KOBELCO

Emeraude

オイルフリースクリュコンプレッサ 総合カタログ



このカタログに記載された数値、写真、評価等の情報は、弊社製品の一般的な特性や性能を説明するための参考情報であり、保証を意味するものではありません。
また本カタログに記載の情報は今後、予告なしに変更される場合がありますので、最新版については営業窓口までお問い合わせください。

コベルコ・コンプレッサ株式会社
KOBELCO COMPRESSORS CORPORATION

オイルフリー総合　2610S

空気と熱で、
未来を変える。

カーボンフリーな未来へ。
オイルフリーとともに。

地球温暖化、カーボンニュートラルなど、
環境に関するキーワードが注目される中、
世界では低炭素社会への取り組みが進んでいます。

クリーンな圧縮空気を生み出す
オイルフリー式コンプレッサは、
環境リスクを抑え、低炭素社会に近づく大きな一歩。

コンプレッサの廃熱を有効活用する
温水回収システム、排熱ドライヤなど、
オイルフリー機の環境性能も日進月歩で進化しています。

低炭素社会を一日も早く実現するために。
コベルコはこれからも地球環境に配慮したコンプレッサ、
省エネ技術の開発に取り組んでまいります。

KOBELCO



豊富なラインナップ、多様なアプリケーション。コベルコのオイルフリー、 エメロードシリーズ。

インバータ制御 / 超高効率IPMモータ（永久磁石） / IoTクラウドサービス / 液晶タッチパネル / 結線による台数制御 *4 / カスタマイズ対応 *5

ALE エメロードALEⅣ／2段ドライスクリュ

2024年度 省エネ大賞（省エネ事例部門）
主催：一般財団法人省エネルギーセンター



出 力 55-120kW

吐出空気量 6.9-19.7 m³/min

*1 *2

P.7



出 力 132-400kW

吐出空気量 18.8-66.8 m³/min

*1 *2

P.9

その他のラインナップ

FE エメロード FE／2段ドライスクリュ



出 力 15-55kW

吐出空気量 2.0-7.9 m³/min

*1 *2 *3

P.23

Aqua エメロードAqua／水噴射式スクリュ



出 力 22-55kW

吐出空気量 3.7-10.1 m³/min

*3

P.24

ES エメロード ES／スクロール



出 力 1.5-30kW

吐出空気量 170-3,600 L/min

P.25

*1 全モデルがインバータ仕様機ではございません。 *2 インバータ仕様機のみ搭載。 *3 外付BOXタイプにて対応。詳細はP.36をご参照ください。 *4 数字は制御可能台数。6台制御はALEⅣのみ。
*5 機種ごとにカスタマイズメニューが異なります。詳細はP.18～22をご参照ください。



次世代型オイルフリーの理想形
新型 エメロードALE

時代とともに進化するコベルコのオイルフリー。
その60年におよぶ歴史に、いま新たな1ページが
刻まれます。エメロードALEⅣ、誕生。コベルコが
誇るオイルフリーの技術がまた一歩先のステージへ。
最高レベルの比エネルギー性能、群を抜く信頼性、
耐久性、そして静粛性。すべてに完璧を目指したダーク
グリーンの筐体は、長年積み重ねた専門ノウハウと
先進技術の集大成。いつの時代も、いま形にできる
最高傑作を届けたい。それが、私たちのパッションです。

Key Features

クラス最高の比エネルギー性能

新開発エアエンド、
ロスを最小化したパッケージ設計で
最高効率の比エネルギー性能を追求。

クラス0認証取得

コベルコ独自技術により安心のオイルフリーを実現。
最高レベルの清浄度を示すクラス0認証取得※。
※クラスゼロ認証証明書は、弊社ホームページから取得できます。

オーバーホールサイクル長期化

最適なエアエンド設計、長寿命軸受けの採用により
1段本体9年、2段本体6年と
エアエンドのオーバーホールサイクルを長期化。

低騒音パッケージ

防音カバーや吸音材を徹底的に見直し、
卓越した静粛性を実現。

フルカラー液晶タッチパネル

新開発の7インチ コントローラーを採用。
洗練された液晶ディスプレイで
見たい情報をひと目でキャッチ。

IoTクラウドサービス対応

いつでもどこでも
運転状態のチェックが可能。
コンプレッサの安定稼働をサポート。

Emeraude-ALE

ALEⅣ

出　力	吐出空気量	
55-120kW	6.9-19.7m³/min	仕様表 P.26·28



2024年度
省エネ大賞
（省エネ事例部門）
主催：一般財団法人省エネルギーセンター

クラス最高水準の比エネルギー性能を達成。
次代を担うミドルレンジ・オイルフリー。

パッケージ全体でのエネルギー効率を追求し、クラス最高水準の比エネルギー性能を実現。さらに優れた環境性能を実現するドライヤ内蔵モデルもラインナップ。一歩先をゆくパフォーマンスで次代を担うミドルレンジモデル。

- クラス最高の比エネルギー性能
- クラス0認証取得
- オーバーホールサイクル長期化
- 群を抜く静粛性
- 7インチフルカラータッチパネル
- Kobelink対応

Energy saving

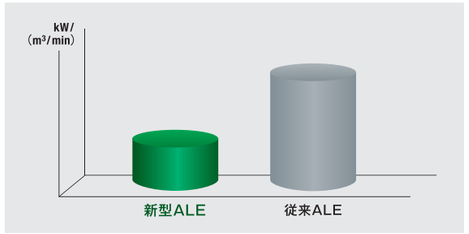
ミドルレンジでも、最高水準の比エネルギー性能を発揮。

クラス最高効率の比エネルギー性能

比エネルギー性能を評価基準とした開発・設計を行い、お客様の省エネ実現に貢献するモノづくりを追求。超高効率モータの採用、パッケージ設計の最適化により、クラス最高水準の比エネルギー性能を実現しています。

従来ALE比
9% 向上!
（ALE75FAVⅣ）

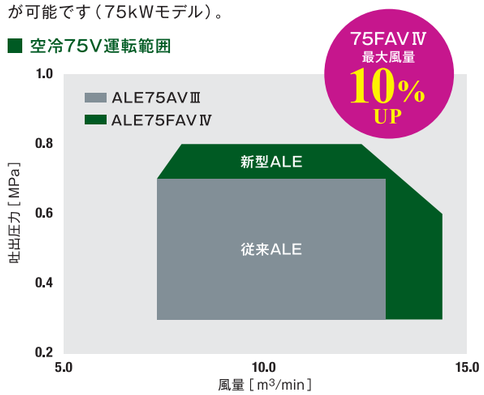
■ 比エネルギー性能の比較



ワイドレンジ制御

ライン圧力が低下した場合には余剰動力を効率よく活用して空気量を増量。つねに使用条件に応じた最適圧力・最大空気量を実現します。0.6MPaの低圧運転の場合、最大10%の風量アップが可能です（75kWモデル）。

■ 空冷75V運転範囲



Key components

ひとつひとつの高品質が、新型ALEのハイパフォーマンスを支えます。

ドライヤ内蔵モデルをラインナップ（55～75kW）

省エネドライヤを搭載した機種をご用意。圧縮空気の水分を取り除き、安定した低露点を供給します。

モータ効率を大幅アップ（定速機：IE4、インバータ機：IE5相当）



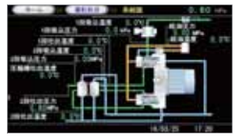
エネルギー効率を追求するため、高効率モータを採用。定速機（標準機）にはスーパープレミアム効率のIE4モータ、インバータ機にはIE5相当の超高効率IPM（永久磁石）モータを搭載しています。

タッチパネルで使いやすさアップ

7インチフルカラータッチパネル式コントローラ搭載。コンプレッサの運転状況確認、各種設定などが容易に行えます。



運転画面



設定画面

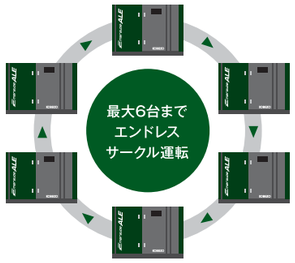


● 圧力設定：3パターンの登録が可能

Modbus通信機能を標準搭載

自動台数制御運転機能

相互結線により最大6台までの自動台数制御運転が可能に。台数制御盤がなくても最適な省エネ運転を実現します。



Emeraude-ALE ALEⅣ

出　力 132-400kW

吐出空気量 18.8-66.8 m³/min

仕様表 P.27·28



世界最高レベルの比エネルギー性能を追求した、エメロードのフラッグシップモデル。

圧縮機本体の性能アップ、エネルギーロスの最小化を図ることで比エネルギー性能を徹底追求。クラス最高のハイパフォーマンスと安心のクリーンエアを同時に実現したオイルフリースクリュの理想形。比エネルギー性能、静粛性、信頼性…、次代のスタンダードが今ここに。

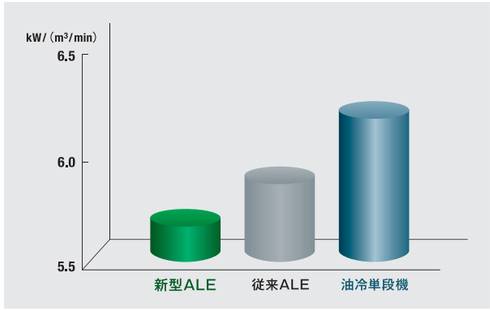
- クラス最高の比エネルギー性能
- クラス0認証取得
- オーバーホールサイクル長期化
- 群を抜く静粛性
- 7インチフルカラータッチパネル
- Kobelink 対応

Energy saving

新型本体＆徹底したエネロス削減により、卓越した比エネルギー性能を実現。

クラス最高効率の比エネルギー性能

■ 比エネルギー性能の比較



新型ALEではJIS B 8341-2008（ISO1217 Edition3相当）に基づき、パッケージ式圧縮機の比エネルギーで性能評価を実施しています。これにより本体性能だけでなく、パッケージ内の損失、補機も含めたよりお客様の使用状況に近い状態での評価に基づき、本体・パッケージの開発を行い、性能向上を実現しています。

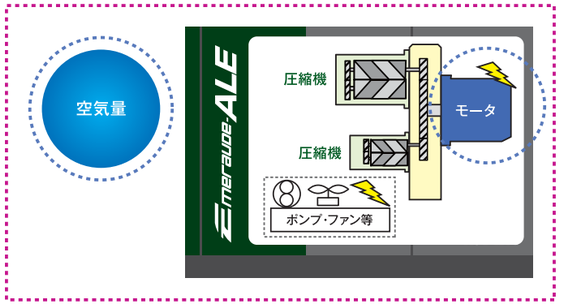
従来ALE比	油冷単段機比
3% 向上！	8.5% 向上！

※新型・従来ALE132kW、油冷単段機125kW比較（当社機比較）

これからは最高効率の比エネルギー性能で選ぶ時代です。

コンプレッサの「比エネルギー性能」とは

お客様が使用される空気量と、その空気を作り出す際に入力される総合エネルギーを評価基準とした、よりコンプレッサの使用実態に即した評価方法です。



● 従来の評価基準
① 空気量
② モータ入力電力

● 新しい評価基準
① 空気量
② 比エネルギー

ユニット入力電力（モータ入力電力＋補機電力）÷ 吐出空気量

従来は、空気量とモータの入力電力は個別に試験評価をしていました。新しい評価基準では、実際に使用される空気量は従来と同じく個別の評価を行いますが、加えて1m³/minの圧縮空気を作る際に入力される動力（＝比エネルギー）を評価基準とします。この比エネルギーには、メインモータの入力電力だけでなく、ボンプ·ファン等の補機の入力電力を含み、実際に入力されるパッケージ動力を評価しています。

コベルコでは、圧縮機本体の性能向上に加え、ユニット内のロスの削減、より効率の良い補機の選定により、クラス最高の比エネルギー性能を実現しています。

高効率を追求した新型本体



1956年、国産初のオイルフリースクリュコンプレッサ開発以来、スクリュロータ革新の歴史で培った高度な解析技術、分析技術に基づき設計された新しいロータプロファイル。効率を徹底的に追求した新型本体により、クラス最高効率の比エネルギー性能を実現しました。

【新型本体改良ポイント】

- エネルギーロスが最小になるよう、中間圧力を最適化
- 本体コーティング方法や軸封構造改良による本体間隙の最適化
- 軸封部からのエアの漏れを低減

ロスを削減したパッケージ設計

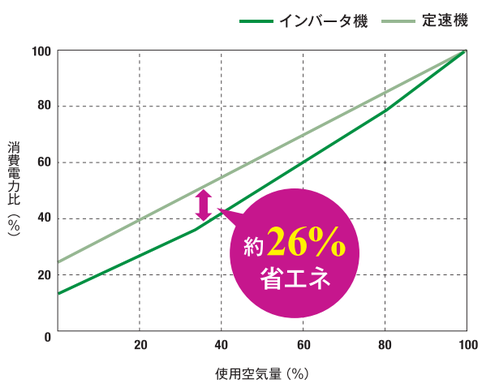
圧力損失や補機動力の低減、IPMモータ・IE3モータ・ターボファンといった高効率機器の搭載により、エネルギーロスを削減。また、クーラ最適設計による吐出温度の低減により、後流機器の選定を小型化でき、省エネ性がさらに向上しています。



インバータ機の優れた部分負荷性能

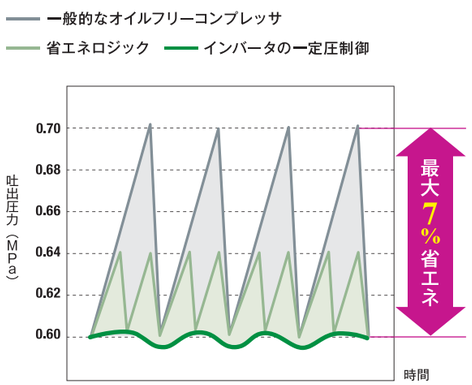
IPM高効率モータを標準採用し、部分負荷効率を考慮した本体設計により、インバータ機の省エネ効果がさらにアップ。使用空気量に応じた回転数制御により、必要な空気量を最適な動力で供給します。

■ コベルコインバータの消費電力特性



インバータ機の一定圧制御＆定速機の省エネロジック

インバータ機による一定圧制御では昇圧エネルギーを抑制し、圧力変動幅を±0.01MPa以下で制御します。ロード・アンロード制御の定速機には省エネロジックを搭載。設定した容量調整周期（最短23秒）をクリアすると自動アンロード運転となり不要な昇圧をカット。圧力調整幅を最小限に抑えます。



Reliability

コンプレッサに求められる信頼性・耐久性にも、極めて高い基本性能を誇ります。

クラス0の認証取得

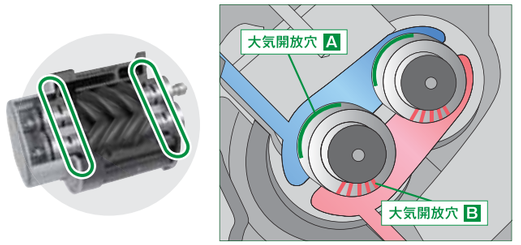
〈エメロードALEシリーズ〉は、コベルコのオイルフリー技術が認められ、圧縮空気の品質等級において最高レベルの清浄度を示すクラスゼロ（ISO8573-1[ー:ー:0]）の認証を取得しています。
クラスゼロ認証証明書は、弊社ホームページから取得できます。

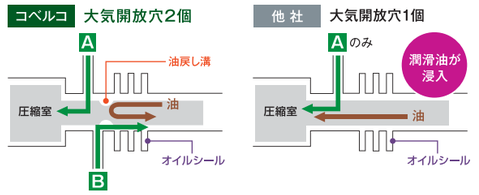
CLASS	油分総濃度 mg/m³
0	クラス1より厳しい条件でユーザとメーカによって決定
1	≦0.01
2	≦0.1
3	≦1
4	≦5

オイルフリーを支える独自技術

大気開放穴2ヶ所構造

コベルコ独自の大気開放穴2ヶ所構造が、長時間アンロード運転が続いても潤滑油が圧縮室内に浸入するのを防ぎます。





■ 3段階の軸封構造（アンロード運転時）

①オイルシールにより潤滑油の浸入を防ぎます。
②オイルシールを越えた潤滑油は油戻し溝により押し戻されます。
③油戻し溝を越えて大気開放穴Bに到達した潤滑油は、大気開放穴Bから排出されます。大気開放穴A-B間は同圧のため、大気開放穴Bを越えて潤滑油が浸入することはありません。

96 オーバーホールサイクルを長期化

最適なエアエンド設計、長寿命軸受けの採用により1段本体：9年、2段本体：6年とエアエンドのオーバーホールを長期化。ライフサイクルコストの低減に寄与します。

■ オーバーホールサイクル



すぐれた耐腐食性

ドレンアタックの影響を受け、高い耐腐食性を要求される2段圧縮機本体の材質にはステンレスを採用。耐熱性、滑り特性、はく離性能にすぐれたテフロンコーティングとの組み合わせにより、腐食による性能低下を防ぎます。

■ 耐腐食性能自社試験結果

※画像はイメージです。



Food Grade Oil C7（食品機械用潤滑油）



HACCP対応など、食の安全管理を徹底したいお客様のため、KOBELCOブランドの新オイル「Food Grade Oil C7」をご用意しています。

- 世界的なスタンダード「米国NSF H1グレード」認証
- FDA（米国食品医薬安全局）リストに記載の安全な材料を使用

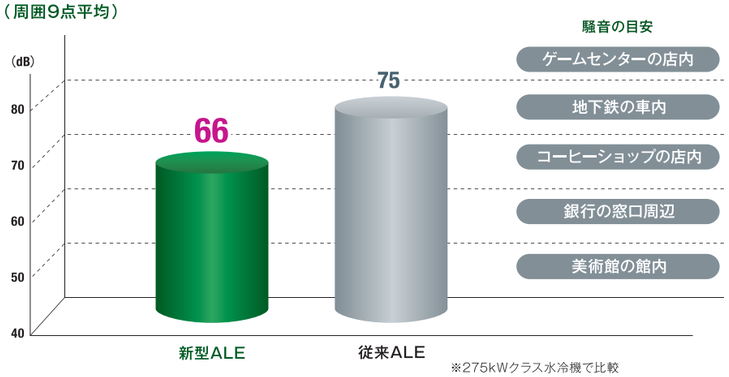
Usability

お客様の使用性、作業環境を第一に考え、ユーザビリティをさらに向上。

クラス最高レベルの静音性

徹底した騒音対策により、オイルフリーコンプレッサ特有の騒音を静音化。周囲9点平均に基づく厳正な騒音値評価で、従来機と比べ大幅に騒音値を低減。静かで快適な作業環境を実現します。

■ 運転音の比較（周囲9点平均）



※275kWクラス水冷機で比較
※出典：「騒音の目安（都市・近郊用）」／全国環境研協議会 騒音小委員会

● 防音性能にすぐれたパッケージ構造

パッケージ吸気開口部を1箇所に集中させることで騒音源を減少（水冷）。さらに吸気開口部にスリットを設け、効果的に減音します。

● 防音カバー

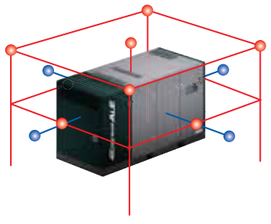
耳障りな周波数帯を除去する吸音材と、より密閉性を高めたシール構造で、音漏れを抑制します。

● サイレンサ

新開発の吐出サイレンサおよび吸込サイレンサにより、騒音源に対して効果的に防音します。

CAGI推奨のISO基準に準拠した測定方法

周囲9点の測定ポイント（開口部含む）が対象となるため、従来の4点の測定ポイントと比べ、より厳しい評価基準となる。



● 周囲9点平均
前後左右：間隔1m、
接地面より
高さ（パッケージ高さ+1m）÷2
上部中心+4隅：
パッケージ天井面より高さ1m

● 従来測定ポイント
前後左右：間隔1.5m、
接地面より高さ1m

メンテナンス性にすぐれた構造

大型で開閉可能な扉を前後面に採用。日常点検、メンテナンス時の各部へのアクセスを容易にしました。配管点数を従来機より削減したことで、パッケージ内部での作業性を向上しました。



電源、計装空気不要のエグゾーストクリーナー

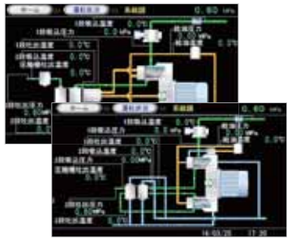
小型・高性能タイプのフィルタ方式でパッケージに内蔵。油分分離効率99%以上でパッケージ内部をクリーンに保ちます。油煙がエレメントに吸収されず自己分離される構造のため、長期間にわたり圧力抵抗がつきません。



7インチ大型タッチパネル搭載の新型コントローラ

先進機能の新型コントローラにより、コンプレッサの運転状況の確認や各種設定が簡単にできます。

運転画面



設定画面



● 圧力設定：3パターンの登録が可能

便利な設定



● ウィークリタイマ設定
● 外部出力接点の選択

運転データ表示





トラブルシューティング



アラーム画面



● メンテナンスアラーム、警報、異常停止の各要因を表示

運転履歴画面



● 運転履歴を保持し、異常発生時の運転状況を確認
● USBメモリによる運転データの書き出しが可能

その他



● 運転データグラフ化

充実の保護機能

- 7500Vサージキラー内蔵
- 断水検知フロースイッチ（水冷機のみ）
- 非常停止ボタン標準搭載
- モータコイル温度標準監視
- パスワード機能搭載

USBメモリによるデータロギング

モニタにUSBメモリを接続することで、各種運転データのロギングが可能です（CSV出力）。

自動台数制御運転機能

相互結線により最大6台までの自動台数制御運転が可能に。台数制御盤がなくても最適な省エネ運転を実現します。



Package

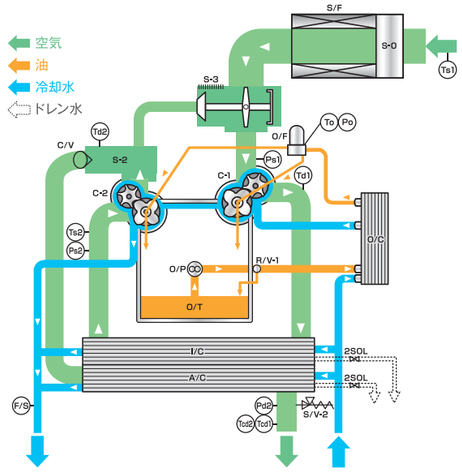
すべてに高効率と使用性を追求し、ロスを徹底的に削減。

水冷機



① コントローラ
② 吸込フィルタ
③ オイルフィルタ
④ オイルクーラ
⑤ インタークーラ
⑥ アフタークーラ
⑦ 吸気調整弁
⑧ 吐出サイレンサ
⑨ 吸込サイレンサ

■ フロー（水冷機）



低圧力損失・高効率クーラ

● プレートフィンクーラ



空気圧力損失をシェル＆チューブ式と比べて1/5に、さらにパッケージ吐出空気温度を従来機より低減。ドライヤ等の後流機器の選定条件が緩和され、エネルギーロスを削減します。チューブ材質はステンレスを標準採用。高い耐腐食性能を発揮します。

● 本体ジャケット通水構造

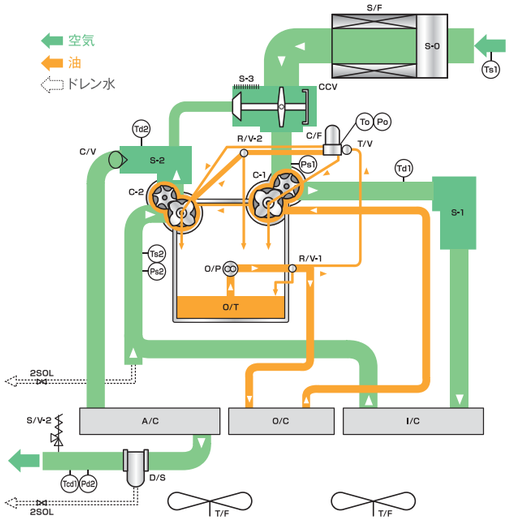
水冷式では本体ケーシングに冷却水を通水し、冷却効率を向上させています。

空冷機



① モータ
［IPM、IE3相当（400V級）］
② ターボファン
③ オイルクーラ
④ インタークーラ
⑤ アフタークーラ
⑥ 吐出サイレンサ
⑦ 吸込サイレンサ

■ フロー（空冷機）



※132kW-160kWモデル

排熱対策クーラ及び3BOX構造

● ワンパスクーラ＋ターボファン



クーラの斜め配置とワンパス化により、ドレンの確実な排出と熱の影響を軽減し、クーラの耐力を向上させています。

● 3BOX構造

クーラ室、駆動ブロック室、吸込室の3BOX構造により、確実な冷却と静音性を確保しています。

Key components

ひとつひとつの高品質が、新型ALEのハイパフォーマンスを支えます。

モータ

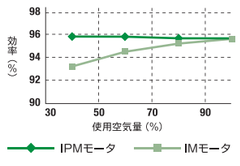


IPM

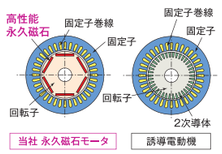
●インバータ機：永久磁石（IPM）モータ

インバータ機には、回転数制御によるあらゆる負荷変動に対応し、低負荷時も発熱ロスの少ない永久磁石（IPM）モータを搭載。

●モータ効率の比較（参考）



●永久磁石モータと誘導電動機の構造比較



●定速機（400V級）：トップランナーモータ

定速機(400V級)はトップランナー規制に準拠したIE3効率のモータを搭載。定速機のロード･アンロード制御、台数制御時のベースロード機として最適なモータです。

吸気調整弁



省エネロジック制御を可能にする、すぐれた応答性と耐久性を持つ空圧式の吸気調整弁。放風サイレンサの内蔵によりメンテナンス部品を削減しました。

吐出サイレンサ



拡張型サイレンサと多孔板サイレンサの組み合わせにより、幅広い周波数帯域に減音効果を発揮。インバータ機の回転数制御により変化する騒音にも対応します。 ※200kW超は拡張型サイレンサ

オイルポンプ



ギアボックスに内蔵された軸端ポンプ。効率の良いメインモータ駆動により消費電力を低減。ギアボックス内蔵により配管接続箇所も少なく、油漏れのリスクを低減しています。

ターボファン



空冷機の冷却ファンには、風量の大きなターボファンを採用しています。アンロード時に回転数を落とす省エネ制御により、動力を削減。

Customize

自在なカスタマイズでお客様に最適化したコンプレッサへ。

コベルコのオイルフリーは、導入現場の設置環境、使用目的・状況に応じた柔軟なカスタマイズに対応。
お客様それぞれのご要望に的確にお応えする最適なエアソリューションをご提案します。

Customize 01　大型・水冷式コンプレッサのインバータ化に対応

大容量の吐出空気量、卓越した省エネ性能を両立。



大型・水冷式コンプレッサ（315kW - 400kWレンジ）のインバータ仕様へのカスタマイズが可能。インバータによる一定圧制御で昇圧エネルギーを抑制すると同時に、使用空気量に応じてモーター回転数を制御。省エネ性能に優れ、現場で求められる空気量をムダなく最小限のエネルギーで供給します。

出　力
315 - 400kW
吐出空気量
48.0 - 66.6m³/min

■ 仕様表

型 式	最高使用吐出圧力	50/60Hz共用 空気量	出 力	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 インバータ
	MPa	m³/min	kW		mm	dB（A）	電 圧	kg
ALE315WⅣ-V	0.75	54.7	315	JIS10k 100A FF	3,850×2,000×2,400	70	400V級	9,700
	0.86	51.2						
	1.04	48.0						
ALE355WⅣ-V	0.75	63.0	355					9,850
	0.86	58.9						
	1.04	54.6						
ALE400WⅣ-V	0.75	66.6	400			75		10,100
	0.86	62.9						
	1.04	58.8				70		

[インバータ機共通仕様] モータ仕様：4極、全閉外扇、空冷、F種、連続定格、SF（1.1）駆動方式：ギア増速
一定圧力制御は、0.75MPa仕様：0.7MPa以下、0.86MPa仕様：0.81MPa以下、1.04MPa仕様：0.99MPa以下です。

【水冷式】

型 式	冷却水量	△T	水温	接続管径	潤滑油初期充填量
	L/min	℃			L
ALE315WⅣ-V	492	10	32	JIS10k 80A FF	50
ALE355WⅣ-V	555				
ALE400WⅣ-V	625				

*水温は40℃を超えないようにしてください。
*冷却水水質の詳細については、別途お問合せください。

*吸込み条件：大気圧（0.10MPa）、温度30℃、湿度75%RH
*吐出し空気量はコンプレッサの吸込み条件に換算した値です。
*吐出し圧力はアフタークーラ後の値を示します。
*出力は公称出力を示します。
*圧縮空気は直接人体に吸引する呼吸器系用途では使用できません。
*コンプレッサ設置場所の周囲空気によりユニット内を冷却しています。
周囲温度は45℃を超えないように換気を行ってください。
*出荷時には潤滑油は充填されておりません。運転前には必ず純正油を規定量充填してください。
*外観・仕様につきましては予告なしに変更することがあります。
*保証値は別途お問合せください。

Customize 02 温水回収

捨てていた熱エネルギーを回収・有効活用。

水冷式オイルフリー向けの温水回収ユニットを開発。
コンプレッサの熱エネルギーを回収し、他用途への有効活用を実現。
工場全体のエネルギー効率を高め、CO_2排出量の削減に貢献します。



オイルフリーコンプレッサ

最大 92% 排熱エネルギー回収

最高 90℃ 温水供給

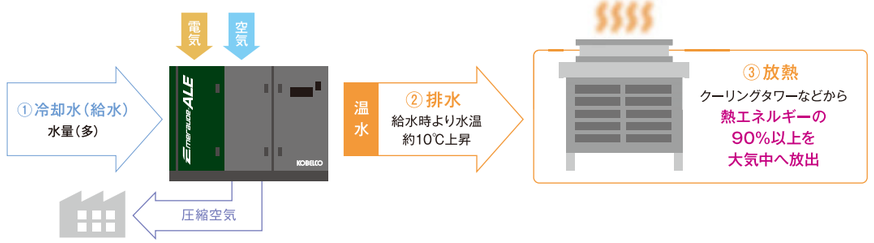


温水回収ユニット TRシリーズ

温水回収システムとは？

通常稼働 **回収できる熱エネルギーを大気中に放出。**

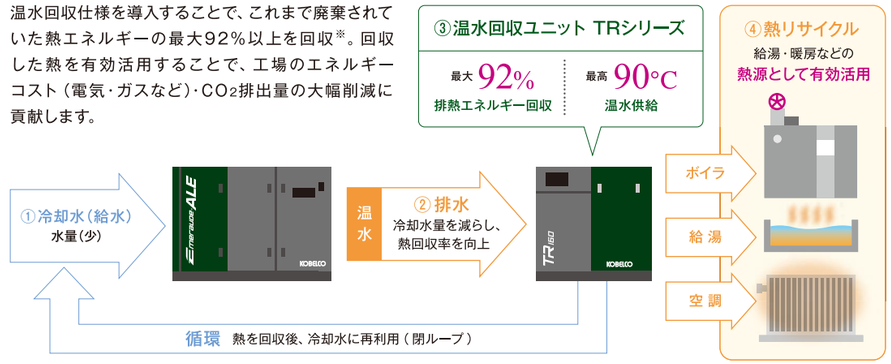
コンプレッサに入力される電気エネルギーは、空気の圧縮過程で熱エネルギーに変換されます。
通常のエアコンプレッサでは、熱エネルギーのほとんど（90%以上）が、クーリングタワーなどから放出されていました。



温水回収 **熱エネルギーの最大92%を回収、有効活用※**

※条件により変化します。

温水回収仕様を導入することで、これまで廃棄されていた熱エネルギーの最大92%以上を回収※。回収した熱を有効活用することで、工場のエネルギーコスト（電気・ガスなど）・CO_2排出量の大幅削減に貢献します。



＊現在お使いのコンプレッサ（ALEⅣ）への温水回収システム追加も可能です。 ＊コンプレッサの一部改造が必要です。

温水回収ユニット



コンプレッサで発生する熱量を徹底回収。

冷却水ラインを改造することで、ガスクーラ（インター・アフタークーラ）はもちろん、オイルクーラ、圧縮機本体からも熱を回収。

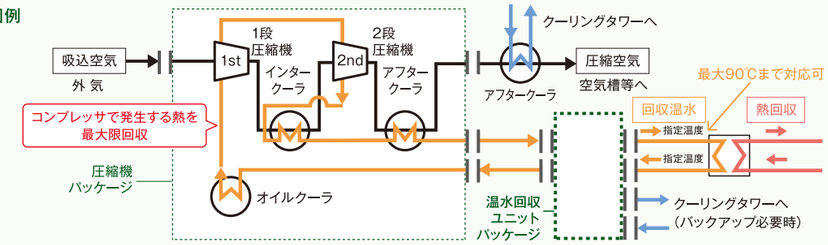
エネルギーロスを最小限に抑えた設計。

コンプレッサ内の空気ラインの改造は不要で、
空気ライン変更による圧損増でのエネルギーロスが発生しません。

安全性・静音性に配慮したパッケージ。

温水回収用クーラ、高温になる空気配管がパッケージの外置きにならないため、騒音の発生を抑えながら安全な作業環境を維持。

■ 系統図例



回収した熱エネルギーは幅広い目的に再利用できます。

〈対応業種（例）〉

医薬・化学品	飲料・食品	電気機器・半導体	化　学
培養、加湿、洗浄 など	空調、洗浄、殺菌 など	空調・加湿・洗浄・給湯 など	加湿、洗浄、給湯 など

〈使用目的（例）〉

- ボイラ給水加熱
- ヒーター
- シャワー
- 温水プール
- 温水式気化器
- 吸収式冷凍機（冷水生成）ほか

環境にも経営にも、大きなメリットをもたらします。

■ 温水回収効果（ボイラ給水予加熱用途、温水温度：40℃→75℃時）

機　種	CO_2削減量	コストメリット	回収熱量	
	t-CO_2/年	万円/年	MJ/h	kWh
ALE160WⅣ	210	1,110	510	140
ALE250WⅣ	330	1,720	790	220
ALE275WⅣ	350	1,870	860	240
ALE400WⅣ	480	2,550	1,160	330

250kWコンプレッサの場合

年間 330 トン CO_2削減

年間 1,720 万円 コスト削減

（試算条件）吸込空気条件：30℃75%RH、吐出圧力：0.7MPa、コンプレッサ：常時LD運転（負荷率100%）、年間稼働時間：8,000hr、電力単価：25円/kWh、ガス代単価：120円/m³、都市ガス発熱量（低位）：9,700kcal/m³、ボイラ効率：96%、CO_2排出係数：（電気）0.55kg-CO_2/kWh、（ガス）2.29kg-CO_2/m³
※温水回収温度、システムによって削減効果は異なります。

■ 温水回収ユニット仕様表

型 式	TR160	TR275	TR400
対象コンプレッサ（1対1接続仕様の場合）	ALE132W（V）Ⅳ　ALE145W Ⅳ ALE160W（V）Ⅳ	ALE200W Ⅳ　ALE250W（V）Ⅳ ALE275W Ⅳ	ALE315W Ⅳ(-V)　ALE355W Ⅳ(-V) ALE400W Ⅳ(-V)
対象コンプレッサ※（複数台接続仕様の場合）	ALE55W（V）Ⅳ～ALE160W（V）Ⅳ	ALE55W（V）Ⅳ～ALE275W Ⅳ	ALE55W（V）Ⅳ～ALE400W Ⅳ(-V)
回収可能な温水の温度	最大90℃　※上限温度は仕様・運転条件による		
熱回収効率	最大 92%		
寸法（幅×奥行×高さ）	1,520×980×1,500mm		
接続口径	JIS 10K-40A-FF相当 × 4か所 JIS 10K-50A-FF相当 × 2か所		
電源電圧	200V級／400V級		
ポンプモータ出力	0.75kW	1.5kW	2.2kW
重量	430kg	470kg	500kg

※複数台接続仕様のTRユニットでは、1台のTRユニットに対し最大5台までコンプレッサを接続可能です。接続するコンプレッサの出力・台数・運転条件に応じて、TR機種を選定してください。
また、コンプレッサの出力によっては、TRユニットの能力を超えるため、2台以上接続できない場合があります。詳細は別途お問い合わせください。

Customize 03 屋外仕様パッケージへの対応

屋内設置スペース・新建屋建設スペース不足のお悩みを解決。

防水・防塵性能に優れた専用パッケージを用いて、屋内用コンプレッサの屋外設置を実現。豊富なラインナップから使用用途に合ったモデルを選び、屋外仕様にカスタマイズ可能です。〈空冷式／水冷式、定速機／インバータ機、圧力（0.75MPa／0.86MPa／1.04MPa）〉



こんなお客様に最適

- 屋内にコンプレッサを置く場所がない…
- コンプレッサの排熱に室内換気が追いつかない…

- 屋外での運用に対応した耐塩害塗装を採用。
- タッチパネル部は専用カバーでガード。
- 屋外露出部にはSUS製ボルトを使用。

Customize 04 低圧力仕様へのカスタマイズに対応

単段オイルフリー構造を採用し、低圧力（0.25MPa）の圧縮空気を供給。

0.25MPa以下の圧縮空気が必要な場合、低圧力仕様の〈単段オイルフリー圧縮機〉へのカスタマイズが可能。標準機（2段式）に比べ、消費電力を大幅に抑えられ、運用コストの節約につながります。

■ 仕様表

インバータ機・水冷

型式	最高使用吐出圧力	50/60Hz共用 空気量	出力
	MPa	m³/min	kW
ALE100WVⅣ-SL	0.25	28.8	100
ALE132WVⅣ-SL		37.8	132
ALE160WVⅣ-SL		47.4	160
ALE315WVⅣ-SL		65.3	210相当

インバータ機・空冷

型式	最高使用吐出圧力	50/60Hz共用 空気量	出力
	MPa	m³/min	kW
ALE100AVⅣ-SL	0.25	27.8	100
ALE132AVⅣ-SL	0.23	36.9	132
ALE160AVⅣ-SL		46.9	160

定速機・水冷

型式	最高使用吐出圧力	空気量※	出力
	MPa	m³/min	kW
ALE75WⅣ-SL	0.25	21.2	75
ALE90WⅣ-SL		26.1	90
ALE100WⅣ-SL		28.6	100
ALE132WⅣ-SL		37.3	132
ALE145WⅣ-SL		40.5	145
ALE160WⅣ-SL		47.5	160
ALE315WⅣ-SL		65.6	210相当

定速機・空冷

型式	最高使用吐出圧力	空気量※	出力
	MPa	m³/min	kW
ALE75AⅣ-SL	0.25	20.6	75
ALE90AⅣ-SL		25.1	90
ALE100AⅣ-SL		27.7	100
ALE132AⅣ-SL	0.23	36.6	132
ALE145AⅣ-SL		39.7	145
ALE160AⅣ-SL		46.6	160

※定速機の空気量は50Hz仕様の数値を記載しています（60Hz仕様も対応可能）。
※詳細は別途お問い合わせください。

*吸込み条件：大気圧（0.10MPa）、温度30℃、湿度75%RH
*吐出し空気量はコンプレッサの吸込み条件に換算した値です。
*吐出し圧力はガスクーラ後の値を示します。
*出力は公称出力を示します。
*圧縮空気は直接人体に吸引する呼吸器系用途では使用できません。
*コンプレッサ設置場所の周囲空気によりユニット内を冷却しています。
周囲温度は40℃を超えないように換気を行ってください。
*出荷時には潤滑油は充填されておりません。運転前には必ず純正油を規定量充填してください。
*外観・仕様につきましては予告なしに変更することがあります。
*保証値は別途お問合せください。

多彩なメニューを組み合わせ、お客様に理想の1台を。

コベルコ・オイルフリー機は豊富なオプション・カスタマイズメニューをご用意。小さな部品追加・交換から大規模な仕様変更まで、きめ細かな対応でユーザーニーズにお応えします。

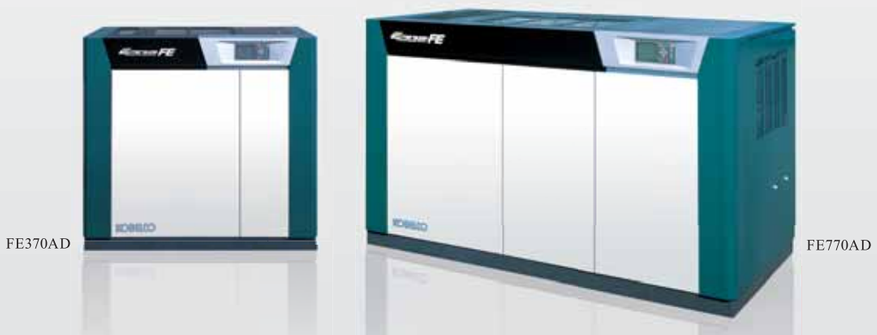
■ エメロードALEⅣ　オプション／カスタマイズリスト

	メニュー		対応機種			
			定速機		インバータ機	
	大分類	小分類（※注記）	水冷	空冷	水冷	空冷
オプション	Kobelink追加		●	●	●	●
	ドレンバイパスライン追加		●	●	●	●
	給水電動弁回路追加		●	—	●	—
	ダストフィルタ追加	※空冷機クーラ用冷却エアの吸気口に設置	—	●	—	●
	相フランジ付属		●	●	●	●
	ケミカルアンカ付属	圧縮機用／別置起動盤用	●	●	●	●
	ライン圧力制御	※外部設置用圧力センサの付属品出荷も可能	●	●	●	●
	外部通信	PROFIBUS	●	●	●	●
		DeviceNet	●	●	●	●
		CC-Link	●	●	●	●
		EtherNet／IP	●	●	●	●
	外部接点出力	異常・警報個別出力	●	●	●	●
		異常個別出力	●	●	●	●
		アナログ個別出力	●	●	●	●
	冷却水 給排水温度表示		●	—	●	—
	潤滑油変更	フードグレードオイル	●	●	●	●
カスタマイズ＊	温水回収（55～400kW）		●	—	●	—
	単段低圧化対応	※対応機種はP.21をご参照ください	●	●	●	●
	大型出力機インバータ化対応（315～400kW）		—	—	●	—
	屋外仕様パッケージ対応（55～75kW、132～400kW）	※耐重塩害塗装への変更も対応可能	●	●	●	●
	パッケージ耐塩害塗装対応		●	●	●	●
	低温時用機内ヒータ追加		●	●	●	●
	電気盤内エアパージ対応	防塵用	●	●	●	●
	防錆処置対応	※持続期間目安：出荷日より6カ月	●	●	●	●
	インバータ機負荷率出力	出力：アナログ信号（DC4～20mA）	—	—	●	●
	水冷ガスクーラ熱交換器部材質変更		●	—	●	—
	非常停止ボタン用カバー付		●	●	●	●
	グリスニップル形状変更		●	●	●	●
	コントローラ操作ボタン色変更		●	●	●	●
	配管接続口形状変更		●	●	●	●
	ホールインアンカ付属		●	●	●	●
	給水電動弁付属	※付属品として単品出荷	●	—	●	—
	機側操作盤 各種カスタマイズ	操作回路変更（100V）	●	●	●	●
		補機ブレーカ変更（ELB）	●	●	●	●
	リアクトル起動盤 各種カスタマイズ（132～400kW）	起動方式変更（直入れ等）	●	●	—	—
		ケーブル入線口変更	●	●	—	—
		屋外型仕様	●	●	—	—
		カバー耐塩害塗装	●	●	—	—
		盤面ランプ色変更	●	●	—	—
		充電部保護カバー追加	●	●	—	—
		盤内照明付き（蛍光灯・ドアスイッチ）	●	●	—	—
		補機用電源取り出し	●	●	—	—
		マルチメータ追加	●	●	—	—
		電圧・電力・力率計追加	●	●	—	—
		積算電力計追加（パルス発信有り／無し）	●	●	—	—
		停電信号出力	●	●	—	—
	メインモータ 各種カスタマイズ	異電圧対応	●	●	—	—
		スペースヒータ追加（132～400kW）	●	●	●	●
		軸受け（負荷側・反負荷側）熱電対追加	●	●	●	●
		F種Bライズ（132～400kW）	●	●	—	—
		防食対応	●	●	—	—

＊仕様によっては対応可否がありますので、詳細は別途お問い合わせください。その他、記載のない項目もご相談のうえで検討いたします。

Emeraude-FE

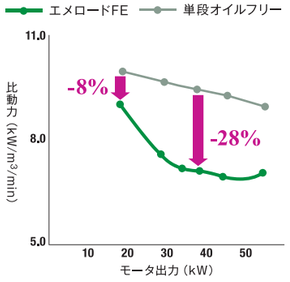
出　力 15-55kW ｜ 吐出空気量 2.0-7.9m³/min ［仕様表 P.29］



2段圧縮により、クラス最高の省エネ性能を実現。

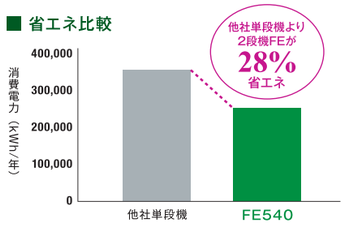
- クラス最高の省エネ性能
- 高効率2段圧縮式
- 安心のオイルフリー

2段圧縮構造だからこそ実現できた極めて高い省エネ性能



省エネルギー、ランニングコストの低減、信頼性の向上に貢献する2段圧縮機を採用。単段オイルフリー機に比べると、8～28%効率が高まりました。

■ 省エネ比較

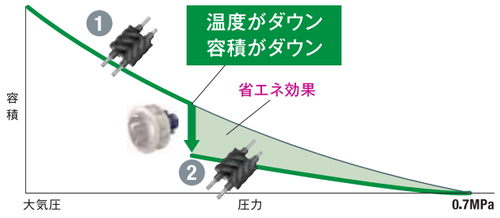


〈計算条件〉
運転時間：8,000時間/年
電気代：15円/kWh

電気代 年間75万円削減

2段圧縮が高効率な理由

- 単段圧縮機の後、インタークーラで冷却されるため、2段圧縮機の吸込空気体積が減少し動力が低減。
- 各圧縮機の吸込み・吐出間の圧力差（圧縮比）が少なく、空気漏れ量が低減。



インバータ冷却ファンの採用（FE200～790）

冷却装置（ファン動力）で
最大80%の省エネ効果

- 吐出温度によってファンの回転数をコントロールすることで、無駄な消費電力を抑えます。
- コンプレッサユニット内部の温度が安定することによって耐久性も向上します。
- 周囲温度に応じた回転数で排気するため、アンロード時や周囲温度が低い時は、より低騒音化が測れます。

Emeraude-Aqua

出　力 22-55kW ｜ 吐出空気量 3.7-10.1m³/min ［仕様表 P.30］



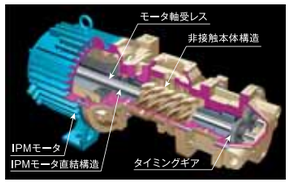
高い信頼性、水噴射式オイルフリーの決定版。

- IPMモータ直結構造
- インバータ制御による省エネ性能
- ドライヤドレン潤滑式による高い信頼性

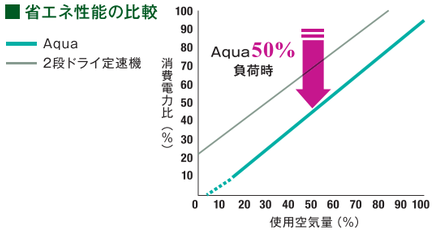
IPMモータ直結構造＋インバータ制御による卓越した省エネ性能

コベルコ独自の非接触本体＋インバータ駆動IPM高速モータ直結構造により、ベルトやギアで発生していたエネルギーロスを究極まで低下させました。また、非接触本体により、熱膨張や摩擦による性能低下の心配もありません。

■ 本体構造



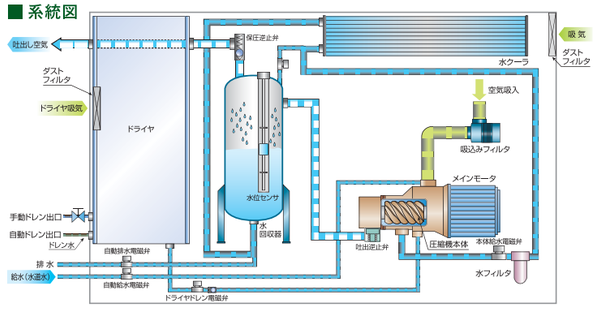
■ 省エネ性能の比較



ドライヤドレン循環方式による高い信頼性

水噴射式の課題であった循環水の水質管理をドライヤドレン循環方式の採用で解決。ドライヤドレンが純水並みの性質を持つことを利用して、信頼性の高い水質管理を実現。これまで必要だった純水装置などのオプションも不要になりました。

■ 系統図



その他の特長

- インバータ冷却ファン採用。吐出空気温度に応じた回転数コントロールにより無駄な消費電力を抑制。
- ワイドレンジ制御により、ライン圧の低下時に余剰動力を効率よく活用し空気量を増量。
- 水フィルタ交換は6,000時間毎でOK（純水装置などのオプション不要）。

Emeraude-ES

出力	吐出空気量	
1.5-30kW	170-3,600L/min	仕様表 P.30

スクロールが生み出す
小型クラスの理想形。



小さな設置面積



卓越した静粛性

1.5-3.7kW CLASS　コンパクトシリーズ

設置スペースわずか新聞紙1枚程度の高性能コンパクトボディ。

5.5-30kW CLASS　マルチステージ制御シリーズ

圧縮機本体を複数台搭載した、省エネルギー・高効率タイプ。

耐久性と省メンテナンスをもたらす シンプル構造

部品点数が極めて少ないシンプルな圧縮機構

- 中間整備：4年（または10,000時間）
- オーバーホール：8年（または20,000時間）

※年間運転時間が2,500h未満の場合。

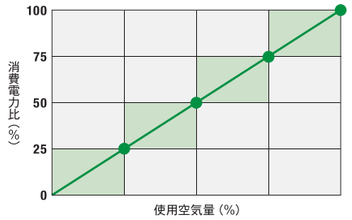
省エネルギー、高効率の 複数台圧縮機本体搭載型（ES6以上）

負荷に応じた台数制御を行うから経済的

- マルチステージ制御

コンプレッサ本体、モータともに2台以上搭載し、高機能コントローラで最適運転台数に制御します。

■ 消費電力イメージ　□ マルチステージ制御消費電力比の領域



一目で運転状態が分かる 液晶コントローラ搭載（ES6以上）

新型液晶コントローラにより、運転状況、設定状況、異常・警報内容等が容易に把握できます。設定の変更もタッチ操作で、さらに簡単に行えます。別置台数制御盤との連動も標準対応にしています。

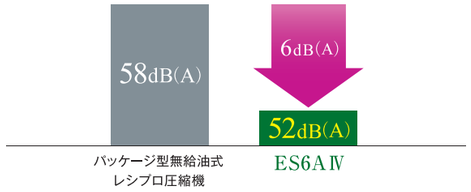
故障時リスク回避機能（ES6以上）

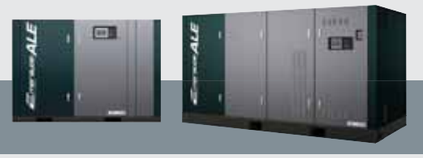
万が一、搭載されている複数のコンプレッサ本体の一部が故障しても、その他の本体を自動的にバックアップ運転し、圧縮空気供給がゼロになるリスクを回避します。

スクロール機構ならではの低騒音・低振動

トルク変動が極めて少なく、バルブが不要な機構により、運転音、振動を他機種の追随を許さないレベルにまで抑えることができました。

※騒音値は6dBの差で約2倍の騒音になります。





Emeraude-ALE　ALEⅣ

エメロードALEⅣ／2段ドライスクリュ

55-120kW

インバータ機・水冷

型式	最高使用吐出圧力	空気量 m³/min		出力	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 インバータ
	MPa	吐出圧力	50/60Hz共用	kW		mm	dB(A)	電圧	kg
ALE55W(D)VⅣ	1.04	0.60	10.2	55	JIS10K 50A-FF	2,000×1,400×1,680 〈2,430×1,400×1,680〉	62	200/200·220 (400/400·440)	1,950 〈2,200〉
		0.70	9.6						
		0.99	7.9						
ALE75W(D)VⅣ	1.04	0.60	12.0	75	JIS10K 50A-FF	2,000×1,400×1,680 〈2,430×1,400×1,680〉	65	200/200·220 (400/400·440)	2,000 〈2,250〉
		0.70	12.0						
		0.99	10.7						
ALE75FWVⅣ	0.86	0.60	14.5	75	JIS10K 50A-FF	2,000×1,400×1,680	65	200/200·220 (400/400·440)	2,200
		0.70	13.6						
		0.81	12.6						
ALE100WVⅣ	0.86	0.60	19.0	100	JIS10K 50A FF	2,200×1,335×1,880	65	400/400·440	2,650
		0.70	17.9						
		0.81	16.8						
	1.04	0.80	16.8						
		0.90	15.9						
		0.99	15.2						

インバータ機・空冷

型式	最高使用吐出圧力	空気量 m³/min		出力	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 インバータ
	MPa	吐出圧力	50/60Hz共用	kW		mm	dB(A)	電圧	kg
ALE55A(D)VⅣ	0.86	0.60	10.1	55	JIS10K 50A FF	1,880×1,490×1,850 〈2,240×1,490×1,850〉	64	200/200·220 (400/400·440)	1,650 〈1,900〉
		0.70	9.5						
		0.81	8.9						
ALE75A(D)VⅣ	0.86	0.60	11.9	75	JIS10K 50A FF	1,880×1,490×1,850 〈2,240×1,490×1,850〉	67	200/200·220 (400/400·440)	1,700 〈1,950〉
		0.70	11.8						
		0.81	11.6						
	1.00	0.80	11.1				69		
		0.95	10.0						
ALE75FAVⅣ	0.86	0.60	14.4	75	JIS10K 50A-FF	2,060×1,500×2,100	67	200/200·220 (400/400·440)	2,050
		0.70	13.4						
		0.81	12.3						
ALE100AVⅣ	0.86	0.60	18.7	100	JIS10K 50A FF		67	400/400·440	2,150
		0.70	17.6						
		0.81	16.4						
	1.00	0.80	15.7				70		
		0.90	15.4						
		0.95	15.1						

[インバータ機共通仕様] モータ仕様：6極、全閉外扇、空冷、F種、連続定格、SF（1.1）　駆動方式：ギア増速
一定圧力制御は、0.86MPa仕様：0.81MPa以下、1.00MPa仕様：0.95MPa以下、1.04MPa仕様：0.99MPa以下です。

定速機・水冷

型式	最高使用吐出圧力	50Hz 空気量 m³/min	60Hz 空気量 m³/min	出力	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 スターデルタ
	MPa			kW		mm	dB(A)	電圧	kg
ALE55W(D)Ⅳ	0.75	9.1	9.2	55	JIS10K 50A FF	2,000×1,400×1,680 〈2,430×1,400×1,680〉	62	200/200·220 (400/400·440)	2,250 〈2,500〉
	0.86	8.3	8.3						
	1.04	7.3	7.3						
ALE75W(D)Ⅳ	0.75	12.0	12.0	75			65		2,300 〈2,550〉
	0.86	11.5	11.4						
	1.04	10.1	10.2						
ALE75FWⅣ	0.75	13.2	13.2	75	JIS10K 50A-FF	2,000×1,400×1,680	65	200/200·220 (400/400·440)	2,500
ALE90WⅣ	0.75	15.7	15.7	90	JIS10K 50A-FF	2,200×1,335×1,880	65	200/200·220 (400/400·440)	2,950
	0.86	14.8	14.7						
	1.04	13.2	13.2						
ALE100WⅣ	0.75	17.4	17.4	100	JIS10K 50A-FF		65		3,000
	0.86	16.2	16.2						
	1.04	14.7	14.6						
ALE120WⅣ	0.75	19.4	19.7	120	JIS10K 50A-FF		67	400/400·440	3,050
	0.86	18.0	18.3						
	1.04	17.2	17.2						

定速機・空冷

型式	最高使用吐出圧力	50Hz 空気量 m³/min	60Hz 空気量 m³/min	出力	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 スターデルタ
	MPa			kW		mm	dB(A)	電圧	kg
ALE55A(D)Ⅳ	0.75	9.0	9.1	55	JIS10K 50A FF	1,880×1,490×1,850 〈2,240×1,490×1,850〉	64	200/200·220 (400/400·440)	1,950 〈2,200〉
	0.86	8.3	8.3						
	1.00	6.9	6.9						
ALE75A(D)Ⅳ	0.75	11.8	11.8	75			67		2,000 〈2,250〉
	0.86	11.4	11.3						
	1.00	9.4	9.5				69		
ALE75FAⅣ	0.75	13.0	13.0	75	JIS10K 50A-FF	2,060×1,500×2,100	67	200/200·220 (400/400·440)	2,350
ALE90AⅣ	0.75	15.6	15.5	90	JIS10K 50A-FF		67		2,550
	0.86	14.6	14.6				69		
	1.00	13.0	13.0				69		
ALE100AⅣ	0.75	17.2	17.2	100	JIS10K 50A-FF		67		2,600
	0.86	15.8	15.8				70		
	1.00	14.7	14.7				70		
ALE120AⅣ	0.75	19.1	19.3	120	JIS10K 50A-FF		69	400/400·440	2,650
	0.86	17.9	18.2				71		

132-400kW

インバータ機・水冷

型式	最高使用吐出圧力	50/60Hz共用 空気量	出力	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	インバータ
	MPa	m³/min	kW		mm	dB(A)	電圧	kg
ALE132WVⅣ	0.75	24.9	132	JIS10k 65A FF	2,705×1,545×1,845	66	400V級	3,700
	0.86	22.0						
	1.04	19.7						
ALE160WVⅣ	0.75	29.4	160					3,800
	0.86	26.9						
	1.04	24.9						
ALE250WVⅣ	0.75	45.4	250	JIS10k 80A FF	3,150×1,600×2,180			5,350
	0.86	41.7						
	1.04	38.5						

インバータ機・空冷

型式	最高使用吐出圧力	50/60Hz共用 空気量	出力	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	インバータ
	MPa	m³/min	kW		mm	dB(A)	電圧	kg
ALE132AVⅣ	0.75	24.1	132	JIS10k 65A FF	3,730×1,700×1,995	71	400V級	4,300
	0.86	21.3						
ALE160AVⅣ	0.75	28.4	160			73		4,300
	0.86	25.9						
ALE250AVⅣ	0.75	44.4	250	JIS10k 80A FF	4,300×1,900×2,180	76		5,600
	0.86	40.8						

[インバータ機共通仕様] モータ仕様：4極、永久磁石三相同期、全閉外扇、空冷、F種、連続定格、SF（空冷（132kW・0.75MPa）：1.33、その他：1.1）駆動方式：ギア増速
一定圧力制御は、0.75MPa仕様：0.7MPa以下、0.86MPa仕様：0.81MPa以下、1.04MPa仕様：0.99MPa以下です。

定速機・水冷

型式	最高使用吐出圧力	50Hz 空気量	60Hz 空気量	出力	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	スターデルタ	リアクトル※1
	MPa	m³/min		kW		mm	dB(A)	電圧	kg	
ALE132WⅣ	0.75	24.8	24.7	132	JIS10k 65A FF	2,705×1,545×1,845 [3,095×1,545×1,845]	66	400V級	4,100	4,050
	0.86	21.6	21.8					3,000V級	-	4,100
	1.04	20.0	19.5					6,000V級	-	4,150
ALE145WⅣ	0.75	26.6	26.6	145				400V級	4,200	4,150
	0.86	24.8	24.7					3,000V級	-	4,150
	1.04	21.6	21.7					6,000V級	-	4,150
ALE160WⅣ	0.75	29.2	29.1	160				400V級	4,200	4,150
	0.86	26.5	26.6					3,000V級	-	4,150
	1.04	24.8	24.6					6,000V級	-	4,400
ALE200WⅣ	0.75	37.4	37.4	200	JIS10k 80A FF	3,150×1,600×2,180 [3,350×1,600×2,180]	66	400V級	5,950	5,950
	0.86	33.7	33.5					3,000V級	-	5,800
	1.04	30.3	30.2					6,000V級	-	5,800
ALE250WⅣ	0.75	45.0	45.0	250				400V級	5,950	5,950
	0.86	41.4	41.3					3,000V級	-	5,800
	1.04	38.1	38.1					6,000V級	-	5,800
ALE275WⅣ	0.75	48.6	48.6	275				400V級	6,000	6,000
	0.86	44.9	45.0					3,000V級	-	6,200
	1.04	41.3	41.3					6,000V級	-	6,400
ALE315WⅣ	0.75	54.6	54.7	315	JIS10k 100A FF	[3,850×2,000×2,400]	70	400V級	-	-
	0.86	51.5	51.2					3,000V級	-	9,000
	1.04	48.0	48.0					6,000V級	-	9,000
ALE355WⅣ	0.75	63.1	63.0	355				400V級	-	-
	0.86	58.7	58.9					3,000V級	-	9,000
	1.04	54.5	54.6					6,000V級	-	9,100
ALE400WⅣ	0.75	66.8	66.6	400			75	400V級	-	-
	0.86	63.0	62.9					3,000V級	-	9,100
	1.04	58.7	58.8				70	6,000V級	-	9,150

[定速機共通仕様] モータ仕様：2極、全閉外扇、空冷、F種、連続定格、SF（空冷（132kW・0.75MPa）：1.2、その他：1.1）駆動方式：ギア増速　　[ ]は高電圧仕様寸法　※1：起動盤は別置き

定速機・空冷

型式	最高使用吐出圧力	50Hz 空気量	60Hz 空気量	出力	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	スターデルタ	リアクトル※1
	MPa	m³/min		kW		mm	dB(A)	電圧	kg	
ALE132AⅣ	0.75	24.0	23.8	132	JIS10k 65A FF	3,730×1,700×1,995 [4,120×1,700×1,995]	71	400V級	4,700	4,700
	0.86	20.9	21.0					3,000V級	-	4,600
	1.04	19.3	18.8					6,000V級	-	4,650
ALE145AⅣ	0.75	25.7	25.7	145			71	400V級	4,700	4,700
	0.86	23.9	23.8					3,000V級	-	4,600
	1.04	20.9	21.0					6,000V級	-	4,650
ALE160AⅣ	0.75	28.3	28.1	160			73	400V級	4,700	4,700
	0.86	25.6	25.6					3,000V級	-	4,650
	1.04	23.9	23.8					6,000V級	-	4,900
ALE200AⅣ	0.75	35.4	35.4	200	JIS10k 80A FF	4,300×1,900×2,180 [4,535×1,900×2,180]	76	400V級	6,200	6,200
	0.86	33.0	32.8					3,000V級	-	6,050
	1.04	29.8	29.6					6,000V級	-	6,050
ALE250AⅣ	0.75	44.0	44.0	250				400V級	6,200	6,200
	0.86	40.5	40.4					3,000V級	-	6,050
	1.04	37.3	37.3					6,000V級	-	6,550
ALE275AⅣ	0.75	47.6	47.6	275				400V級	6,250	6,250
	0.86	43.9	44.0					3,000V級	-	6,450
	1.04	40.4	40.4					6,000V級	-	6,650

[定速機共通仕様] モータ仕様：2極、全閉外扇、空冷、F種、連続定格、SF（空冷（132kW・0.75MPa）：1.2、その他：1.1）駆動方式：ギア増速　　[ ]は高電圧仕様寸法　※1：起動盤は別置き

55-400kW

【水冷式】

型式	冷却水量 L/min	△T ℃	水温 ℃	接続管径	潤滑油初期充填量 L
ALE55W(D)VⅣ ALE55W(D)Ⅳ	80	10	32	JIS10K 32A-FF	20
ALE75W(D)VⅣ ALE75W(D)Ⅳ	107				35
ALE75FWVⅣ ALE75FWⅣ					
ALE90WⅣ	147			JIS10K 40A FF	
ALE100WVⅣ ALE100WⅣ					
ALE120WⅣ	172				
ALE132WVⅣ ALE132WⅣ	238			JIS10k 50A FF	25
ALE145WⅣ	261				
ALE160WVⅣ ALE160WⅣ	288				
ALE200WⅣ	355			JIS10k 65A FF	35
ALE250WVⅣ ALE250WⅣ	443				
ALE275WⅣ	487				
ALE315WⅣ	492			JIS10k 80A FF	50
ALE355WⅣ	555				
ALE400WⅣ	625				

*55-120kWでは、水温35℃を超えないようにしてください。
*132-400kWでは、水温40℃を超えないようにしてください。
*冷却水水質の詳細については、別途お問合せください。

【空冷式】

型式	ファンモータ出力 kW	電源	潤滑油初期充填量 L
ALE55A(D)VⅣ ALE55A(D)Ⅳ	1.5	3相 200V 400V	30
ALE75A(D)VⅣ ALE75A(D)Ⅳ			
ALE75FAVⅣ ALE75FAⅣ			50
ALE90AⅣ	3.0		
ALE100AVⅣ ALE100AⅣ			
ALE120AⅣ		3相 400V	
ALE132AVⅣ ALE132AⅣ	6 (3kW×2)	3相 200V 400V	35
ALE145AⅣ			
ALE160AVⅣ ALE160AⅣ			
ALE200AⅣ	11 (5.5kW×2)		51
ALE250AVⅣ ALE250AⅣ			
ALE275AⅣ			

*吸込み条件：大気圧（0.10MPa）、温度30℃、湿度75%RH
*吐出し空気量はコンプレッサの吸込み条件に換算した値です。
*吐出し圧力はアフタークーラ後の値を示します。
*出力は公称出力を示します。
*〈 〉内はドライヤ内蔵型の数値です。
*圧縮空気は直接人体に吸引する呼吸器系用途では使用できません。

*コンプレッサ設置場所の周囲空気によりユニット内を冷却しています。
周囲温度は45℃（空冷・1.00～1.04MPa仕様は40℃）を超えないように換気を行ってください。
*出荷時には潤滑油は充填されておりません。運転前には必ず純正油を規定量充填してください。
*外観・仕様につきましては予告なしに変更することがあります。
*保証値は別途お問合せください。



Emeraude-FE

エメロードFE／2段ドライスクリュ

インバータ・空冷

型式	最高使用吐出圧力	50/60Hz 空気量	出力	軸動力	使用モータ枠	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 インバータ	ファンモータ出力	電源	潤滑油初期充填量
	MPa	m³/min	kW				mm	dB(A)	電圧(V)	kg	kW		L
FE640AⅢ-VX（FE640ADⅢ-VX）	0.69	6.4～5.4	37	37.0	37	40A（R1・1/2）	1,780×1,200×1,500（2,080×1,200×1,500）	68	200/200・220（400/400・440）	1,275（1,360）	2.2	3相 200V 400V	13
FE790AⅢ-V（FE790ADⅢ-V）		7.9	55	52.7	55	50A（R2）	2,080×1,200×1,500（2,580×1,200×1,500）	67		1,430（1,620）			

インバータ・水冷

型式	最高使用吐出圧力	50/60Hz 空気量	出力	軸動力	使用モータ枠	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 インバータ	冷却水量	△T	水温	接続管径	潤滑油初期充填量
	MPa	m³/min	kW				mm	dB(A)	電圧(V)	kg	L/min	℃			L
FE640W-VX（FE640WD-VX）	0.69	6.4～5.4	37	37.0	37	40A（R1・1/2）	1,780×1,200×1,500（2,080×1,200×1,500）	64	200/200・220（400/400・440）	1,250（1,335）	55	10	32℃以下	25A（R1）	13
FE790W-V（FE790WD-V）		7.9	55	52.7	55	50A（R2）	2,080×1,200×1,500（2,580×1,200×1,500）	65		1,405（1,595）	80			32A（R1・1/4）	

定速機・空冷（0.69MPa）

型式	最高使用吐出圧力	50/60Hz 空気量	出力	軸動力	使用モータ枠	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 スターデルタ	ファンモータ出力	電源	潤滑油初期充填量
	MPa	m³/min	kW				mm	dB(A)	電圧(V)	kg	kW		L
FE200AⅢ-5/6（FE200ADⅢ-5/6）	0.69	2.05	15	18.8	22	25A（R1）	1,650×900×1,500	63	200/200・220（400/400・440）	870（925）	1.5	3相 200V 400V	11.0
FE370AⅢ-5/6（FE370ADⅢ-5/6）		3.7	22	27.7	30			64		940（1,005）			
FE480AⅢ-5/6（FE480ADⅢ-5/6）		4.8	30	33.7	37	40A（R1・1/2）	1,950×1,100×1,500	67		1,170（1,255）	2.2		13.0
FE540AⅢ-5/6（FE540ADⅢ-5/6）		5.4	37	38.1	45			68		1,180（1,265）			
FE640AⅢ-5/6（FE640ADⅢ-5/6）		6.4	45	44.5	45		2,580×1,200×1,500	65		1,350（1,510）			
FE770AⅢ-5/6（FE770ADⅢ-5/6）		7.7	55	54.5	55	50A（R2）		67		1,510（1,700）			

定速機・水冷（0.69MPa）

型式	最高使用吐出圧力	50/60Hz 空気量	出力	軸動力	使用モータ枠	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 スターデルタ	冷却水量	△T	水温	接続管径	潤滑油初期充填量
	MPa	m³/min	kW				mm	dB(A)	電圧(V)	kg	L/min	℃			L
FE370WⅢ-5/6（FE370WDⅢ-5/6）	0.69	3.7	22	27.7	30	25A（R1）	1,650×900×1,500	61	200/200・220（400/400・440）	930（995）	40	10	32℃以下	25A（R1）	11
FE480WⅢ-5/6（FE480WDⅢ-5/6）		4.8	30	33.7	37	40A（R1・1/2）	1,950×1,100×1,500	63		1,145（1,230）	50				13
FE540WⅢ-5/6（FE540WDⅢ-5/6）		5.4	37	38.1	45			64		1,155（1,240）	60				
FE640WⅢ-5/6（FE640WDⅢ-5/6）		6.4	45	44.5	45		2,580×1,200×1,500	63		1,340（1,500）	65			32A（R1・1/4）	
FE770WⅢ-5/6（FE770WDⅢ-5/6）		7.7	55	54.5	55	50A（R2）		65		1,495（1,685）	80				

定速機・空冷（0.88MPa）

型式	最高使用吐出圧力	50/60Hz 空気量	出力	軸動力	使用モータ枠	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 スターデルタ	ファンモータ出力	電源	潤滑油初期充填量
	MPa	m³/min	kW				mm	dB(A)	電圧(V)	kg	kW		L
FE200HAⅢ-5/6（FE200HADⅢ-5/6）	0.88	2.0	15	21.3	22	25A（R1）	1,650×900×1,500	63	200/200・220（400/400・440）	870（925）	1.5	3相 200V 400V	11
FE260HAⅢ-5/6（FE260HADⅢ-5/6）		2.6	22	27.2	30			64		910（975）			
FE400HAⅢ-5/6（FE400HADⅢ-5/6）		4.0	30	34.7	37	40A（R1・1/2）	1,950×1,100×1,500	67		1,170（1,250）	2.2		13
FE530HAⅢ-5/6（FE530HADⅢ-5/6）		5.3	37	44.0	45			68		1,180（1,260）			
FE630HAⅢ-5/6（FE630HADⅢ-5/6）		6.3	55	50.5	55		2,580×1,200×1,500	66		1,510（1,670）			

定速機・水冷（0.88MPa）

型式	最高使用吐出圧力	50/60Hz 空気量	出力	軸動力	使用モータ枠	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 スターデルタ	冷却水量	△T	水温	接続管径	潤滑油初期充填量
	MPa	m³/min	kW				mm	dB(A)	電圧(V)	kg	L/min	℃			L
FE400HWⅢ-5/6（FE400HWDⅢ-5/6）	0.88	4.0	37	34.7	37	40A（R1・1/2）	1,950×1,100×1,500	63	200/200・220（400/400・440）	1,145（1,230）	50	10	32℃以下	25A（R1）	13
FE530HWⅢ-5/6（FE530HWDⅢ-5/6）		5.3	45	44.0	45			64		1,155（1,240）	65				
FE630HWⅢ-5/6（FE630HWDⅢ-5/6）		6.3	55	50.5	55		2,580×1,200×1,500	64		1,495（1,655）	75			32A（R1・1/4）	

*吐出し空気量は、コンプレッサの吸込み条件（30℃）に換算した値です。
*吐出し空気量はドレン析出時に約3%減少します。
*出口空気露点温度は大気温度30℃、0.69MPa時の値です。
*吐出し圧力は逆止弁後の値を示します。
*搭載モータのSF（サービスファクタ）は1.1です。
*出力は公称出力を示します。
*騒音値はパッケージ前後左右1.5m、高さ1.0mでの全負荷運転時、無響音室条件で測定した値です。
*〈 〉内はドライヤ内蔵型の数値です。
*圧縮空気は直接人体に吸引する呼吸器系用途では使用できません。
*コンプレッサ設置場所の周囲空気によりユニット内を冷却していますので、
周囲温度は40℃を超えないように換気を行ってください。
*水冷機の冷却水温は32℃を超えないようにしてください。
*冷却水水質の詳細については、別途お問い合わせください。
*出荷時には潤滑油は充填されておりません。運転前には必ず純正油を規定量充填してください。
*外観・仕様につきましては予告なしに変更することがあります。
*保証値は別途お問い合わせください。



Emeraude-Aqua

エメロードAqua／水噴射式スクリュ

インバータ機・空冷

型式	最高使用吐出圧力	50/60Hz共用 空気量	出力	軸動力	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 インバータ	ファンモータ出力	電源	潤滑油初期充填量
	MPa	m³/min	kW			mm	dB(A)	電圧(V)	kg	kW		L
EA400ADⅢ-VS	0.59～0.69	4.0～3.7	22	23.0	25	1,650×900×1,500	62	200/200・220（400/400・440）	840	2.2	3相 200V 400V	3
EA650ADⅢ-VS		6.5～6.2	37	37.2	40	1,950×950×1,500	65		1,030	3.7		4
EA970ADⅢ-VS	0.6～0.7	9.7～9.5	55	58.4	50	2,300×1,200×1,600	69		1,550	7.5		

インバータ機・水冷

型式	最高使用吐出圧力	50/60Hz共用 空気量	出力	軸動力	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 インバータ	冷却水量	△T	水温	接続管径	潤滑油初期充填量
	MPa	m³/min	kW			mm	dB(A)	電圧(V)	kg	L/min	℃			L
EA970WDⅢ-VS	0.6～0.7	10.1～9.5	55	57.0	50	2,300×1,200×1,600	63	200/200・220（400/400・440）	1,370	95	10	32℃以下	32A（R1・1/4）	4

【空冷式】

型式	出口空気露点	冷媒 種別	冷媒 充填量	冷媒圧縮機公称出力
	℃		g	kW
EA400ADⅢ-VS	圧力下10以下	R407C キャピラリチューブ	600	1.34/1.64
EA650ADⅢ-VS				2.20/2.65
EA970ADⅢ-VS			1,200	2.35/2.80

【水冷式】

型式	出口空気露点	冷媒 種別	冷媒 充填量	冷媒圧縮機公称出力
	℃		g	kW
EA970WDⅢ-VS	圧力下10以下	R407C キャピラリチューブ	950	2.35/2.85

*吐出し空気量は、コンプレッサの吸込み条件にて換算した値です。
*出口空気露点温度は大気温度30℃、0.69（0.7）MPa時の値です。
*吐出し空気量はドレン析出時に約3%減少します。
*出荷時コンプレッサに潤滑油は充填されています。
*出力は公称出力を示します。
*騒音値は機械正面1.5m、高さ1.0mでの全負荷運転時、無響音室条件で測定した値です。
*圧縮空気は直接人体に吸引する呼吸器系用途では使用できません。
*コンプレッサ設置場所の周囲空気によりユニット内を冷却していますので、
周囲温度は40℃を超えないように換気を行ってください。
*水冷機の冷却水温は32℃を超えないようにしてください。
*冷却水水質の詳細については、別途お問い合わせください。
*凍結破損の恐れがありますので、周囲温度は2℃以上になるように配慮してください。
*外観・仕様につきましては予告なしに変更することがあります。
*使用モータ枠は定格出力のS.F.＝1.1としています。
*保証値は別途お問い合わせください。



Emeraude-ES

エメロードES／スクロール

定速機・空冷

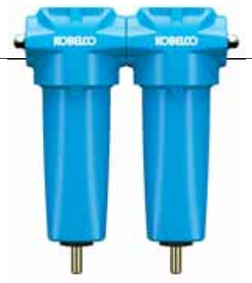
型式	最高使用吐出圧力	空気量	出力	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ	騒音値	概略質量 起動方式	概略質量 直入
	MPa	L/min	kW		mm	dB(A)	電源電圧	kg
ES2AⅢ（ES2ADⅢ）	0.8	170	1.5	G1/4 おねじ［ボールバルブ］	453×507×875（453×682×875）	45	200V級	90（116）
ES3AⅢ（ES3ADⅢ）		255	2.2	Rc3/8［ボールバルブ］		49		103（129）
ES4AⅢ（ES4ADⅢ）		425	3.7		545×622×1,058			139（154）
ES6AⅣ（ES6ADⅣ）		675	5.9	Rc3/4	680×985×1,195	52		273（310）
ES8AⅣ（ES8ADⅣ）		840	7.4			53		291（328）
ES11AⅣ（ES11ADⅣ）		1,265	11.1		680×985×1,195（680×985×1,555）	56		375（442）
ES15AⅣ（ES15ADⅣ）		1,680	14.8	Rc1	680×985×1,555（970×985×1,555）	58		484（575）
ES22AⅢ（ES22ADⅢ）	0.7	2,700	22.2	Rc1-1/2	1,370×955×1,555	58（59）		809（883）
ES30AⅢ		3,600	29.6			59		972

ドライヤ仕様（ドライヤ内蔵型）

型式	出口空気露点	冷媒 種別	冷媒圧縮機公称出力 kW（50/60Hz）
	℃		
ES2ADⅢ	圧力下15以下	HFC 134a	0.21/0.23
ES3ADⅢ			
ES4ADⅢ			0.23/0.24
ES6ADⅣ	圧力下12以下		0.41/0.43
ES8ADⅣ			
ES11ADⅣ			
ES15ADⅣ			0.53/0.59
ES22ADⅢ			0.82/0.86

*吐出し空気量は、コンプレッサの吸込み条件（大気圧）に換算した値です。
*ドライヤー体型の吐出し空気量はドレン析出により3～5%減少します。
*出力は公称出力を示します。
*騒音値は機械正面1.5m、高さ1.0mでの全負荷運転時、無響音室条件で測定した値です。
*〈 〉内はドライヤ内蔵型の数値です。
*圧縮空気は直接人体に吸引する呼吸器系用途では使用できません。
*寸法はパッケージ外周寸法です。ストップバルブ等の突起物は含みません。
*必要容量のレシーバタンクを併せてご使用ください。
*保証値は別途お問い合わせください。
*400V級は別途お問い合わせください。

コベルコフィルタ



用途に応じた最適品質のクリーンエアを提供

高品質なエアからより厳密に水分、ダスト、粒子などを除去したエアを必要とする場合には、クリーングレード別に設定したコベルコフィルタを組み合わせてご使用ください。

使用フィルタ	用　途	効　果
	**一般用途** 主配管汚染防護、液状・固形状の大きな汚染物除去、乾燥システム内での微粒子除去、大型空気圧工具用、機器自動化用 など	**水分や油分を除去** ● 粒子除去サイズ 1μm ● 最大残存油分量 0.5PPM
	**塗装・精密設備** ロボット、精密空気圧工具、計装、スプレー塗装、空気輸送、エアベアリング、エアモータ など	**水分や油分を除去** ● 粒子除去サイズ 0.01μm ● 最大残存油分量 0.01PPM
	**食品・薬品・電子工業** 高品質クリーンエア、プラスチック成形、フィルム処理、高度計装機器、精密空圧機器、化粧品、食料品、乳製品製造 など	**油蒸気（オイルベーパー）や炭化水素の臭気をろ過** ● 最大残存油分量 0.003PPM以下 ※一酸化炭素、二酸化炭素、メタンの除去はできません。

KOP＝（汎用フィルタ）　KAP＝（油分除去フィルタ）　KCSP＝（活性炭脱臭フィルタ）　※上記の例は空気温度21℃の場合です。

■ フィルタ仕様表

型　式	処理空気量 (m^3/min)	接続口径	対象機種
KOP/KAP 060-2、KCSP 060	0.6	15A	ES2～4Ⅲ
KOP/KAP 120-2、KCSP 120	1.2	20A	ES6Ⅳ　ES8Ⅳ
KOP/KAP 180-2、KCSP 180	1.8	20A	ES11Ⅳ　ES15Ⅳ
KOP/KAP 360-2、KCSP 360	3.6	25A	FE200Ⅲ　FE200H・260HⅢ
KOP/KAP 660-2、KCSP 660	6.6	40A	FE370～640Ⅲ　FE400H～630HⅢ　EA400Ⅲ
KOP/KAP/KCSP 960	9.6	50A	ALE55Ⅳ　FE770Ⅲ　FE640-VXⅢ　FE790-VⅢ　EA650Ⅲ
KOP/KAP/KCSP 1320	13.2	50A	ALE75Ⅳ　EA970Ⅲ
KOP/KAP/KCSP 1980	19.8	65A	ALE75FⅣ　ALE90Ⅳ　ALE100Ⅳ　ALE120WⅣ
KOP/KAP/KCSP 2590	25.9	65A	ALE132・145Ⅳ
KOP/KAP/KCSP 3730	37.3	80A	ALE160Ⅳ

※ KOP、KAP、KCSPの処理空気量は各機種共通です。 ※ 処理空気量は入口圧力0.70MPa時の値です。 ※ 接続口径はフィルタの接続口径を表記しています。

レシーバタンク

エアの瞬発力をアップ

コンプレッサの吐出空気を溜めておけるので、瞬間的に能力を超える大量の空気を使用する場合も安心。

■ 標準仕様

型　式	容量（L）	最高使用圧力（MPa）	概略外形寸法（mm）		質量（kg）	安全弁	圧力計	ドレン弁	材質他
			胴 径	高 さ					
RT39-S	39	1.06	306	680	18	空気槽に取り付け出荷			SUS304
RT100-S	100	1.08	356	1,370	45	単品同梱（お客様にて取り付けが必要です）	単品同梱（お客様にて取り付けが必要です）	空気槽に取り付け出荷	SUS304
RT250-S	250	1.08	508	1,620	90				SUS304
RT440-S	440	0.98	610	1,911	155				SUS304
RT770-S	770	0.98	762	2,091	255				SUS304
RT1100-S	1,100	0.98	966	1,926	400				SUS304
RT1800-N	1,800	0.97	1,124	2,280	760			単品同梱（お客様にて取り付けが必要です）	CS（カーボンスチール）製＋内面エポキシ
RT3000-N	3,000	0.97	1,124	3,535	1,080				CS（カーボンスチール）製＋内面エポキシ

ドライヤ

排熱を利用する新しいタイプの回転吸着式除湿装置

省エネ排熱式ドライヤ（ALE132～400kWに対応）

- オイルフリー機の高温排熱を利用することで、わずか15W（ED160の場合）の電力で稼働。
- 空気ロスがなく、パージエアも不要な省エネ設計。
- 冷凍機を使用していないので、脱フロンが可能。

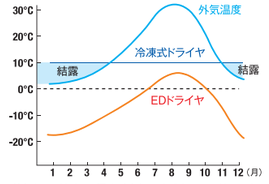


■ 対象機種

機 種	対象コンプレッサ
ED160W	ALE132～160
ED250W	ALE200～250
ED370W	ALE275～400

＊0.69MPaで使用する場合の選定です。
異なる圧力で使用する場合は別途お問い合わせください。

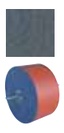
■ ドライヤ露点と外気温の変化



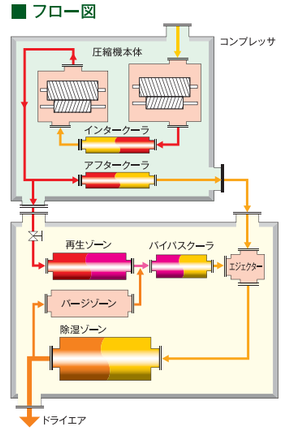
注）ドライヤ加圧露点（空気圧0.69MPa時）のイメージ図です。

■ ハニカムロータ

吸着材は鋳鉄製ドラム内に納められています。回転ロータを構成するための軸を有するドラムの両端は、ドライベアリングによって支持されています。



■ フロー図



台数制御装置〔エコノエア〕

省エネ対策にハイレベルな自動制御



EconoairⅣ-2

制御台数 … 2台



EconoairⅣ-4

制御台数 … 4台



EconoairⅣ-8

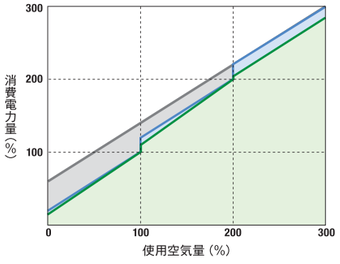
制御台数 … 8台

台数制御システムの採用による省エネ効果

複数台のコンプレッサを使用する場合に、使用空気量の変化に応じて自動的に最適台数を選択し、運転することで省エネを実現します。インバータコンプレッサと組み合わせることで、その省エネ性は飛躍的に向上します。

■ 制御モデル図

省エネレベル1　標準機 3台　単独運転
省エネレベル2　標準機 3台　台数制御運転
省エネレベル3　インバータ機 1台＋標準機 2台　台数制御運転



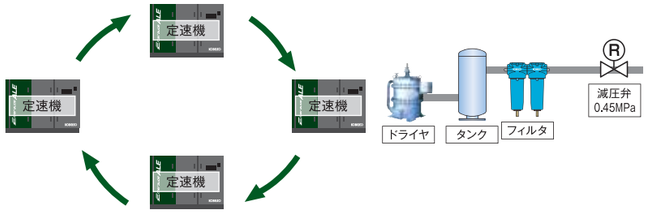
■ エコノエア仕様表

商品名		EconoairⅣ-2	EconoairⅣ-4	EconoairⅣ-8
型 式		KEA4-2	KEA4-4	KEA4-8
制御台数		2台	4台	8台
標準仕様		ウィークリータイマー／瞬停／インバータ機対応		
電源		AC 100～240V		
周波数		50/60Hz		
制御圧力		0～1.50MPa		
制御方法		フルロードロック		
モニタ		4.3インチ タッチパネル	7.0インチ タッチパネル	7.0インチ タッチパネル
入力信号		遠隔運転選択／運転指令／異常停止指令		
出力信号		起動指令／停止指令／フルロード指令／運転信号／故障信号／自動運転信号／故障一括信号		
外形寸法（mm）	幅	500	600	700
	奥行	200	200	200
	高さ	600	900	1,200
質量（kg）		30	50	70

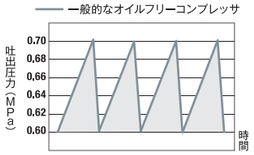
コベルコの一歩進んだ省エネソリューション

エアコンプレッサのパイオニアであるコベルコでは、豊富な経験と実績により蓄積した技術を集結。エアシステムのクリーン化、効率化、自動化など、お客様のご要望に応える最適エアシステムをご提案します。

① 台数制御運転



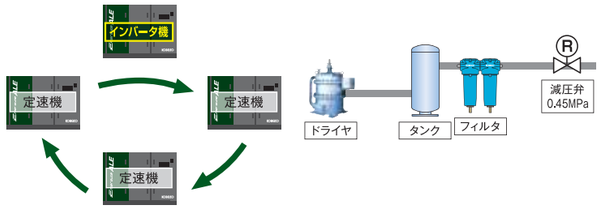
レシーバタンク圧力の変化



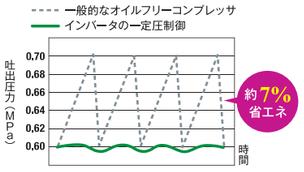
運転台数の最適化で約9%の省エネ
削減消費電力 約340,000kW/yr

新型ALE同士であれば、相互結線で台数制御盤不要の台数制御運転（最大6台まで）が可能です。

② インバータ機による容量調整・一定圧制御＋台数制御運転



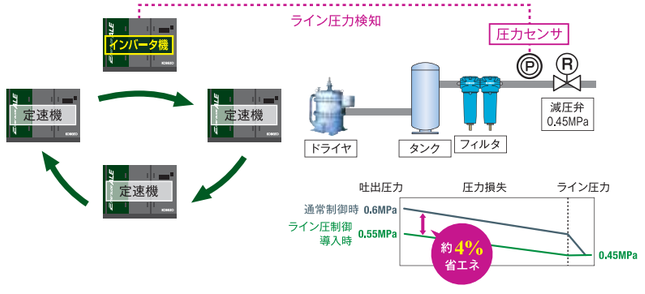
レシーバタンク圧力の変化



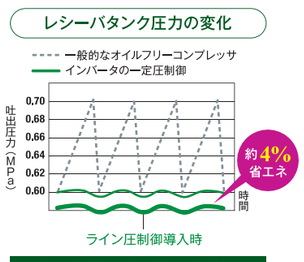
インバータ機よる容量調整と一定圧制御による
吐出圧力の低下で約18%の省エネ
削減消費電力 約690,000kW/yr

容量調整機をインバータ機として一定圧制御をすることにより、並列して運転する定速機の吐出圧力も一定圧力となり、システムとして低圧効果が生まれ、大きな省エネ効果を実現します。

③ ライン圧制御（オプション）＋インバータ機による容量調整・一定圧制御＋台数制御運転



レシーバタンク圧力の変化



ライン圧力制御による吐出圧力の低下で
約20%の省エネ
削減消費電力 約770,000kW/yr

ライン圧力を直接制御することで、必要以上の余裕吐出圧力を抑えることができ、運転圧力を最適化。圧力損失を常に監視可能になり、補機のムダな動力ロスを防ぐことが可能になります。

※省エネメリット計算条件　160kW×4台　負荷率62.5%　運転時間8,000hr　4台単独運転との比較

設置の注意

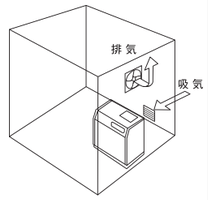
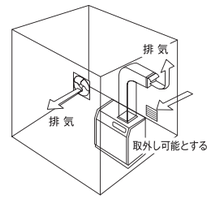
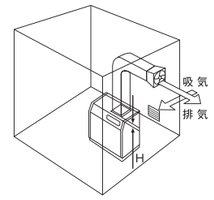
■ 使用を避けたい場所

1：屋内使用の機種は、雨の当たる場所での使用を避けてください。
2：水平な場所に設置し、振動の激しい場所での使用は避けてください。
3：高温・高湿の場所は避けてください。とくに周囲の空気でユニット内を冷却しますので、周囲温度が40℃を超えないように、換気などに十分注意して使用してください。
4：粉塵の多い場所、有毒ガスが含まれる場所での使用は、避けてください。

■ 密閉された室内では

1：密閉された室内では、必ず吸気口、排気口、換気ファンや排気ダクトを利用して、室内の換気に十分配慮してください。
2：室内温度が40℃以上になると異常停止する場合がありますので注意が必要です。

■ 換気方式とファン風量

換気方式	全体換気式	排気ダクト式	排気ダクト＋換気扇式
		ドライヤ排気口にはダクトを設けない 	ドライヤ排気口にはダクトがかからないようにする 

型式	発生熱量（MJ/h）		圧縮機排風量（m³/min）	処理換気風量（m³/min）		処理換気風量（m³/min）		処理換気風量（m³/min）	
	コンプレッサ単体型	ドライヤー体型		コンプレッサ単体型	ドライヤー体型	コンプレッサ単体型	ドライヤー体型	コンプレッサ単体型	ドライヤー体型
FE200AD/AⅢ	81	88	65	225	245	22	42	90	107
FE370AD/AⅢ	113	127	65	315	351	30	69	100	134
FE480AD/AⅢ	137	157	80	380	435	40	92	120	172
FE540AD/AⅢ	153	173	80	425	479	45	97	125	177
FE640AD/AⅢ	177	197	110	490	546	50	103	160	213
FE770AD/AⅢ	213	240	110	590	666	60	134	170	244
ALE55AD/AⅣ	227	255	93	315	354	32	71	125	164
ALE75AD/AⅣ	303	341	121	420	473	42	95	163	216
ALE75FAⅣ	306	—	121	425	—	43	—	164	—
ALE90AⅣ	376	—	154	522	—	53	—	208	—
ALE100AⅣ	411	—	170	571	—	58	—	228	—
ALE120AⅣ	474	—	178	657	—	66	—	244	—
FE200HAD/HAⅢ	93	100	65	255	278	25	46	90	111
FE260HAD/HAⅢ	114	128	65	315	354	30	69	100	134
FE400HAD/HAⅢ	142	162	80	395	449	40	94	120	174
FE530HAD/HAⅢ	177	197	80	490	546	50	103	130	183
FE630HAD/HAⅢ	199	219	110	555	607	55	110	165	220
注意（室内の許容温度上昇をFEは5℃、ALEは10℃とした場合）				狭い建屋に圧縮機を設置し、室内全体を換気する場合の換気風量です。圧縮機排気口側の壁の高いところに、換気扇を取り付け、吸気側の壁の低いところに吸気口を設けてください。空気取入れ口の開口面積は、流速が2m/sec以下となるようにしてください。		圧縮機の排風量をもとに排気ダクトの圧力損失（抵抗）を算出し、FEは50Pa（5mmH₂O）、ALEは20Pa（2mmH₂O）以下であれば、圧縮機の排気口に、直接接続できます。排気ダクトを接続する際は、上面の排気ダクト取付マークを利用してください。また、排気ダクトは、必ず、取り外し可能としてください。直接、ダクトを設けても、室内の温度は上昇しますから、上記換気扇を設けてください。換気扇、吸気口の設置要領は、全体換気式と同じです。空気取入れ口の開口面積は、流速が2m/sec以下となるようにしてください。		排気ダクトの圧力損失（抵抗）が、FEは50Pa（5mmH₂O）、ALEは20Pa（2mmH₂O）以上であれば、その圧力損失を考慮したうえで、上記ファン風量が確保できる換気扇をダクト内に設けてください。この場合、排気ダクトの入り口圧縮機の排気口との隙間はHを、FEは300～400mm、ALEは200～300mm設けてください。圧縮機運転中は、必ず換気扇を運転し、圧縮機を停止した場合は、必ず換気扇も停止してください。空気取入れ口の開口面積は、流速が2m/sec以下となるようにしてください。	

〈注〉
●排気ダクトの開口部の位置によっては、ダクトを伝わって騒音が屋外にもれることがありますので、注意してください。
●ドライヤの排風部にはダクトを設置しないでください。ドライヤの機能低下を引き起こします。
●上記換気風量は目安です。設置環境条件により異なる場合があります。

● 必要換気量の求め方

$$Q=\frac{n\times H\times 1000}{1.2\times \triangle T\times 60}$$

Q：必要換気量　m³/min
H：1台当たりの発生熱量　MJ/h
n：据付台数
△T：許容温度上昇　t1—t0
t1：許容室内温度（℃）　t0：外気温度（℃）

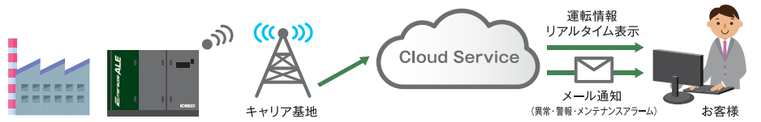
FEは△t=5℃、ALEは△t=10℃で計算しています。
室内温度（t1）はFEは40℃、ALEは45℃以下でご使用ください。
1kcal/h=0.004186MJ/h

いまコンプレッサは、IoTクラウドの時代へ。

コンプレッサの稼働状況をいつでもすばやくチェック

クラウドによる遠隔監視で、コンプレッサの運転状態をリアルタイム表示。トラブル発生時にはメールを自動送信し、稼働状況の確認、迅速な復旧をサポート。コンプレッサの安定稼働を支え、製造現場の生産性向上に貢献します。

Kobelink 運用イメージ



- 運転状態のリアルタイム把握
- トラブルの予防・早期対応

● **万全のセキュリティ管理**　通信はVPN（Virtual Private Network）方式を採用。データを暗号化することで、インターネット上でありながら専用回線と同等のセキュリティを確保。情報漏えいリスクを回避できます。

※お客様ご自身が監視するシステムで、当社が常時監視するものではございません。

Kobelink のご利用にあたって

Kobelinkを利用するには専用キット「Kobelink キット」が必要です。Kobelinkキットには、お使いのコンプレッサによって本体内部に搭載可能な〈内蔵タイプ〉と増設の必要がある〈外付タイプ〉があります。

〈最新機種「ALEⅣ」の場合〉

内蔵タイプ

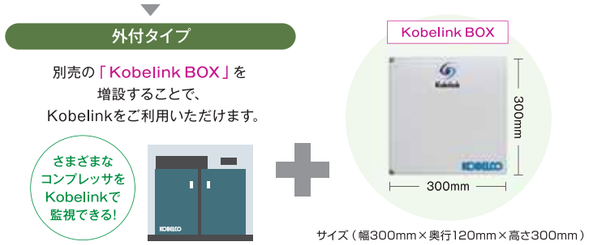
コンプレッサ内蔵型なので、
簡単な取付作業でKobelinkをご利用になれます。



〈「ALEⅣ」以外の機種をご利用の場合〉

外付タイプ

別売の「Kobelink BOX」を
増設することで、
Kobelinkをご利用いただけます。



サイズ（幅300mm×奥行120mm×高さ300mm）

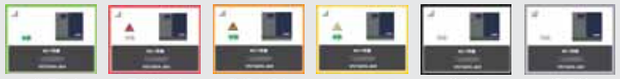
※Kobelink BOXの据付、電源配線、コンプレッサとの配線工事については取扱説明書をお読みのうえお客様にて実施をお願いします。

Kobelinkを利用可能な機種、取付タイプについて、詳しくは当社営業担当またはP.37の各営業所までお問い合わせください。
Kobelinkの利用を希望されるお客様は専用キットをご注文の上、使用開始までに当社指定同意書への同意をお願いいたします。

グラフィカルな画面表示

コンプレッサの稼働状態や異常の有無をアイコン表現、異常レベルに応じた色分けなどでわかりやすく表示。コンプレッサの状態が視覚的・直感的にすばやく理解できます。

コンプレッサの状態がひと目でわかる！



モバイル対応

スマートフォン、タブレット端末からの閲覧に対応。
外出先や急用時でも、すばやくコンプレッサの稼働状況が把握できます。

月報出力機能

コンプレッサの稼働状況を把握できるレポートを月報として出力できます。

- 稼働状況のトレンド管理に対応
- お客様の任意指定での月報出力が可能

納入機グルーピング機能

お客様の現場の実態に即した任意のグループ設定が可能（最大99台／グループ）。
複数台のコンプレッサが稼働している現場でも、お客様が管理しやすいグループ単位で管理、分析が容易に行えます。

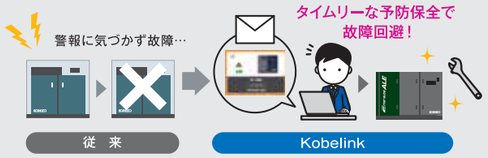
アラーム発生通知機能

コンプレッサの異常を検知するとアラーム通知を送信し、トラブルの早期発見を実現。
また、アラーム履歴を容易に参照でき、スムーズな復旧対応、メンテナンス計画の検討に役立ちます。



メンテナンス履歴表示

稼働中のコンプレッサ1台ごとのメンテナンス履歴を確認可能。
過去の運用実績を参考に最適なメンテナンス計画を立案でき、タイムリーな予防保全が行えます。





コンプレッサを遠隔監視することで、
運転状態が容易に把握でき、
日常的な点検作業の効率化が図れます。



運転状況を把握・分析することで、
最適な運転方法の検討、
省エネ対策につながります。



運転状態を監視し、
異常時にはアラーム通知をメールでお知らせ。
また過去の整備履歴にもとづく
最適なメンテナンス計画・タイムリーな予防保全を実現し、
生産ラインの安定操業に貢献します。

万一のトラブルの際は、
トラブル発生時の運転状態を検証。
事前のトラブルシューティングにより、
復旧時間の短縮につながります。

運転状態の見える化

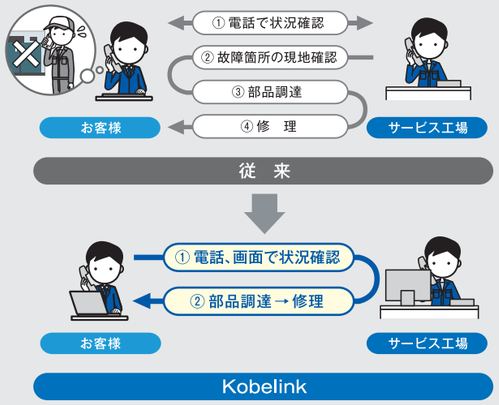
コンプレッサ1台ごとの運転状態（圧力、温度、電力、負荷等）をグラフで見える化。
運転データのCSV出力にも対応し、最適な運転計画の分析、改善策の検討に貢献します。

トレンドグラフでの稼働状況の見える化により改善が可能

- 適正圧力の確認
- 夜間、休日の無駄な運転を確認
- コンプレッサの最適な運転モードを確認

吐出空気量・消費電力量表示

消費電力や吐出空気量を算出し、グラフ化して表示。
圧力や温度などの稼働データにくわえ、より幅広い視点から稼働状況を把握でき、
より効果的な省エネ対策の立案に役立ちます。



※コンプレッサの設置環境により正しく通信できない場合がございます。　※対象製品の詳細につきましては、お近くの支店・営業所にお問い合わせください。

充実したネットワークで、お客様のビジネスをサポート。

コベルコは、国内はもちろんアジア地域を中心とした海外でも充実した拠点網を配備。世界各地のお客様のさまざまなニーズにきめ細かに対応しています。

国内拠点

北海道

北海道営業所

〒003-0869 北海道札幌市白石区川下641-83
TEL：011-873-8511　FAX：011-873-8522

東　北

東北支店

〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町1-2-25 仙台NSビル 5F
TEL：022-715-2670　FAX：022-261-0762

関　東

関東支店

〒330-6017 埼玉県さいたま市中央区新都心11-2 明治安田生命さいたま新都心ビル17F
TEL：048-799-3131　FAX：048-711-5080

新潟営業所

〒950-0087 新潟県新潟市中央区東大通2-1-20 ステーションプラザ新潟ビル 802号室
TEL：025-246-8880　FAX：025-246-8882

栃木営業所

〒321-0911 栃木県宇都宮市問屋町3426-41
TEL：028-656-0200　FAX：028-656-0222

北　陸

北陸営業所

〒930-0858 富山県富山市牛島町 18-7 アーバンプレイス 8F
TEL：076-445-1770　FAX：076-441-0778

中　部

中部支店

〒451-0045 愛知県名古屋市西区名駅2-27-8 名古屋プライムセントラルタワー15F
TEL：052-584-6088　FAX：052-584-6080

静岡営業所

〒421-0117 静岡県静岡市駿河区下川原南 7-17
TEL：054-258-9111　FAX：054-258-9102

近　畿

近畿支店

〒531-0076 大阪府大阪市北区大淀中3-8-2
TEL：06-6451-2626　FAX：06-6451-2620

中　国

中国支店

〒732-0057 広島県広島市東区二葉の里 3-5-7 GRANODE 8F
TEL：082-258-5325　FAX：082-258-5327

四　国

四国営業所

〒761-0101 香川県高松市春日町1572-6
TEL：087-866-1233　FAX：087-866-1239

九　州

九州支店

〒812-0012 福岡県福岡市博多区博多駅中央街1-1 新幹線博多ビル6F
TEL：092-409-4614　FAX：092-409-4615

海外拠点

中国
KOBELCO COMPRESSORS MANUFACTURING (SHANGHAI) CORPORATION
〈上海〉KOBELCO COMPRESSORS (SHANGHAI) CORPORATION
〈北京〉KOBELCO COMPRESSORS (SHANGHAI) CORPORATION BEIJING BRANCH
〈広州〉KOBELCO COMPRESSORS (SHANGHAI) CORPORATION GUANG DONG BRANCH

シンガポール
KOBELCO COMPRESSORS ASIA (SINGAPORE) PTE. LTD.

タイ
KOBELCO COMPRESSORS (THAILAND) LTD.

ベトナム
KOBELCO COMPRESSORS VIETNAM CO., LTD

マレーシア
KOBELCO COMPRESSORS MALAYSIA SDN. BHD.

フィリピン
KOBELCO COMPRESSORS AND MACHINERY PHILIPPINES CORPORATION

インドネシア
PT. KOBELINDO COMPRESSOR

インド
KOBELCO COMPRESSORS INDIA PVT. LTD.

アメリカ
KOBELCO COMPRESSORS MANUFACTURING INDIANA, INC.

圧縮機の設置に関する法規

ボイラー及び圧力容器安全規則（第2種圧力容器）

【対象となる圧力容器】
- 最高使用圧力0.2MPa以上で内容量40L以上の容器
- 最高使用圧力0.2MPa以上で胴内径200mm以上でかつ胴長1000mm以上の容器

【お客様にて保管いただく書類】
- 第2種圧力容器明細書取扱注意書
- 第2種圧力容器明細書（原本）
- 取扱説明書
  ※届出の必要はありませんが、重要書類につき大切に必ず保管してください。

【設置・使用に際して】
使用中は次の事項を守らなければなりません。
- 圧力容器改造の禁止
- 第2種圧力容器明細書（原本）の保管（検定日より2年以後の再発行はできず、再検定となります。紛失した場合は、使用・販売・譲渡が禁じられます。）
- 圧力弁の吐出し圧力の調整
- 年1回以上容器の内外面の掃除及び下記の定期自主検査を実施、記録を3年間保管すること
  ■本体の損傷の有無　■ふたの締付ボルトの摩耗の有無　■管および弁（止め弁、安全弁）の損傷の有無
- 圧力容器の空気側受圧部品（管巣含む）の交換は、改めて第2種圧力容器の検定が必要となります。

騒音規制法

【法規概要】
法律では7.5kW以上の空気圧縮機が対象となっておりますが、指定地域、規制値などの運用の判断が都道府県知事に委ねられているため、都道府県により規制の内容が異なりますのでご注意ください。

【届出に必要な書類】
該当するコンプレッサの設置にあたっては、以下の内容を所轄の市町村の公害担当窓口を通じて都道府県知事に、設置工事の開始または変更の30日前までに届け出なければなりません。
- 氏名（代表者）または名称および住所
- 工事または事業場の名称および所在地
  ※上記2項目の変更の届出は変更後の30日以内です。
- 特定施設の種類及び能力ごとの台数
- 騒音の防止の方法
- 特定施設の配置図、その他総理府令で定める書類

【設置・使用に際して】
使用中は次の事項を守らなければなりません。
- 工場または事業場の敷地境界上での騒音がその地域の規制値以下であること

振動規制法

【法規概要】
振動規制法施行令における規制対象外となる圧縮機の仕様を定めた「一定の限度を超える大きさの振動を発生しないものとして環境大臣が指定する圧縮機を定める告示」が2022年12月1日に施行されました。機器の圧縮方式がスクリュー式のもののうち、低振動型圧縮機として環境大臣による型式指定を受けたものは規制対象外となります。

【対象型式】
環境省ホームページをご確認ください。

フロン排出抑制法

冷凍式ドライヤ及び冷凍式ドライヤ搭載機は第一種特定製品として指定されており、使用時・廃棄時に下記の義務があります。

【ご使用時における義務】
- 使用中は、3か月に1回以上の目視による簡易点検を実施し、その点検記録を当該機器の廃棄時まで保管しなければなりません。
- 点検の記録は、該当機器の廃棄後3年間保存しなければなりません。
- フロン類（冷媒）の漏えいが確認された場合は、可能な限り速やかに修繕を行わなければなりません。修繕などを行うまでフロン類の補充は禁止されています。
- 1年間で1,000CO_2-t以上のフロン類（冷媒）を漏えいした場合は、お客様の事業を管轄する大臣に報告しなければなりません。

【廃棄時における義務】
- 第一種特定製品の廃棄時には、各自治体から認可を受けた回収業者にフロン類の回収を依頼しなければならず、回収が終了したら、引取証明書の写しを特定製品と一緒にし、当該引取証明書を3年間保管する義務があります。
- 該当機器を廃棄物業者に引き渡す際、引取証明書の写しを作成し、該当機器と一緒に提出しなければなりません。
- 解体工事の場合、元請業者から事前に説明された際に使用した書面を3年間保存しなければなりません。
- フロン類回収後は産業廃棄物として廃棄物処理法に基づいた廃棄処理を行わなければなりません。

⚠ 安全に関するご注意

ご使用にあたって	1. ご使用に際して「取扱説明書」をよくお読みの上、正しく安全にご使用下さい。 2. 弊社の製作範囲を無断で改造されますと、事故の原因となり危険です。絶対に行わないで下さい。 3. 取扱気体は空気です。空気以外の圧縮には使用しないで下さい。事故や故障の原因となります。 4. 圧縮空気を直接吸引したり、呼吸器系の機器に使用することは絶対に避けて下さい。呼吸障害を起こすおそれがあります。
設置場所について	1. 本機は屋内設置用として製作しています。屋外及び半屋外で使用することはできません。 2. 可燃性ガス、爆発性ガス等を含んだ環境へ設置すると、電気火花等による引火で爆発するおそれがあります。 3. 有毒ガス、腐食性ガス等を含んだ環境へ設置すると、潤滑剤の劣化や部品の腐食の原因となります。 4. 密閉された場所に設置すると、吐出温度の上昇や機器類の寿命低下につながります。必ず吸排気口を設けて換気して下さい。