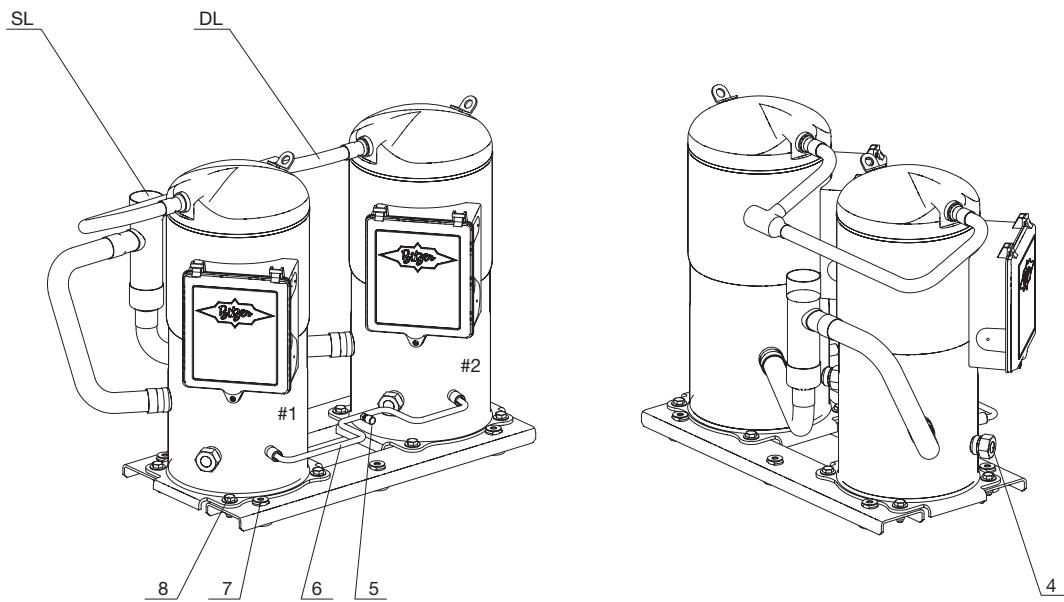
接続位置

- 4 サイトグラス
- 5 オイルサービス接続 (シュレーダ) / 油均等管との接続口 (並列運転)
- 7 振動ダンパーの取付位置
- 8 タンデム、トリオ固定レールの取付位置
- 10 エコノマイザ接続 (ORBIT FITのみ)
ORBIT 6: 7/16 - 20 UNF、1/4 (3/8 外径)
ORBIT 8: 9/16 - 18 UNF、3/8 (1/2 外径)

- SL** 吸込みガス管
ORBIT 6: 1 1/8 inch
ORBIT 8: 1 1/8 inch
- DL** 吐出しがス管
ORBIT 6: 5/8 inch
ORBIT 8: 1 1/8 inch

口タロップ接続については、BITZER にお問い合わせください。

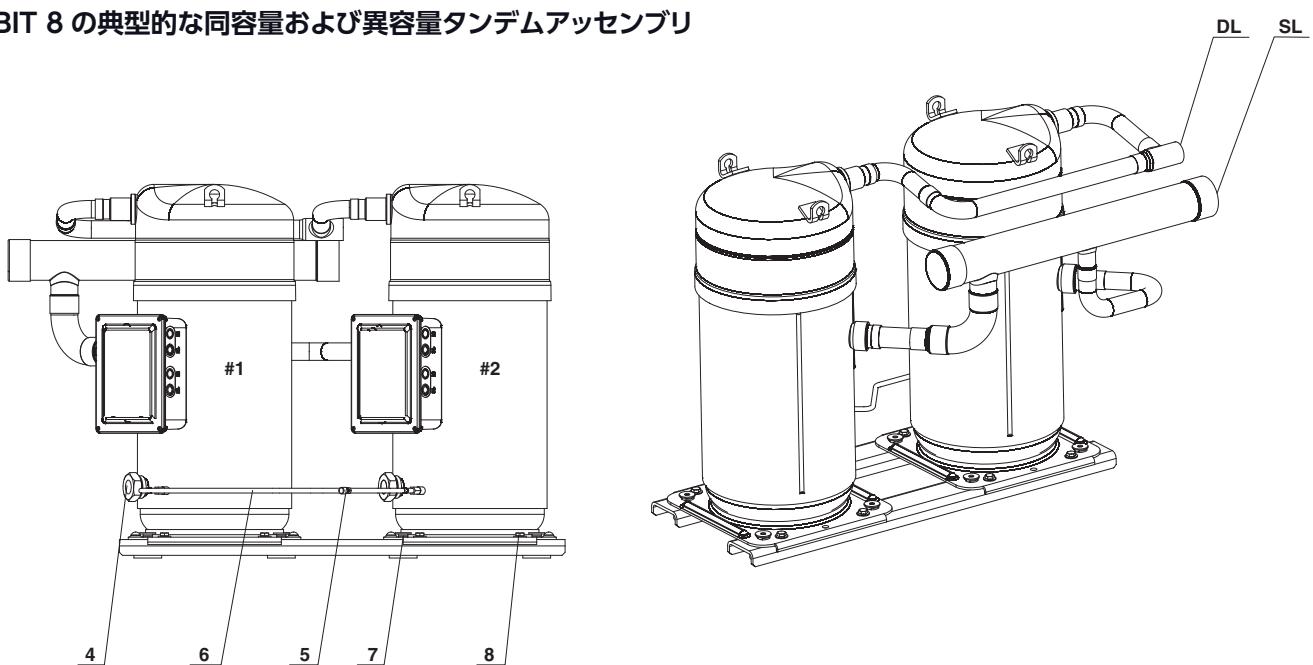
ORBIT 6 の典型的な同容量および異容量タンデムアッセンブリ



メモ: 上図に示すのは、ORBIT 6 BITZER 先進ヘッダ技術を備えた圧縮機の典型的な同容量、または異容量タンデムアッセンブリです。

寸法情報、その他のバージョン、用途については、BITZER にお問い合わせください。

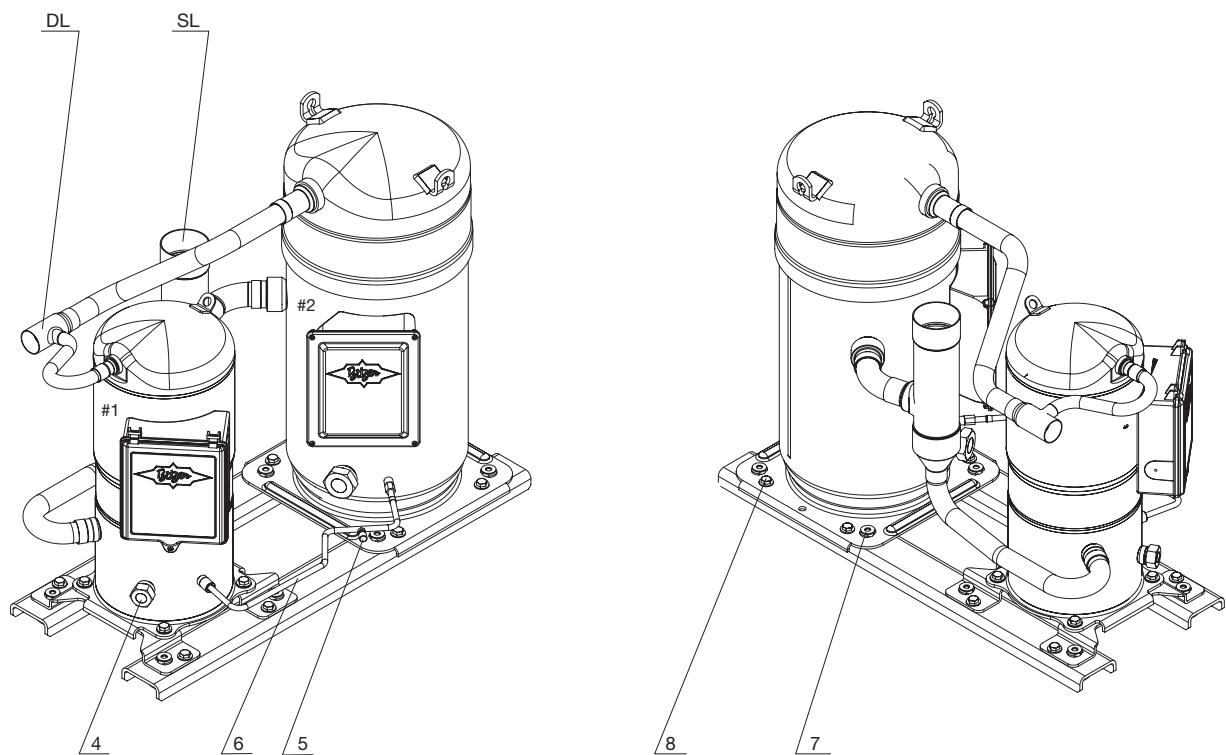
ORBIT 8 の典型的な同容量および異容量タンデムアッセンブリ



メモ: 上図に示すのは、ORBIT 8 BITZER 先進ヘッダ技術を備えた圧縮機の典型的な同容量、または異容量タンデムアッセンブリです。

寸法情報、その他のバージョン、用途については、BITZER にお問い合わせください。

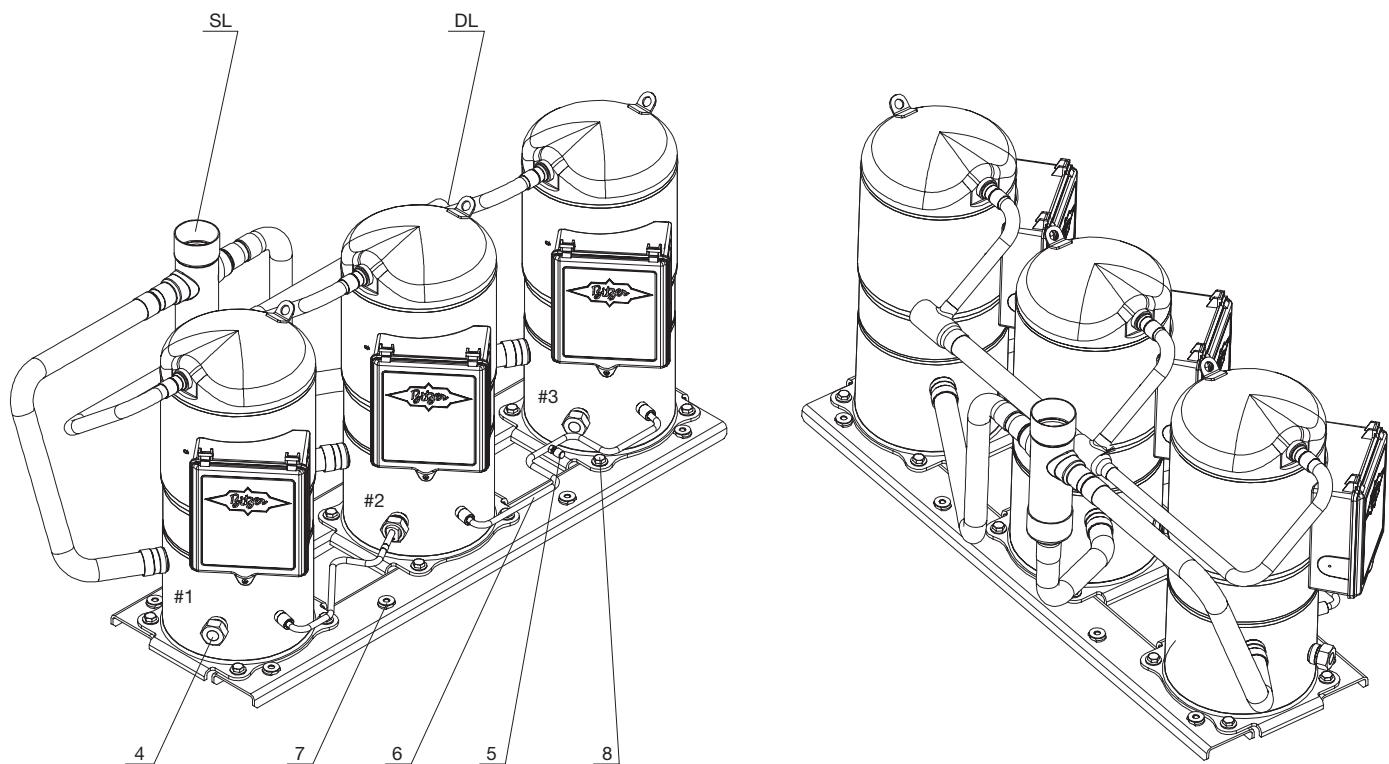
ORBIT 6 と ORBIT 8 の典型的な複合タンデムアッセンブリ



メモ: 上図に示すのは、BITZER 先進ヘッダ技術を備えた ORBIT 6 と ORBIT 8 圧縮機の典型的な複合タンデムアッセンブリです。

寸法情報、その他のバージョン、用途については、BITZER にお問い合わせください。

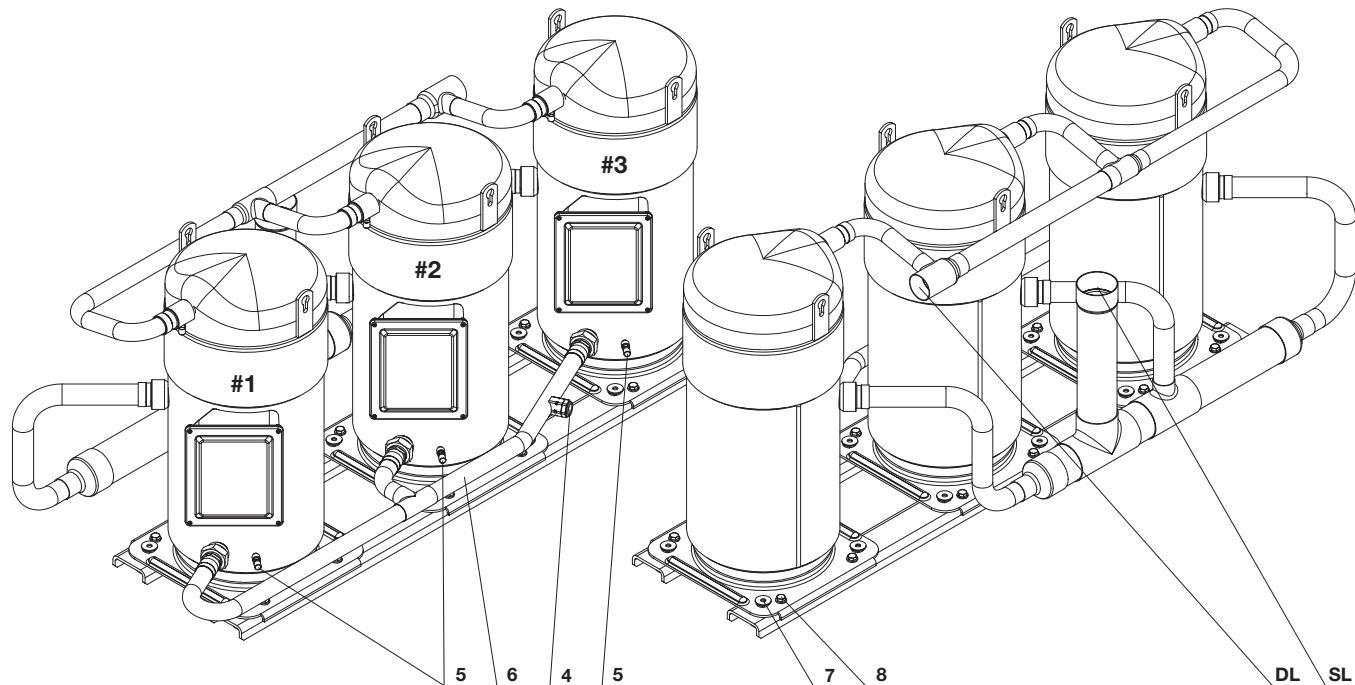
ORBIT 6 の典型的な同容量トリオアッセンブリ



メモ: 上図に示すのは、BITZER 先進ヘッダ技術を備えた ORBIT 6 圧縮機の典型的な同容量トリオアッセンブリです。

寸法情報、その他のバージョン、用途については、BITZER にお問い合わせください。

ORBIT 8 の典型的な同容量トリオアッセンブリ



メモ: 上図に示すのは、従来の配管を使用した ORBIT 8 圧縮機の典型的な同容量トリオアッセンブリです。

寸法情報、その他のバージョン、用途については、BITZER にお問い合わせください。

接続位置

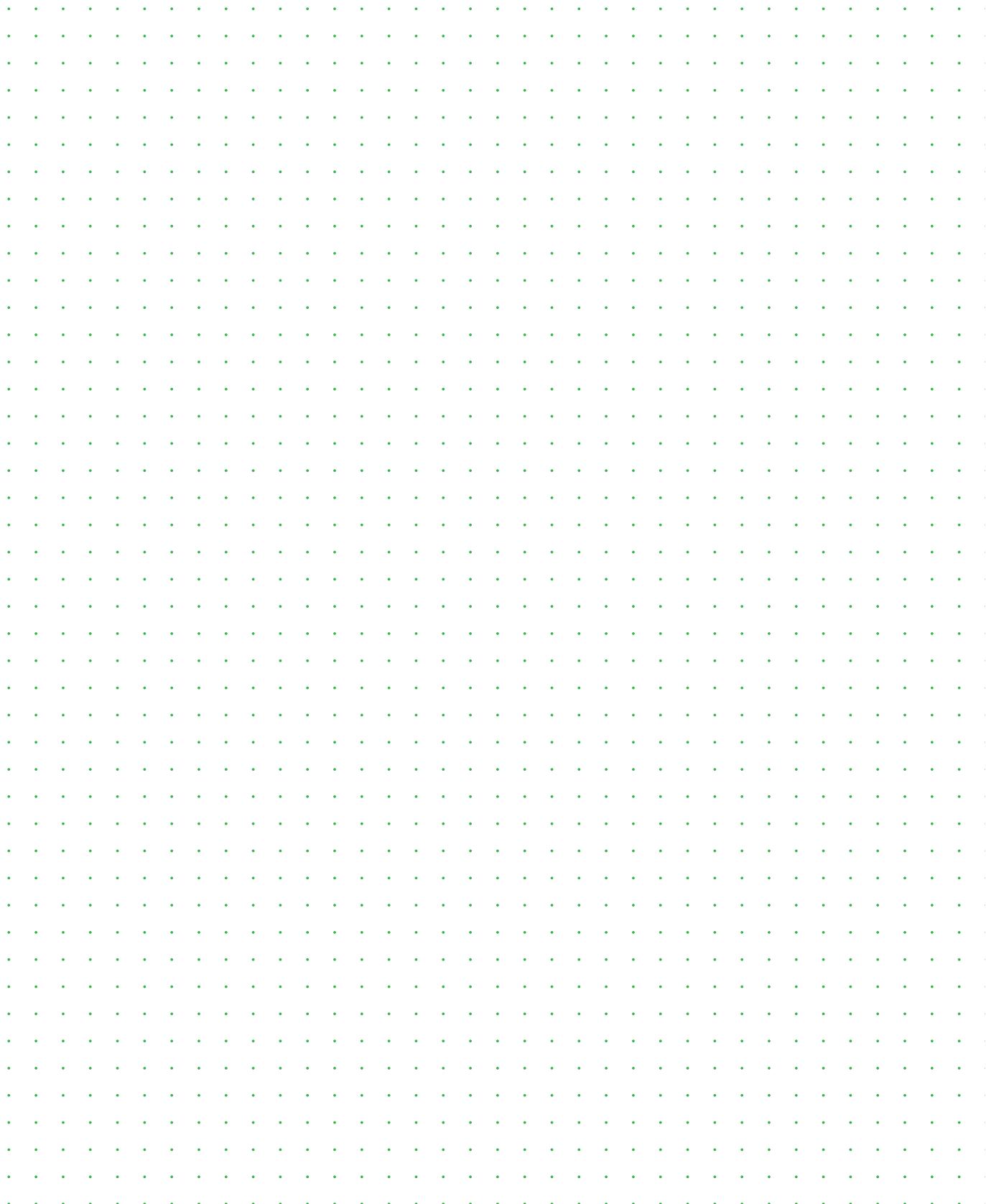
- 4 サイトグラス
- 5 オイルサービス接続
- 6 油均等管
- 7 振動ダンパーの取付位置
- 8 タンデム、トリオ固定レールの取付位置

SL 吸込みガス管
 ORBIT 6 タンデム : 2 $\frac{1}{8}$
 ORBIT 6 トリオ : 2 $\frac{5}{8}$
 ORBIT 8 タンデム : 3 $\frac{1}{8}$
 ORBIT 8 トリオ : 3 $\frac{1}{8}$
 ORBIT 6 + 8 タンデム : 3 $\frac{1}{8}$

DL 吐出しガス管
 ORBIT 6 タンデム : 1 $\frac{3}{8}$
 ORBIT 6 トリオ : 1 $\frac{5}{8}$
 ORBIT 8 タンデム : 1 $\frac{5}{8}$
 ORBIT 8 トリオ : 2 $\frac{1}{8}$
 ORBIT 6 + 8 タンデム : 1 $\frac{5}{8}$

口タロック接続については、BITZER にお問い合わせください。

メモ



株式会社 ビツツァー・ジャパン

〒534-0024 大阪府大阪市都島区東野田町1-10-13 イマスM-1 ビル2F

Tel 06-6948-8592 // Fax 06-6948-8593

www.bitzer.jp // info@bitzer.jp

予告なく変更する場合があります // 80471401 // 07.2020