



DAS HERZ DER FRISCHE

CO₂用 // 半密閉型

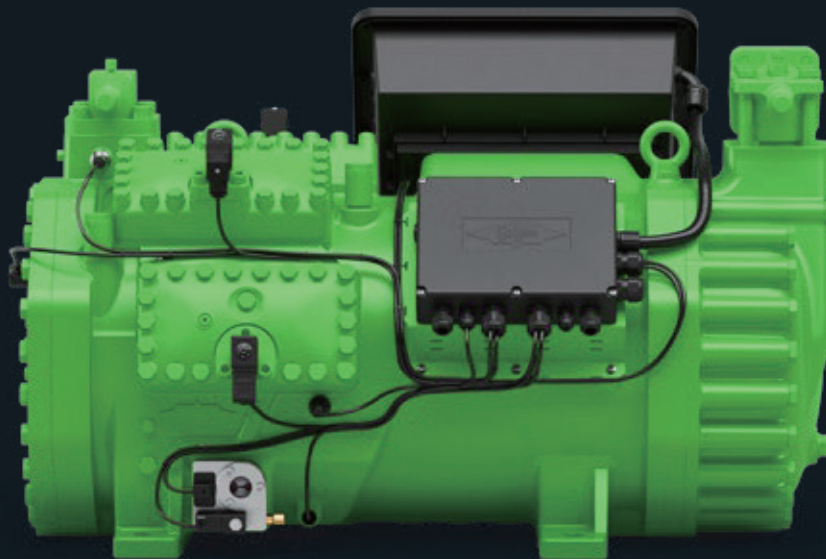
レシプロ圧縮機

50 Hz // KP-130-11 JP

遷臨界用途



WITH IQ MODULE



ECOLINE // ECOLINE+



CO₂



INTELLIGENT
PRODUCTS



ADVANCED MOTOR
TECHNOLOGY

BITZERの革新的目標

地球温暖化係数 (GWP) の低い冷媒に対応した製品

// 自然発生物質用

// R1234yf, R1234ze (E) や低GWP混合などの新冷媒用

これらの冷媒は、冷凍システムによる地球温暖化の削減に直接的に貢献します。

全負荷および部分負荷による高効率製品

// モータと機構の効率改善

// 部分負荷運転での高いシステム効率

- 最適なメカニカルキャパシティレギュレータ
- 特別に開発された周波数インバータ

省エネルギーは、地球温暖化の削減に間接的に貢献します。

高度な電子モジュールを採用したシンプルなハンドリングと保守

// 電子部品：

- データロギング用
- キャパシティレギュレータ用
- 付属品の作動用

// 統合ユーザソフトウェアでシンプルな構成を実現。

お客様のニーズにあわせた圧縮機、コンデンシングユニット、冷媒を選べます。

さあ、一緒に。

当社製品の効率化の可能性を十分に活用することで、運用の最適化を実現します。

CO₂用半密閉型レシプロ圧縮機

目次

ページ

遷臨界CO₂用途向けECOLINEシリーズ

3

遷臨界CO₂用途向けECOLINE+シリーズ

4

アクセサリ

5

運転範囲

8

性能データ

9

技術データと性能データ

11

寸法図

13

はじめに

冷媒R744/CO₂は、ヒートポンプと同様に、多くの商業／産業用冷凍システムで使用されています。

遷臨界用途向けのECOLINE圧縮機は、中温用途、ヒートポンプ、熱回収、ブースタシステムの並列圧縮機として開発されており、同様の用途にも適しています。



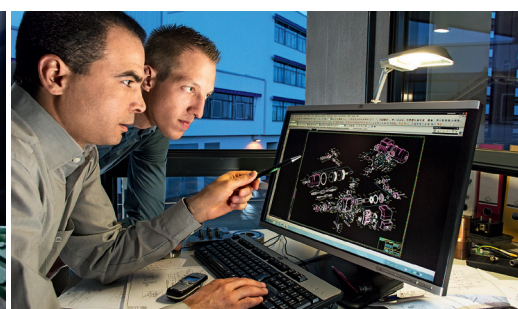
COMMERCIAL REFRIGERATION



INDUSTRIAL REFRIGERATION



HEAT PUMPS



遷臨界CO₂用途向けECOLINEシリーズ

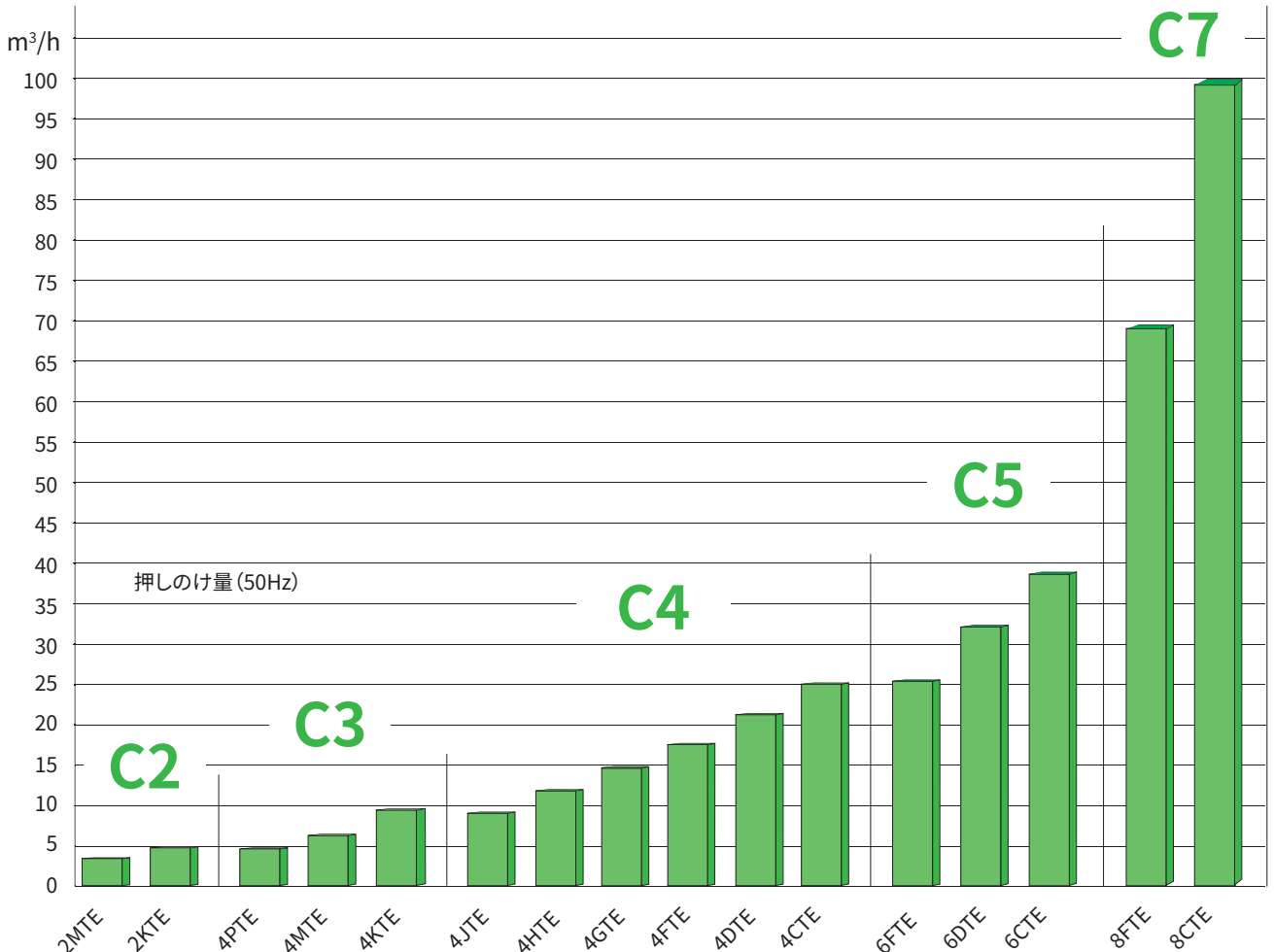
遷臨界CO₂用途向けのBITZER圧縮機は、2004年以降、世界中で使用され、大きな成功を収めています。2-シリンダ、4-シリンダ、6-シリンダ、8-シリンダの圧縮機は、幅広い用途に対応し、高いエネルギー効率と運転動作の信頼性を確保します。吸込み／吐出しガスの流れを最適化した新しいECOLINEハウジングと高効率モータを使用することで、BITZERは様々なCO₂用途と市場において最適な効率化を実現します。

技術的特徴

- // 容量範囲は3.3m³/hから99.2m³/hまでの押しのけ量に対応
- // 圧力強度が高く、底板のないハウジング
最大許容圧力レベル：
 - 高圧側は160 barまで
 - 低圧側は100 barまで

- // 多層軸受をさらに進化させた耐摩耗性ドライブギア
- // 最適化されたオイル管理
- // 静音、低振動
- // 特に、容量を増加させ、制御するための周波数インバータを使った運転に適しています。
標準速度範囲：
 - 2MTE～2KTE：30～75 Hz
 - 4PTE～4DTE：25～70 Hz
 - 4CTE：25～65 Hz
 - 6FTE～6CTE：25～70 Hz
 - 8FTE～8CTE：30～60 Hz
- // 高いエネルギー効率
 - 速度制御に適した吸込みガス冷却モータ
 - 高効率な作動弁、特殊なドライブギア形状
 - 熱的に分離された高圧室と低圧室を備えたシリンダヘッド
- // 幅広い用途に対応
 - 商業／産業用冷凍、空調、ヒートポンプシステム

ECOLINEシリーズの容量範囲



遷臨界CO₂用途向けECOLINE+シリーズ

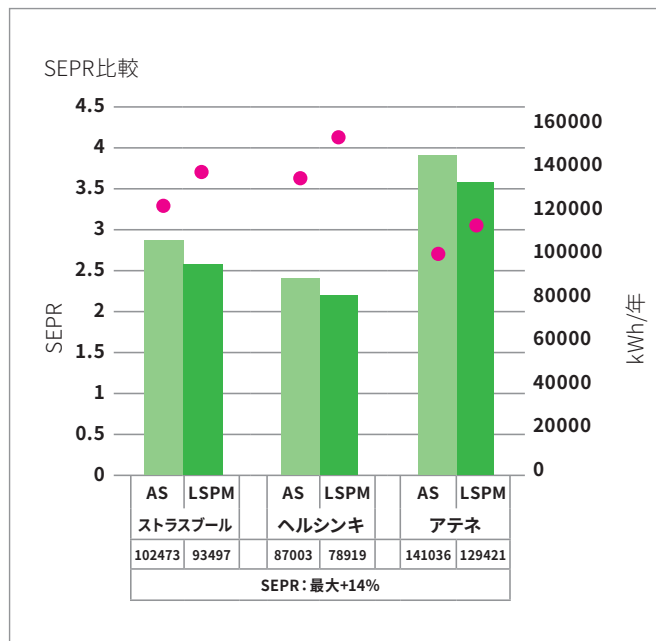
BITZER ECOLINE+は、高いレベルの環境効率を実現します。自然冷媒のCO₂が最高効率で組み合わせられています。また、簡単に操作できるスマートエレクトロニクスが追加されました。ラインスタート永久磁石モータ (LSPM) は、モータの効率や季節性能を向上させます。季節性能が高いと、総合等価温暖化因子 (TEWI) と運転コストが削減され、エアコン業界の地球温暖化への影響を最小限に抑えることができます。

年間エネルギー消費量 [kWh]

- AS: 非同期モータ
- LSPM: LSPMモータ
- SEPR (季節エネルギー性能比)

ラインスタート永久磁石モータ (LSPM)

- // 永久磁石による同期モータの高効率
- // かご型ロータによる非同期 (AS) モータ始動
- // LSPMモータのロータが運転周波数に同期し、ロータ損失がゼロに
- // モータの広い運転範囲での効率向上 (図1参照)
- // 最も一般的な運転領域の改善により、年間効率は最大14%向上 (図2参照)



- // 同期モータの高効率化と非同期モータの堅牢性・使いやすさを両立
- // LSPMモータは、電源システムに直接接続するか、周波数インバータ (BITZERが定義した周波数範囲) で動作させることが可能
- // 減磁を防止するために、高速過電流保護装置が必要

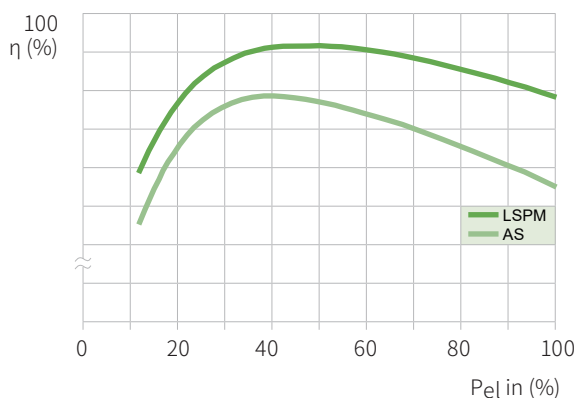


図1: LSPMとASモータの比較: 入力電力 (相対比) に対するモータ効率

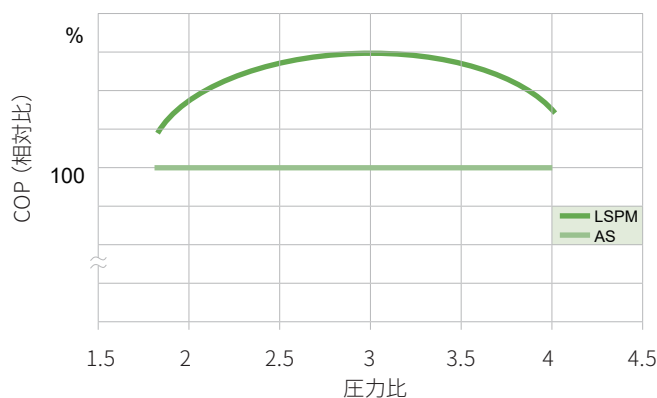
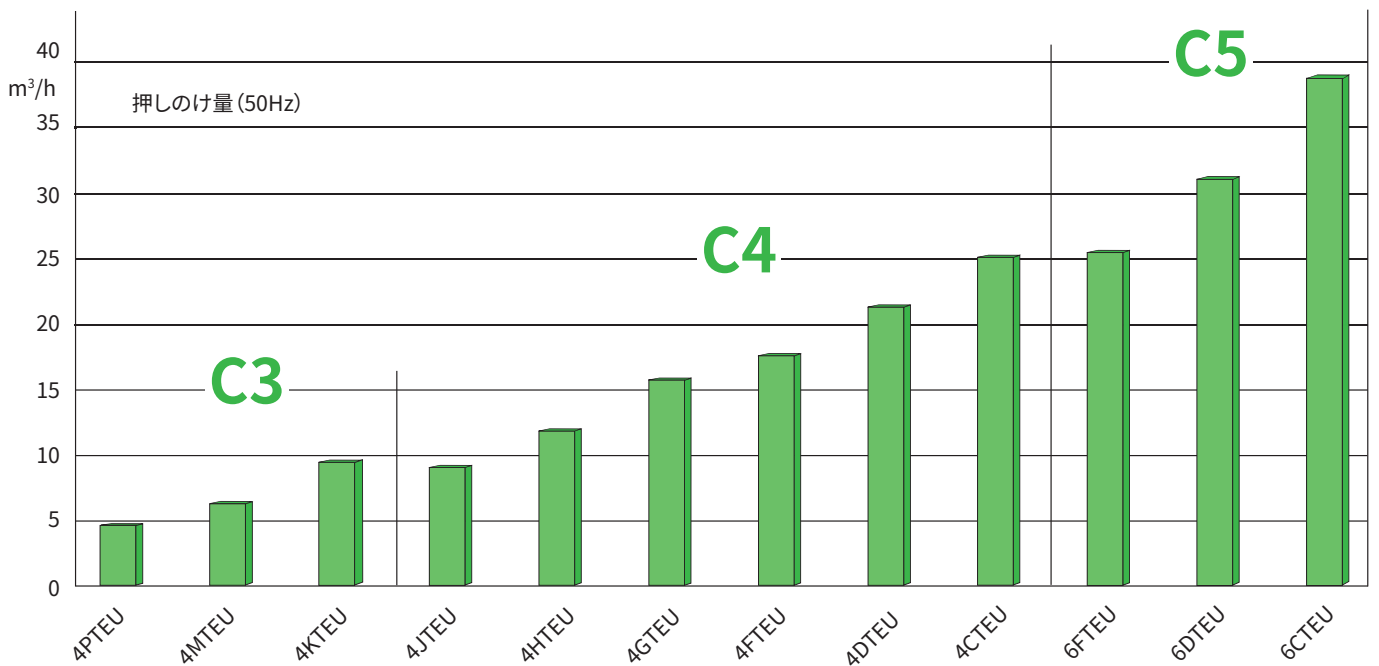


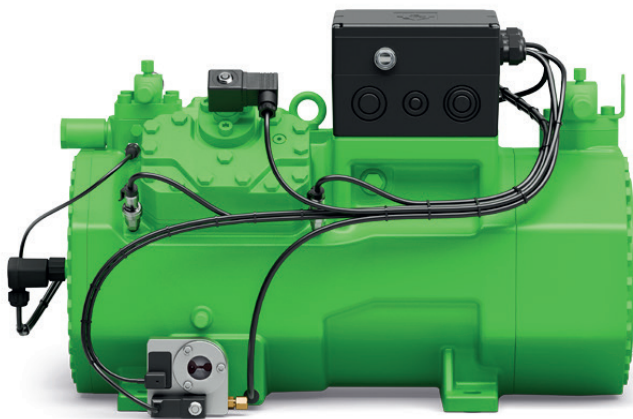
図2: 一定の吸込み条件下でのLSPMのCOP向上率 (ASモータとの比較)

ECOLINE+シリーズの容量範囲



アクセサリ

遷臨界CO₂用途用のECOLINE圧縮機は、包括的で実績のある一連のオプション品を装備しています。



吐出しガス温度センサ、圧カトランスミッタ、オイルヒータ、VARISTEP、OLM-IQを備えた4-シリンダ圧縮機を完備。

装備品については価格表をご覧ください。

IQモジュールCM-RC-01

新世代の拡張BITZER圧縮機モジュールは、レシプロ圧縮機を確実に運転・監視・保護し、上位システムコントローラと通信します。センサとアクチュエータは、事前にBITZERの工場では配線および構成されています。

オプション：4PTEU～6CTEU

新しく拡張された保護コンセプト

インテリジェントな動作：システム効率を改善するために次のコンポーネントで構成されています。

- // オイルヒータ
- // VARISTEP容量制御
- // OLM-IQによるオイルレベル監視

圧縮機の監視パラメータ：

- // モータと吐出しガス温度
- // 高圧スイッチ
- // 油圧（新しい油圧スイッチを使用）またはオイルレベル

診断：

- // 早期警告システムが危機的な運転状況を報告
- // デジタルおよびアナログ入出力の全データログ
- // 警報と警告履歴
- // 運転時間と負荷統計

通信：

- // Modbus経由（標準インターフェイス）
- // Bluetooth経由
- // BEST SOFTWAREからの設定と運転監視
- // 簡易診断用の状態表示LED

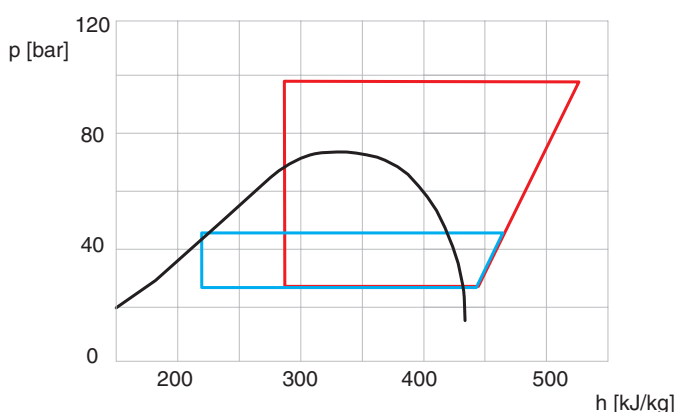
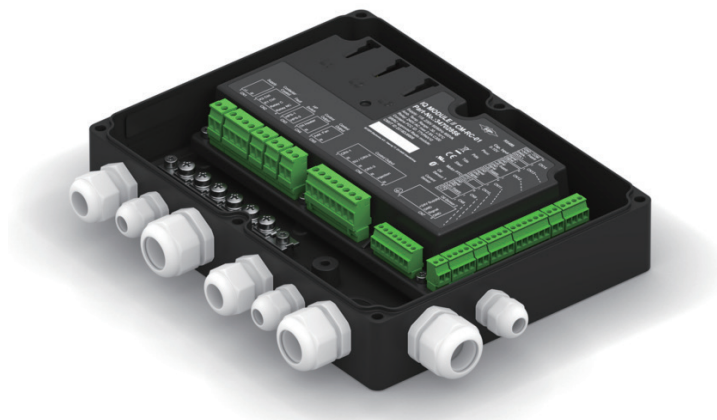


図3：夏季（—）と冬季（—）の運転例 (p,h-図)



VARISTEP容量制御

VARISTEPは、CO₂用途向け圧縮機に特化した新しい機械式容量制御です。IQ MODULEのみオプションで使用できます。

- // 遷臨界CO₂用途における高圧と差圧に対応した設計
- // 100%から約10%までの幅広い範囲で状況に応じた容量に適應
 - 夏季と冬季の運転の大きな違いをカバー
 - 複合運転で正確に一致した容量を達成
- // サイクル周波数を高める革新的な制御ピストン設計
- // CM-RC-01モジュールによる簡単かつ効果的な変調で、実質的に無段式容量制御が可能
- // システムの変更に対する迅速な対応が可能で、圧力変動を最小限に抑えることが可能
- // 吸込みガス圧の平均値がより安定し高くなったことにより、システム全体の効率化を実現

VARIPACK – 外付けBITZER周波数インバータ

BITZER VARIPACKシリーズは、簡単で安全な容量制御を実現するために、すべてのBITZERレシプロ圧縮機で使用できる新世代のインテリジェント周波数インバータです。新しいVARIPACK周波数インバータシリーズは、BITZER冷凍圧縮機の冷凍および運転用に特別に開発されました。開発の焦点は、使いやすさ、信頼性、および高性能です。

選択と割り当て

VARIPACK周波数インバータは、BITZER SOFTWAREに完全統合されており、「アクセサリ」で確認が出来ます。

また、結果として生じる運転範囲を視覚化することで、周波数インバータや手動計算の手順に関する特別な知識がなくても、経済的で運転上安全な用途の選択が可能になります。

運転

VARIPACK周波数インバータの設定、監視、障害メッセージの読み取りのための通信は、BEST SOFTWAREを使って行うことができます。



FREQUENCY INVERTER

BEST SOFTWARE

多くのBITZER IQ製品は、PCを介してBEST SOFTWAREで設定することができます。直感的な操作を可能にしたユーザーインターフェイスを採用し、データログを含む運転状態の概要がすべて表示され、メンテナンスとサービスが容易に行えます。これは、BITZERの革新的目標と一致しています。

設定が容易

- // 機器のパラメータ設定が容易
- // 機器のプロファイルの保存や読み込み、圧縮機の設定が容易
- // 安全かつ簡単なファームウェア更新

信頼性の高いオンライン診断

- // 接続されているすべてのセンサが表示（圧力トランスミッタ、温度センサ、オイルレベルスイッチ、デジタルおよびアナログ入出力など）
- // 運転範囲内での現在の運転点
- // 現在の容量制御状態

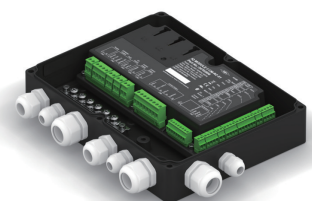
わかりやすい分析

- // データログのダウンロードと運転パラメータをすべて見える化
- // メンテナンスやサービスを簡単に行えるよう統合ヘルプ機能を備えた警報リスト

通信

- // BESTインターフェイスコンバータとBluetoothを使用

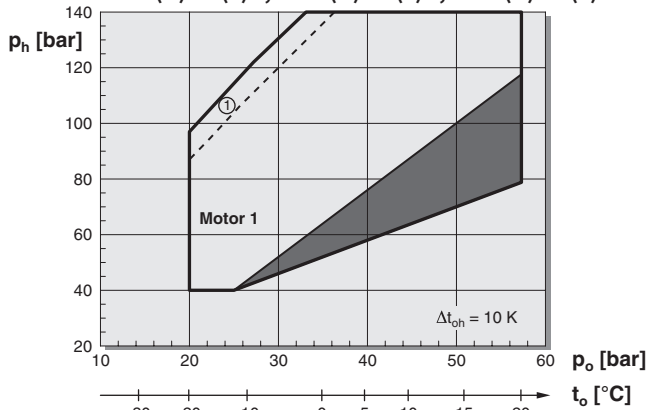
装備品については価格表をご覧ください。



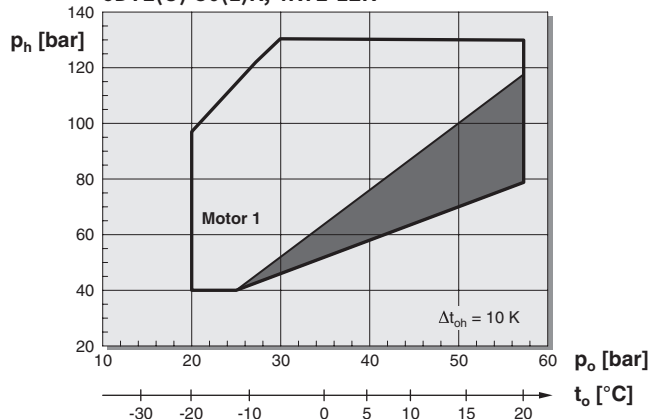
運転範囲

10 Kの吸込みガス過熱度に基づく

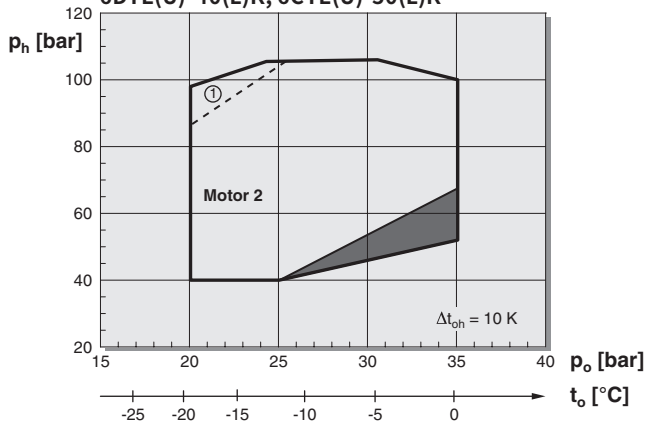
2MTE(U)-5(L)K, 2KTE(U)-7(L)K, 4PTE(U)-7(L)K,
4MTE(U)-10(L)K, 4JTE(U)-15(L)K, 4HTE(U)-20(L)K,
4GTE(U)-30(L)K, 4FTE(U)-30(L)K, 6FTE(U)-50(L)K



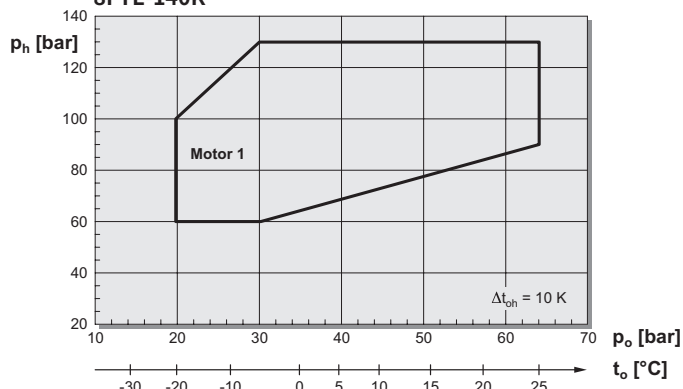
6DTE(U)-50(L)K, 4KTE-12K



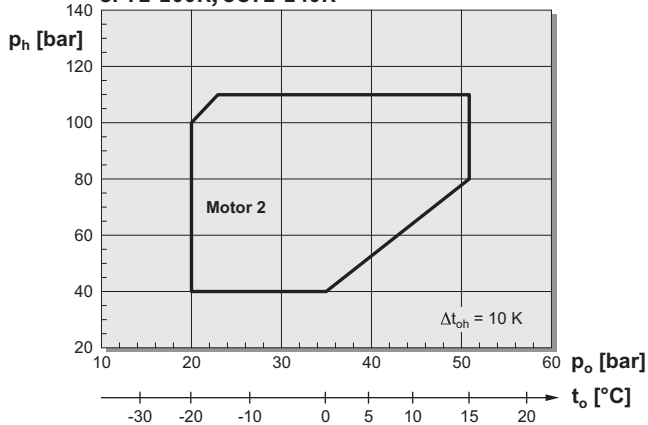
2MTE(U)-4(L)K, 2KTE(U)-5(L)K, 4PTE(U)-6(L)K,
4MTE(U)-7(L)K, 4KTE(U)-10(L)K, 4JTE(U)-10(L)K,
4HTE(U)-15(L)K, 4GTE(U)-20(L)K, 4FTE(U)-20(L)K,
4DTE(U)-25(L)K, 4CTE(U)-30(L)K, 6FTE(U)-35(L)K,
6DTE(U)-40(L)K, 6CTE(U)-50(L)K



8FTE-140K



8FTE-100K, 8CTE-140K



- t_o 蒸発温度 (°C)
- Δt_{oh} 吸込み過熱度
- p_o 吸込み圧 (絶対圧) (bar)
- p_h 高圧 (絶対圧) (bar)
- ① 圧縮機4PTE(U)の制限付き範囲

■ 運転パラメータに注意してください。
 - 吸込み圧の変動を最小限に抑える
 - 最大サイクル周波数を考慮する
 BITZERにご相談ください。

吸込みガス過熱度が10Kを超えると、運転範囲が狭くなるため、必要に応じて、吸込み管への冷媒注入を制御し、吐出しガス温度センサによるサーマル保護が必要です。

充填オイル

BSE85K：標準品
 BSG68K：標準充填オイルのオプション、40bar以上の吸込み圧、および/または120bar以上の高圧用途向け (例：ヒートポンプ)

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
- // 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 displays the BITZER Software interface. On the left, there are configuration options for the compressor, including mode (冷房と空調), refrigerant (R744 (CO2)), and various operating parameters. The main area shows a schematic diagram of a refrigeration cycle with a compressor, condenser, and evaporator. The compressor is labeled '6CTE-50K (100%) -5.0°C'. The condenser is at 25.0°C and the evaporator is at -5.0°C. The discharge gas temperature is 87.6°C. Below the diagram, a table provides detailed performance data for the selected compressor.

項目	値
圧縮機	6CTE-50K-40P
容量ステップ	100%
冷却能力	124.5 kW
冷却能力*	124.5 kW
蒸発能力	124.5 kW
入力電力	40.0 kW
電流 (400V)	78.3 A
電圧範囲	380-400V
カスクーラ能力	164.5 kW
COP/EER	3.11
質量流量	2451 kg/h
吐出しガス温度 (冷却なし)	87.6 °C
最適な高圧	75.0 bar(a)

At the bottom of the interface, there are navigation links for '開始画面', '計算実行', 'オプション', 'ツール', and 'ホームページ'. The footer includes copyright information for BITZER and language selection options.

ASERCOM認証性能データ

欧州冷凍圧縮機製造者協会 (ASERCOM) では、圧縮機の性能データを認証する手続きを実施しています。

この認証は、以下の理由から高い水準が保証されています。

// 専門家によるデータの信憑性確認

// 独立機関での定期的な抜取試験

これらの結果、提出できる圧縮機の数に限られてきます。このため、すべてのBITZER圧縮機が認定されているわけではありません。

厳しい要件を満たす圧縮機の性能データには、

「ASERCOM認証製品」というラベルが貼られている場合があります。

すべての認定圧縮機と詳細情報は、ASERCOMのウェブサイト (www.ASERCOM.org) に掲載されています。



BITZER SOFTWAREでは、適切な圧縮機に、このラベルが付いています。

型番説明

例

4 M T E U - 10 L .F4 K

シリンダ数

4 **M** T E U - 10 L .F4 K

ボア×ストロークの識別文字

4 M **T** E U - 10 L .F4 K

遷臨界CO₂用途用識別文字

4 M T **E** U - 10 L .F4 K

BITZER ECOLINE識別文字

4 M T E **U** - 10 L .F4 K

BITZER ECOLINE+識別文字

4 M T E U - **10** L .F4 K

モータサイズのコード

4 M T E U - 10 **L** .F4 K

モータコード:LSPMモータ

4 M T E U - 10 L **.F4** K

周波数インバータのコード

4 M T E U - 10 L .F4 **K**

充填オイルの識別文字

K = BSE85K、Z = BSG68K

技術データと性能データ

性能データ (50Hz時)

10 Kの吸込み過熱度をベースに、吸込み/吐出しストップ
弁付き圧縮機

凝縮器とガスクーラの条件：

$t_{GC} = 35^{\circ}\text{C}$ 、 $p_h = 90\text{bar}$

圧縮機型式	モータバージョン	押しのけ量 (50Hz)	シリンダ数	冷凍能力		消費電力		充填オイル ⑦	重量	配管の接続 ⑤		モータ V ①	電気データ	
				Q_o (kW) $t_o = -10^{\circ}\text{C}$ $t_o = +5^{\circ}\text{C}$	P_e (kW) $t_o = -10^{\circ}\text{C}$ $t_o = +5^{\circ}\text{C}$	DL	SL			最大運転電流 A ②	始動電流 (ロータ拘束) A ③			
		m ³ /h		kW	kW	kW	kW	dm ³	kg	mm	mm			

遷臨界CO₂用途向けECOLINE圧縮機

2MTE-4K	2	3.3	2	6.56		3.85		1.2	94	18	22	Δ/Y (40S) 3相220~240V Δ 50Hz 3相380~420V Y 50Hz 3相440~480V Y 60Hz	14.2/8.2	76/44
2MTE-5K	1	3.3	2	6.56	11.35	3.85	4.02	1.2	95	18	22		19.8/11.5	108/62
2KTE-5K	2	4.8	2	9.54		5.60		1.2	96	18	22		19.8/11.5	108/62
2KTE-7K	1	4.8	2	9.54	16.50	5.60	5.85	1.2	96	18	22		27.9/16.1	143/82
4PTE-6K	2	4.3	4	7.82		4.95		2.0	115	18	22		18.7/10.8	108/62
4PTE-7K	1	4.3	4	7.82	13.80	4.89	5.02	2.0	118	18	22		26.5/15.3	143/82
4MTE-7K	2	6.6	4	12.91		7.57		2.0	118	18	22		27.7/16.0	143/82
4MTE-10K	1	6.6	4	12.79	22.50	7.81	7.81	2.0	120	18	22		37.9/21.9	168/97
4KTE-10K	2	9.6	4	19.17		11.07		2.0	120	18	22		38.8/22.4	168/97
4KTE-12K	1	9.6	4	19.29	34.00	11.03	11.33	2.0	121	18	22		47.1/27.2	181/105
4JTE-10K	2	9.3	4	19.60		11.01		2.6	179	18	28	PW (40P) ④ 3相380~420V Y/Y 50Hz 3相440~480V Y/Y 60Hz	21.1	59/99
4JTE-15K	1	9.3	4	19.59	33.60	11.05	11.25	2.6	182	18	28		30.2	81/132
4HTE-15K	2	12.0	4	25.06		13.83		2.6	182	18	28		27.1	81/132
4HTE-20K	1	12.0	4	24.70	42.60	13.84	14.04	2.6	187	18	28		39.2	97/158
4GTE-20K	2	15.0	4	31.30		17.66		2.6	187	18	28		35.7	97/158
4GTE-30K	1	15.0	4	32.10	54.70	17.43	18.02	2.6	211	18	28		51.4	135/222
4FTE-20K	2	17.5	4	36.60		20.60		2.6	187	18	28		42.0	97/158
4FTE-30K	1	17.5	4	37.70	63.10	20.30	21.00	2.6	211	18	28		58.7	135/222
4DTE-25K	2	22.0	4	47.00		26.80		2.6	211	18	28		51.9	135/222
4CTE-30K	2	26.0	4	55.80		31.40		2.6	211	18	28		62.6	135/222
6FTE-35K	2	26.0	6	56.00		31.30		2.8	233	28	35		65.0	165/275
6FTE-50K ⑥	1	26.0	6	56.00	92.20	31.30	31.70	2.8	243	28	35		95.9	226/404
6DTE-40K	2	30.3	6	65.10		36.30		2.8	238	28	35		75.9	219/362
6DTE-50K ⑥	1	30.3	6	65.10	107.00	36.30	36.70	2.8	242	28	35		98.0	226/404
6CTE-50K ⑥	2	38.2	6	81.70		46.30		2.8	241	28	35	99.0	226/404	
8FTE-100K	2	69.4	8	161.00	260.00	83.00		5.5				Δ/Y (40D) 3相380~420V Δ 50Hz 3相440~480V Δ 60Hz	212.0	1159/342
8FTE-140K	1	69.4	8	161.00	260.00	83.00		5.5	728	35	54		274.0	1159/342
8CTE-140K	2	99.2	8	230.00	372.00	124.30		5.5	726	35	54			

暫定データ

技術データと性能データ

性能データ (50Hz時)

10 Kの吸込み過熱度をベースに、吸込み/吐出しストップ
弁付き圧縮機

凝縮器とガスクーラの条件:

$t_{GC} = 35^{\circ}\text{C}$ 、 $p_h = 90\text{bar}$

圧縮機型式	モータ バージョン	押しのけ量 (50Hz)	シリンダ数	冷凍能力		消費電力		充填オイル ⑦	重量	配管の接続 ⑤		モータ	電気データ	
				Q_o (kW) $t_o = -10^{\circ}\text{C}$ $t_o = +5^{\circ}\text{C}$	P_e (kW) $t_o = -10^{\circ}\text{C}$ $t_o = +5^{\circ}\text{C}$	DL	SL			最大運転電流	始動電流 (ロータ拘束)			
		m^3/h		kW	kW	kW	kW	dm^3	kg	mm	mm	V ①	A ②	A ③

選臨界CO₂用途向けECOLINE+圧縮機

4PTEU-6LK	2	4.5	4	8.40		4.92		2.0	114	18	22	Δ/Y (40S) 3相220~240V Δ 50Hz 3相380~420V Y 50Hz 3相440~480V Y 60Hz	15.8/9.1	88.5/51.0
4PTEU-7LK	1	4.5	4	8.40	14.67	4.87	4.99	2.0	114	18	22		22.3/12.9	117/67.0
4MTEU-7LK	2	6.9	4	13.69		7.44		2.0	111	18	22		23.7/13.7	117/67.0
4MTEU-10LK	1	6.9	4	13.68	23.50	7.42	7.54	2.0	113	18	22		36.0/20.8	140/81.0
4KTEU-10LK	2	9.9	4	19.71		10.33		2.0	112	18	22		35.9/20.7	140/81.0
4JTEU-10LK	2	9.7	4	21.00		10.68		2.6	179	18	22		31.7/18.3	158/91.2
4JTEU-15LK	1	9.7	4	20.90	34.60	10.73	10.97	2.6	182	18	22		46.4/26.8	206/119
4HTEU-15LK	2	12.4	4	27.00		13.38		2.6	182	18	22		40/23.1	206/119
4HTEU-20LK	1	12.4	4	25.80	43.40	13.09	13.32	2.6	187	18	22		64.3/37.1	301/174
4GTEU-20LK	2	15.5	4	32.60		16.77		2.6	187	18	22		57.3/33.1	301/174
4GTEU-30LK	1	15.5	4	32.80	55.80	16.56	17.14	2.6	211	18	22		79.7/46	385/222
4FTEU-20LK	2	18.1	4	38.10		19.59		2.6	187	18	22		66.3/38.3	301/174
4FTEU-30LK	1	18.1	4	38.60	64.40	19.30	20.00	2.6	211	18	22		93/53.7	385/222
4DTEU-25LK	2	22.7	4	48.50		24.70		2.6	211	18	22		84/48.5	301/174
4CTEU-30LK	2	26.9	4	57.60		29.40		2.6	211	18	22		100.8/58.2	385/222
6FTEU-35LK	2	26.9	6	60.00		30.80		2.8	235	28	35		101.5/58.6	407/235
6FTEU-50-LK	1	26.9	6	60.00	97.00	30.80	31.70	2.8	245	28	35		162.1/93.6	570/329
6DTEU-40LK	2	31.4	6	69.70		35.80		2.8	240	28	35		123.7/71.4	506/292
6DTEU-50LK	1	31.4	6	69.70	112.60	36.30	37.30	2.8	244	28	35		176.8/102.1	570/329
6CTEU-50LK	2	39.5	6	87.70		45.90		2.8	243	28	35		172.3/99.5	570/329

t_o 蒸発温度 ($^{\circ}\text{C}$)

p_h 高圧 (絶対圧) (bar)

t_{GC} ガスクーラ出口温度センサ ($^{\circ}\text{C}$)

オイルヒータ

// 230V

- 2MTE~4KTE: 0~120 W
- 4JTE~8CTE: 0~140 W
- 4PTEU~4KTEU: 0~120 W
- 6FTEU~6CTEU: 0~140 W
- 自動調整式PTCヒータ

i 一般的にオイルヒータは、オイル中のCO₂の溶解度が高いために必要とされます。

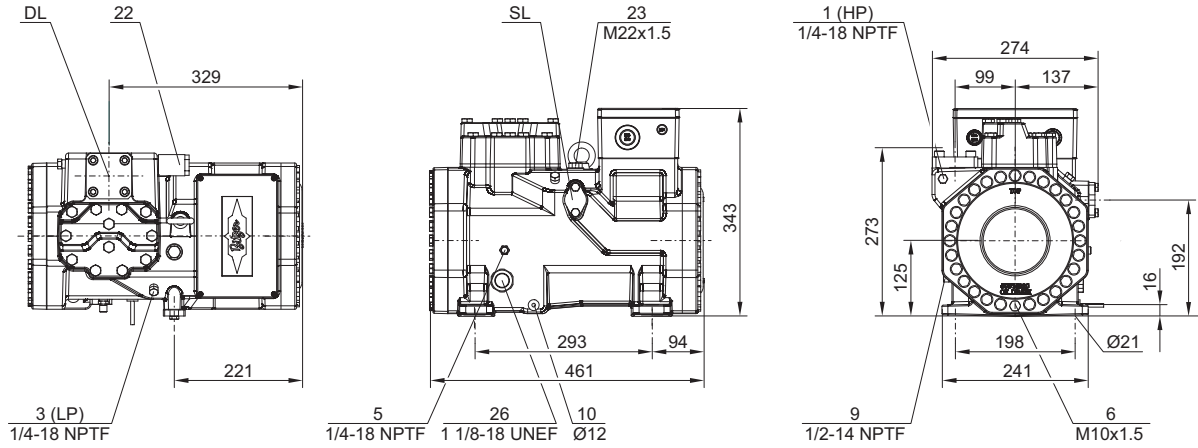
説明

- ① 電圧範囲の平均値を基本にした許容値 (±10%) です。
(ご要望に応じて他の電圧にも対応)
- ② 接触器、ケーブル、ヒューズを選択する場合は、必ず最大運転電流と最大消費電力を考慮してください。高速過電流保護装置が必要です。
接触器: 使用カテゴリ AC-3級
- ③ 電圧380~420V (220~240V) の圧縮機のデータは、平均電圧400V (230V) に基づいています。
換算係数:
380V (220V) 0.95
420V (240V) 1.05
- ④ PW: 分割巻き線始動用モータ (巻き線分割50%/50%)
最大運転電流の約60%に適合するモータ接触器を選択してください。
- ⑤ 配管の接続は、選択されたストップ弁によって異なる場合があります。取扱説明書 KB-130を参照してください。
- ⑥ 減少した電圧範囲:
- 3相380~400V 50Hz
- 3相440~460V 60Hz
- ⑦ 充填オイル: BSE85K

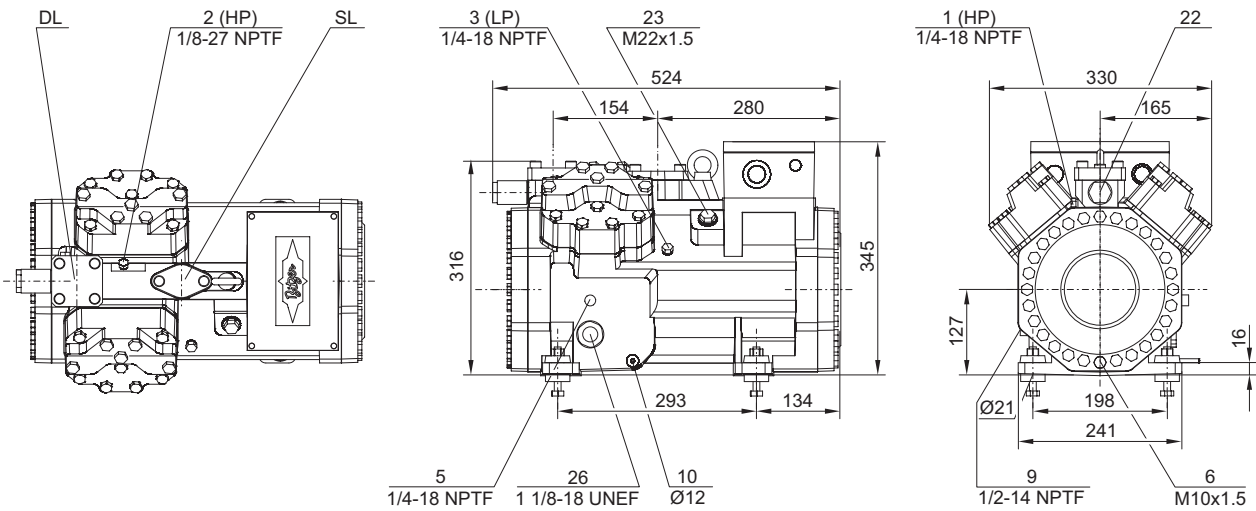
暫定データ

寸法図

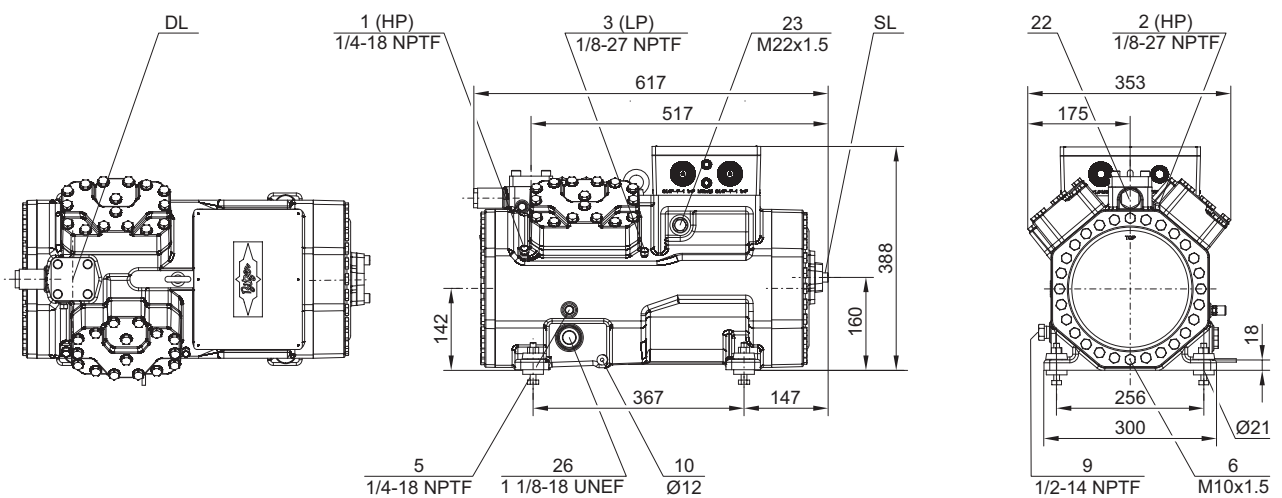
2MTE-4K~2KTE-7K



4PTE-6K~4KTE-10K, 4PTEU-6LK~4KTEU-10LK



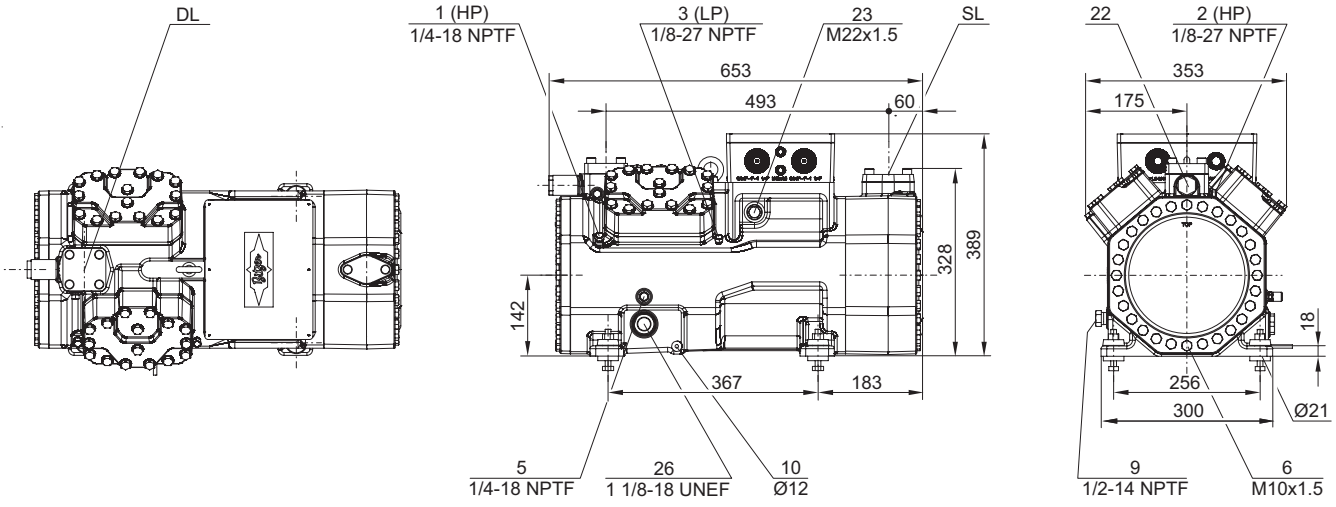
4JTE-10K~4FTE-20K, 4JTEU-10LK~4FTEU-20LK



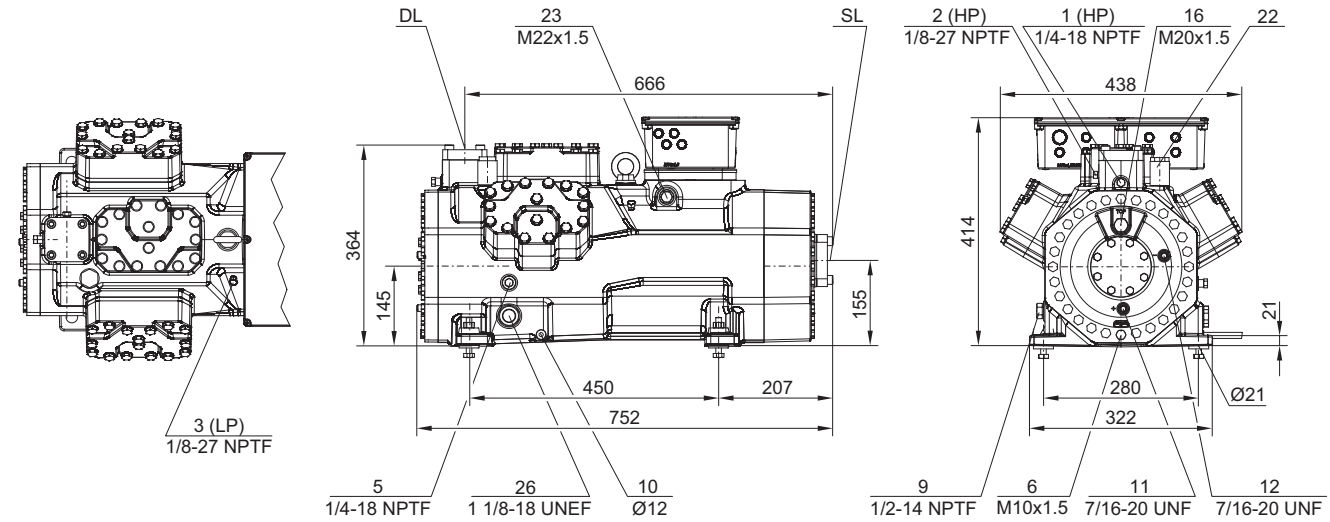
接続位置は15ページを参照

寸法図

4GTE-30K~4CTE-30K、4GTEU-30LK~4CTEU-30LK

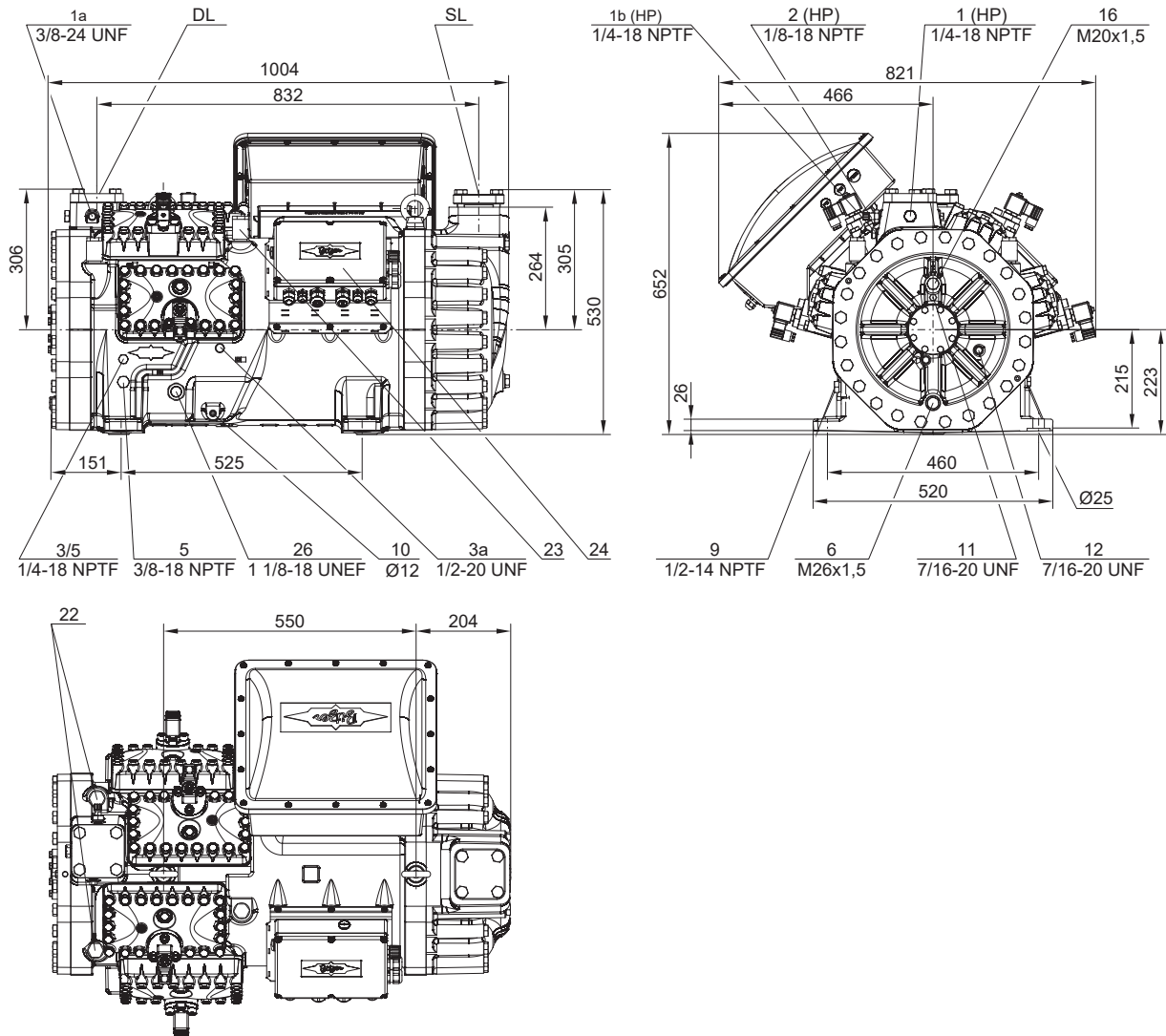


6FTE-35K~6CTE-50K、6FTEU-35LK~6CTEU-50LK



接続位置は15ページを参照

8FTE-100K~8CTE-140K



接続位置

- | | |
|---|---|
| <p>1 高圧接続口 (HP)
高圧スイッチ (HP) の接続</p> <p>1a 高圧トランスミッタ接続口 (HP)</p> <p>1b 追加高圧接続口 (HP)</p> <p>2 吐出しガス温度センサ (HP) の接続位置</p> <p>3 低圧接続口 (LP)
低圧スイッチ (LP) の接続</p> <p>3a 低圧トランスミッタ接続口 (LP)</p> <p>5 オイル充填プラグ</p> <p>6 油抜き</p> <p>9 油とガス均等管との接続口 (並列運転)</p> <p>10 オイルヒータの接続位置</p> <p>11 油圧接続口 +</p> <p>12 油圧接続口 -</p> | <p>16 オイル監視の接続口 (光電子式オイル監視「OLC-K1/OLC-D1」またはオイル差圧スイッチ「Delta-PII/DP-1」)</p> <p>22 大気への圧力逃し弁 (吐出しガス側)</p> <p>23 大気への圧力逃し弁 (吸込み側)</p> <p>24 圧縮機モジュール</p> <p>26 サイトグラス</p> <p>SL 吸込みガス管</p> <p>DL 吐出しガス管</p> |
|---|---|

寸法図 (アクセサリ付き) については、技術情報KT-230、KT-231を参照してください。

株式会社 ビッツァー・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 // 80104602 // 11.2022