

Emeraude-ALE

オイルフリースクリューコンプレッサ 総合カタログ

Emeraude-ALE

Emeraude-ALE

ゆずれない品質が そこにある。

1956年に国産初のオイルフリースクリュコンプレッサを
発表してから、半世紀以上。

コベルコのオイルフリーの歴史は、
いつも日本の産業の高度化とともにありました。

製鉄・自動車・化学・半導体・繊維・食品加工…
日本の製造業のたゆみない挑戦は、
私たちの品質への挑戦の礎でもありました。

例えば、兵庫県・播磨工場でミクロン単位の調整を経て生まれる
オイルフリースクリュは、
F1のエンジンを上回る回転数にも耐えうる完成度。

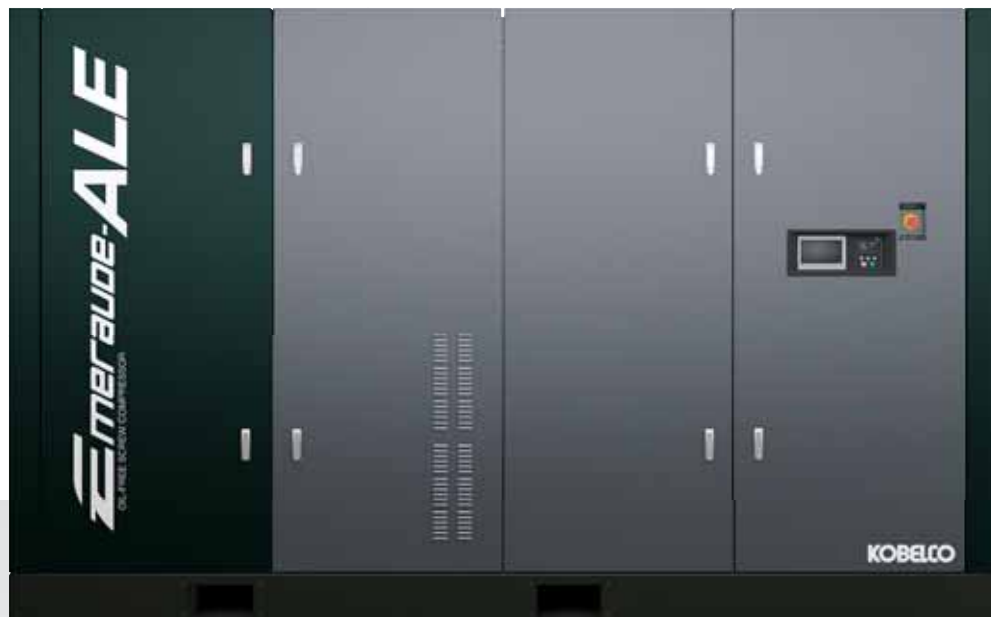
どんな時代も変わらない確かな品質、
それはコベルコのエンジニアリングと職人技の結晶です。

私たちがコンプレッサとともに歩んで100年余り。
次の100年も。コベルコの挑戦に終わりはありません。



KOBELCO

ALE エメロード ALEIV / 2段ドライスクリュー



出力 **132-400kW**

吐出空気量 **18.8-66.8 m³/min**



P.9

ALE エメロード ALEIII / 2段ドライスクリュー



出力 **55-120kW**

吐出空気量 **7.2-18.2 m³/min**



P.19

FE エメロード FE / 2段ドライスクリュー



出力 **15-55kW**

吐出空気量 **2.0-7.9 m³/min**



P.21



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。

Aqua エメロード Aqua / 水噴射式スクリュウ



出力 **22-55kW**

吐出空気量 **3.7-10.1 m³/min**



P.22

ES エメロード ES / スクロール



出力 **1.5-15kW**

吐出空気量 **0.17-1.68 m³/min**

P.23

*1 全モデルがインバータ仕様ではございません。 *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.32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。



安全なものづくりへ、
安心のオイルフリー

オイルフリーコンプレッサにとって最も重要な使命。それは、常にクリーンで安全な圧縮エアを供給し続けること。特に、ごく微量のオイルの混入すら許されない、エア品質への要求が厳しい製造現場では、クリーンエアが必須条件。私たちはこうしたニーズを原動力として、長年培ってきた技術につねに磨きをかけ、確たるオイルフリー技術を実現。さまざまな製造現場における圧縮エアの安心を提供いたします。

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[-:-:0]）の認証を取得しています。

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

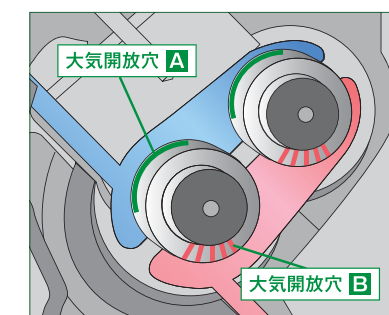
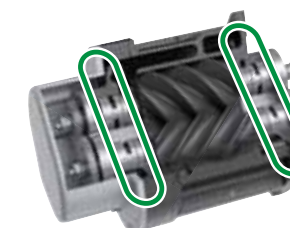
オイルフリーを支える独自技術

大気開放穴2ヶ所構造
(ALEV/ALEⅢ/FE共通)

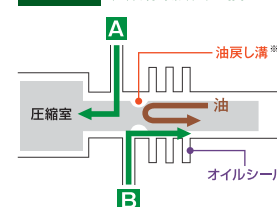
コベルコ独自の大気開放穴2ヶ所構造が、長時間アンロード運転が続いても潤滑油が圧縮室内に浸入するのを防ぎます。



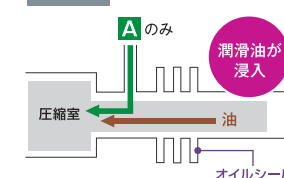
大気開放穴2ヶ所構造



コベルコ 大気開放穴2個



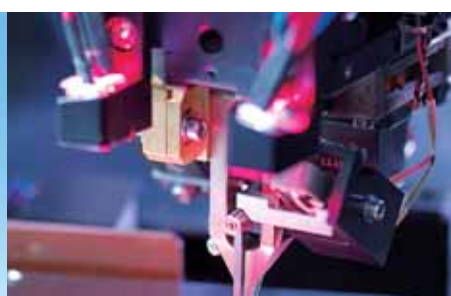
他社 大気開放穴1個



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。

※油戻し溝はALEVのみ



Emeraude-ALE

KOBELCO

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步先のステージへ。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。



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	仕様表 P.24
132-400kW	18.8-66.8 m ³ /min	



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ーの理想形。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。

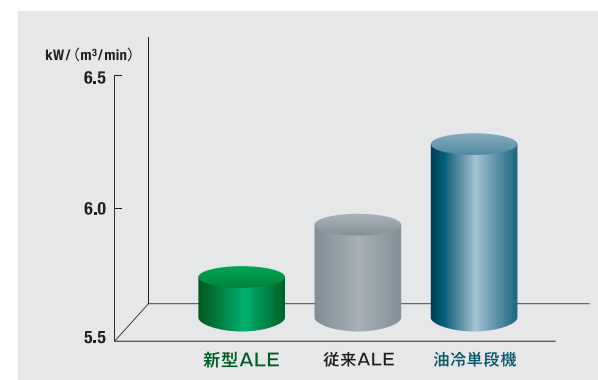
クラス最高の比エネルギー性能	クラス0認証取得
オーバーホールサイクル長期化	群を抜く静粛性
7インチフルカラータッチパネル	Kobelink 対応

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。

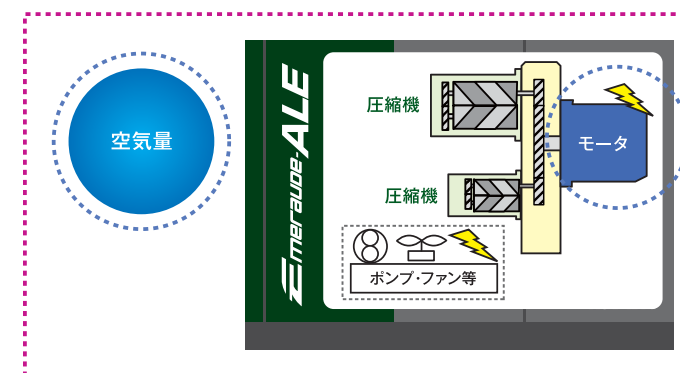
従来ALE比	油冷単段機比
3% 向上!	8.5% 向上!

※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 (dotted line) ● 新しい評価基準 (dashed line)

- | | | |
|------------|----------|--|
| ① 空気量 | ① 空気量 | $\frac{\text{ユニット入力電力 (モーター入力電力 + 補機電力)}}{\text{吐出空気量}}$ |
| ② モーター入力電力 | ② 比エネルギー | |

従来は、空気量とモーター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、メインモーターの入力電力だけでなく、ポンプ・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

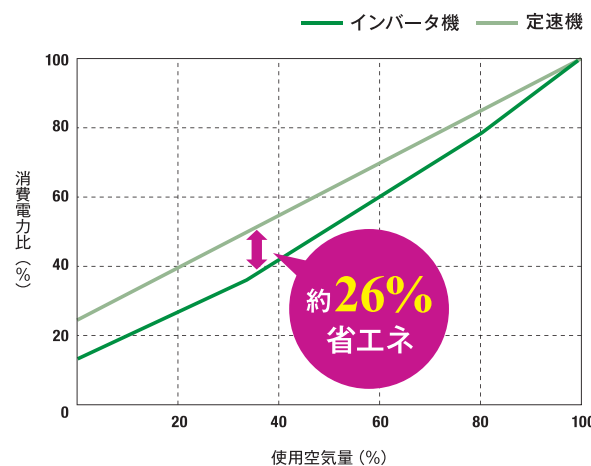
圧力損失や補機動力の低減、IPMモーター・IE3モーター・ターボファンといった高効率機器の搭載により、エネルギーロスを削減。また、クーラ最適設計による吐出温度の低減により、後流機器の選定を小型化でき、省エネ性がさらに向上しています。



インバータ機の優れた部分負荷性能

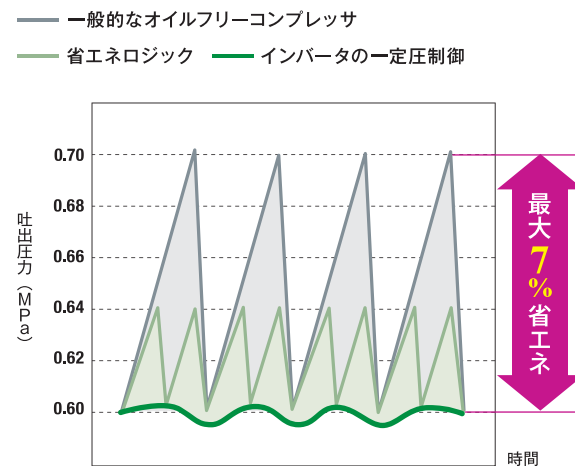
IPM高効率モーターを標準採用し、部分負荷効率を考慮した本体設計により、インバータ機の省エネ効果がさらにアップ。使用空気量に応じた回転数制御により、必要な空気量を最適な動力で供給します。

■ 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 [-:-:0]) の認証を取得しています。



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

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。

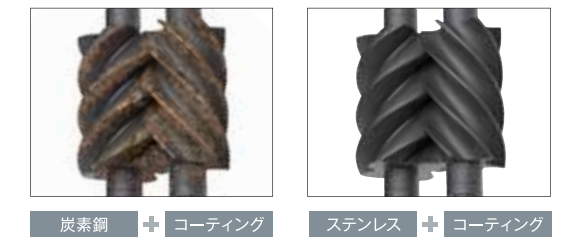
■ オーバーホールサイクル



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



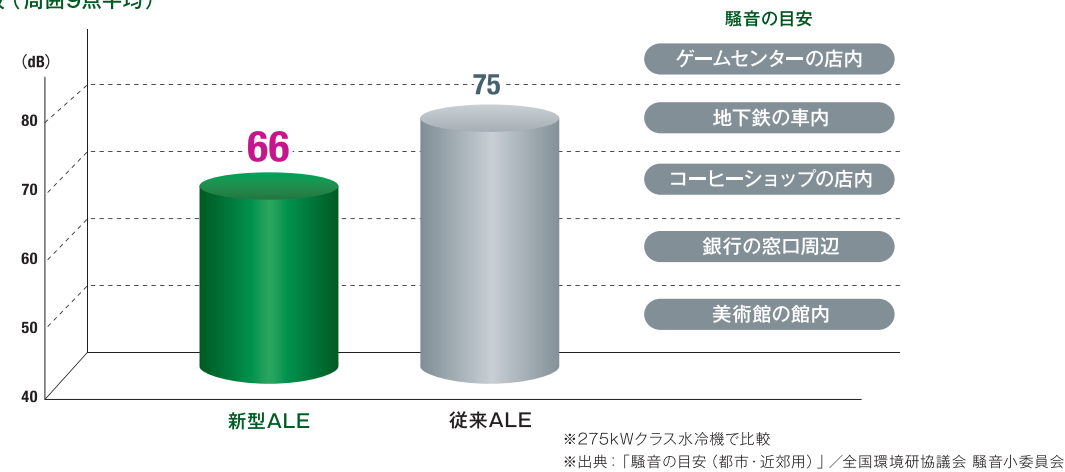
Usability

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)



● 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

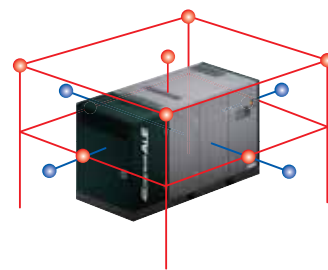
耳障りな周波数帯を除去する吸音材と、より密閉性を高めたシール構造で、音漏れを抑制します。

● 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かません。



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

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

トラブルシューティング

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
- モーター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

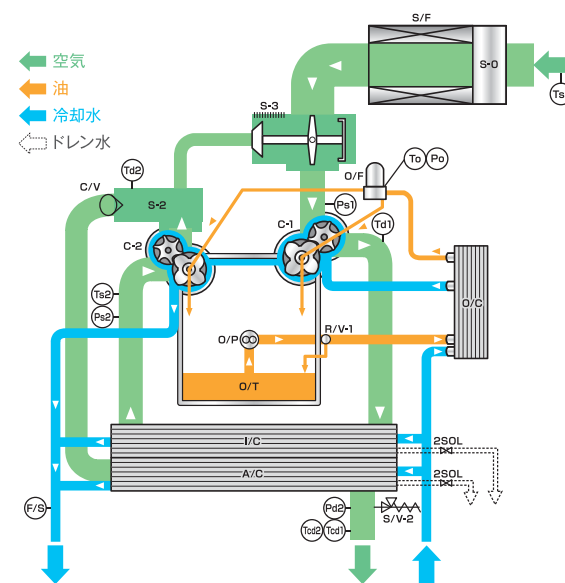
すべてに高効率と使用性を追求し、ロスを徹底的に削減。

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

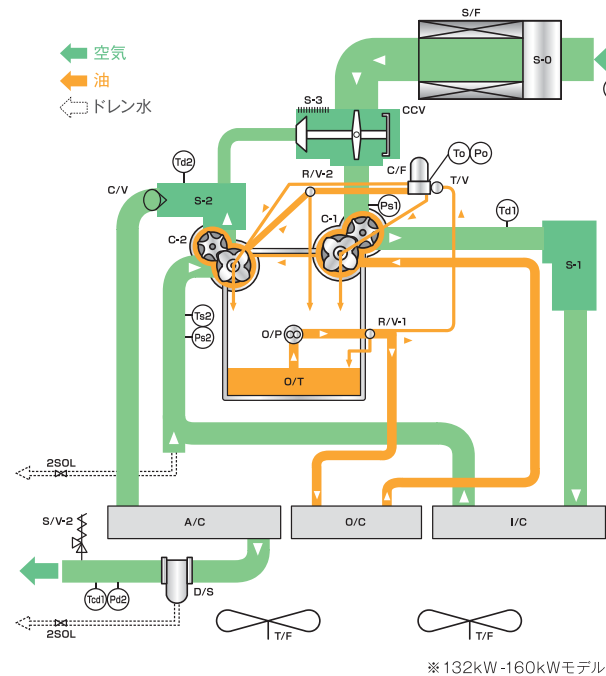
水冷式では本体ケーシングに冷却水を通し、冷却効率を向上させています。

空冷機



- ① モーター
[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）



排熱対策クーラ及び3BOX構造

- ワンバスクーラ+ターボファン



クーラの斜め配置とワンバス化により、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。

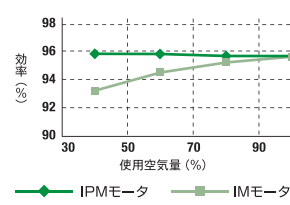
モータ



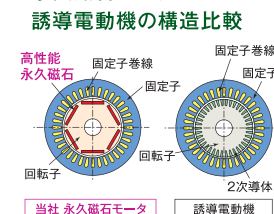
●インバータ機：永久磁石 (IPM) モータ

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、低負荷時で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)：トッランナーモータ

定速機 (400V級) はトッ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。

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。

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

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。

Green, Clean, Emerald.

エメラルドALE IV

Emeraude-ALE ALEⅢ

出力	吐出空気量	仕様表 P.26
55-120kW	7.2-18.2m ³ /min	



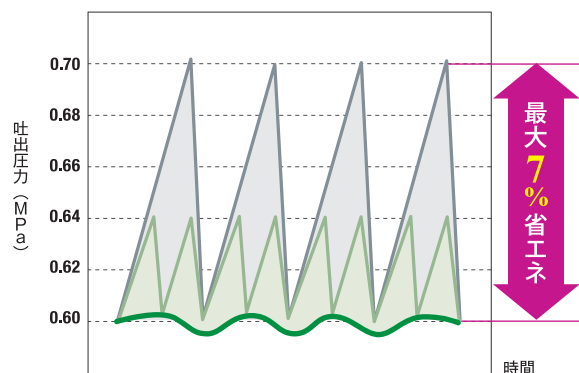
卓越したハイパフォーマンスと
安心のクリーンエアを実現。

- 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

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。

— 一般的なオイルフリーコンプレッサ
— 省エネロジック — インバータの一定圧制御



高性能スクリュ本体 (ALEⅢ・FE)

新設計のスクリュ本体で性能がさらにアップ。また、1.03MPaまで運転可能な圧縮機本体を搭載。



低圧力損失のクーラ採用

業界初のプレートフィン式を採用し、圧力損失を一般的なクーラと比べて1/5に低減（水冷式）。また、清掃も簡易となり、メンテナンスサイクルも3年を可能にしました。

※メンテナンスサイクルは、ご使用の環境によって短縮される場合もあります。



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[-:-:0]) の認証を取得しています。



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

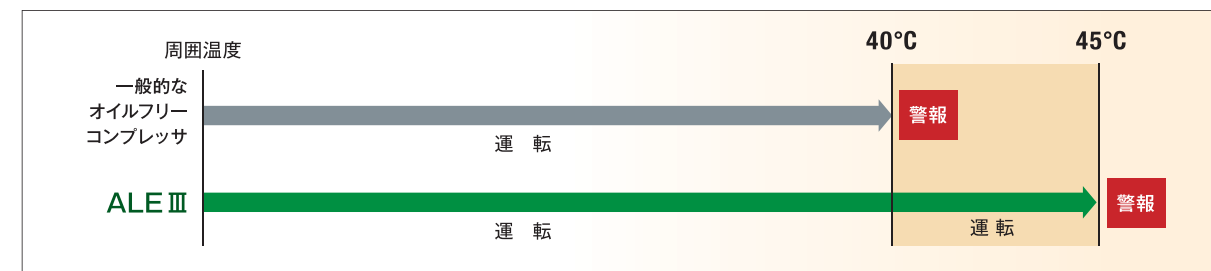
オーバーホールサイクルを長期化

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。



周囲温度45℃でも運転可能

クーラ形状、ファンなどの冷却システムを見直し、周囲温度への耐力を向上。周囲温度45℃でも異常停止しない運転を可能とした、ゆとりある設計をしています。



※周囲温度45℃を超える環境で長時間の連続運転を行った場合、電装品・Oリング等の寿命が通常よりも短くなります。

操作性を追求したITCSコントローラを採用 (ALEⅢ・FE・Aqua共通)



運転状況を把握するだけでなく、吐出圧力等もこのモニターで設定できます。運転履歴、グラフ表示、ウィークリータイマー、日報、週報管理が行えます。さらに遠隔監視システムに標準対応しています。

- 運転データの取出しは、「Modbus」等にて対応が可能です。(オプション)
- コントローラ前面操作部は、IP65相当の防水仕様です。

主な機能と表示

メンテナンス	警報	異常停止	グラフ表示
<ul style="list-style-type: none"> 02/12/31 23:59 0.65 MPa メンテナンス情報 メンテナンスまでの納期 ダストフィルタ清掃 300hr 吸込フィルタ交換 2800hr オイルフィルタ交換 6800hr オイル交換 6800hr クーラ清掃 6800hr モータブレード補給 6800hr 電圧交換 6800hr メンテナンスセンサ交換 オイルミストコレクタ清掃 年次点検 	<ul style="list-style-type: none"> 02/12/31 23:59 0.63 MPa 給油圧力低下 周囲温度上昇 1段吐出温度上昇 2段吐出温度上昇 輸油温度上昇 モータコイル温度上昇 ドライヤ異常 外部電圧入力 インバータ警報 センサ異常 	<ul style="list-style-type: none"> 02/12/31 23:59 0.60 MPa 給油圧力低下 異常停止 メインモータ過電流 モータコイル温度上昇 周囲温度 ファンモータ過電流 ファンモータ異常 ドライヤ異常 吐出温度上昇 オイルセ(レー)後温度上昇 冷却水の断水 逆相 CPU異常 高温警報 センサ異常 インバータ異常 	<ul style="list-style-type: none"> 02/02/15 12:30 0.69 MPa リアルタイムグラフ(2段吐出圧力)

- ウィークリータイマー
- コンプレッサの設定
- 運転状況
- 運転履歴

Emeraude-ES

出力 **1.5-15kW** | 吐出空気量 **0.17-1.68 m³/min** | 仕様表 P.28



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

COMPACT series

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。

5.5-15kW CLASS

MULTI STAGE CONTROL series

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5,000h未満の場合。

信頼性を高め、省メンテナンスを図る 高性能マイコン基板

運転状況、設定状況、異常・警報内容等を把握し、高機能メンテナンスモニタにデジタル表示でお知らせします。致命的なトラブルを未然に防ぐため、点検時期に近づくと、モニタの警報でお知らせします。

スクロール機構ならではの低騒音・低振動

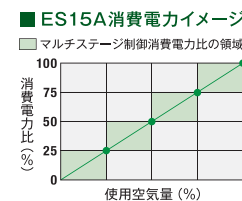
トルク変動が極めて少なく、バルブが不要な機構により、運転音、振動を他機種の追随を許さないレベルにまで抑えることができました。

省エネルギー、高効率の 複数台圧縮機本体搭載型（5.5kW以上）

負荷条件に応じた台数制御を行うから経済的

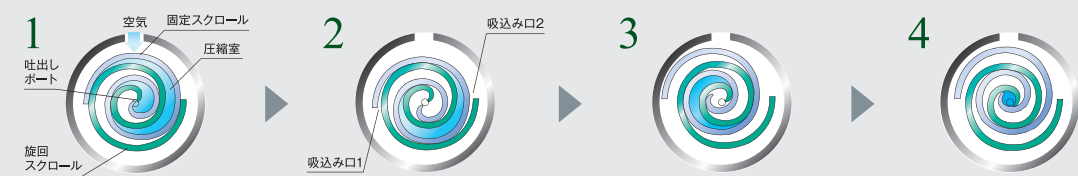
- マルチステージ制御

コンプレッサ本体、モータともに2台以上搭載し、高機能マイコンで最適運転台数に制御します。



コンプレッサの小型化を実現するオイルフリースクロールテクノロジー

省エネルギー、省メンテナンス、環境への配慮、あらゆる面で大きなメリット。



- オイルフリースクロールの圧縮原理
- ① 吸込み口1と吸込み口2から空気を吸入。
- ② 旋回スクロールが1→2→3→4と旋回するにしたがって、三日月状の圧縮室の容積は徐々に小さくなります。
- ③ 渦の中心に向かって圧縮された空気は中心で最小となり、吐出しポートから吐出されます。
- ④ 1→2→3→4の旋回を連続して繰り返す、脈動なくオイルフリーエアを作り出します。



Emeraude-ALEV

エメロードALEV / 2段ドライブスクリュ

インバータ機・水冷

型式	最高使用吐出圧力 MPa	50/60Hz共用		出力 kW	吐出管径 mm	寸法 幅×奥行×高さ mm	騒音値 dB (A)	概略質量	
		空気量 m ³ /min						起動方式	インバータ
ALE132WV IV	0.75	24.9		132	JIS10k 65A FF	2,705×1,545×1,845	66	400V級	3,700
	0.86	22.0							3,800
	1.04	19.7							3,800
ALE160WV IV	0.75	29.4		160	JIS10k 80A FF	3,150×1,600×2,180	66	400V級	5,350
	0.86	26.9							
	1.04	24.9							
ALE250WV IV	0.75	45.4		250	JIS10k 80A FF	3,150×1,600×2,180	66	400V級	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 MPa	50/60Hz共用		出力 kW	吐出管径 mm	寸法 幅×奥行×高さ mm	騒音値 dB (A)	概略質量	
		空気量 m ³ /min						起動方式	インバータ
ALE132AV IV	0.75	24.1		132	JIS10k 65A FF	3,730×1,700×1,995	71	400V級	4,300
	0.86	21.3							4,300
	1.04	19.5							4,300
ALE160AV IV	0.75	28.4		160	JIS10k 80A FF	4,300×1,900×2,180	76	400V級	5,600
	0.86	25.9							
	1.04	24.6							

【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 MPa	50Hz		60Hz		出力 kW	吐出管径 mm	寸法 幅×奥行×高さ mm	騒音値 dB (A)	概略質量		
		空気量 m ³ /min								起動方式	スターデルタ	リアクトル ^{※1}
ALE132W IV	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		
ALE145W IV	0.75	26.6	26.6	145		JIS10k 65A FF	2,705×1,545×1,845 《3,095×1,545×1,845》	66	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		
ALE160W IV	0.75	29.2	29.1	160		JIS10k 80A FF	3,150×1,600×2,180 《3,350×1,600×2,180》	66	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		
ALE200W IV	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		
ALE250W IV	0.75	45.0	45.0	250		JIS10k 80A FF	3,150×1,600×2,180 《3,350×1,600×2,180》	66	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		
ALE275W IV	0.75	48.6	48.6	275		JIS10k 100A FF	《3,850×2,000×2,400》	70	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		
ALE315W IV	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		
ALE355W IV	0.75	63.1	63.0	355		JIS10k 100A FF	《3,850×2,000×2,400》	75	400V級	-	-	
	0.86	58.7	58.9	3,000V級	-					9,000		
	1.04	54.5	54.6	6,000V級	-					9,100		
ALE400W IV	0.75	66.8	66.6	400		JIS10k 100A FF	《3,850×2,000×2,400》	70	400V級	-	-	
	0.86	63.0	62.9	3,000V級	-					9,100		
	1.04	58.7	58.8	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 MPa	50Hz		60Hz		出力 kW	吐出管径	寸法 幅×奥行×高さ mm	騒音値 dB (A)	概略質量				
		空気量 m³/min								起動方式	スターデルタ	リアクトル ^{※1}		
		電圧		kg										
ALE132AV	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 3,000V級 - 4,600 6,000V級 - 4,650	400V級 4,700 3,000V級 - 4,600 6,000V級 - 4,650	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,050	4,700			
	0.86	20.9	21.0									400V級 4,700 3,000V級 - 4,600 6,000V級 - 4,650	400V級 4,700 3,000V級 - 4,600 6,000V級 - 4,900	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,050
	1.04	19.3	18.8											
ALE145AV	0.75	25.7	25.7	145	JIS10k 65A FF	3,730×1,700×1,995 《4.120×1,700×1,995》	71	400V級 4,700 3,000V級 - 4,600 6,000V級 - 4,650	400V級 4,700 3,000V級 - 4,600 6,000V級 - 4,900	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,050	4,700			
	0.86	23.9	23.8									400V級 4,700 3,000V級 - 4,600 6,000V級 - 4,650	400V級 4,700 3,000V級 - 4,600 6,000V級 - 4,900	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,050
	1.04	20.9	21.0											
ALE160AV	0.75	28.3	28.1	160	JIS10k 65A FF	3,730×1,700×1,995 《4.120×1,700×1,995》	73	400V級 4,700 3,000V級 - 4,600 6,000V級 - 4,650	400V級 4,700 3,000V級 - 4,600 6,000V級 - 4,900	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,050	4,700			
	0.86	25.6	25.6									400V級 4,700 3,000V級 - 4,600 6,000V級 - 4,900	400V級 4,700 3,000V級 - 4,600 6,000V級 - 4,900	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,050
	1.04	23.9	23.8											
ALE200AV	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 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,550	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,550	400V級 6,250 3,000V級 - 6,450 6,000V級 - 6,650	6,250			
	0.86	33.0	32.8									400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,550	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,550	400V級 6,250 3,000V級 - 6,450 6,000V級 - 6,650
	1.04	29.8	29.6											
ALE250AV	0.75	44.0	44.0	250	JIS10k 80A FF	4,300×1,900×2,180 《4.535×1,900×2,180》	76	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,550	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,550	400V級 6,250 3,000V級 - 6,450 6,000V級 - 6,650	6,250			
	0.86	40.5	40.4									400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,550	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,550	400V級 6,250 3,000V級 - 6,450 6,000V級 - 6,650
	1.04	37.3	37.3											
ALE275AV	0.75	47.6	47.6	275	JIS10k 80A FF	4,300×1,900×2,180 《4.535×1,900×2,180》	76	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,550	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,550	400V級 6,250 3,000V級 - 6,450 6,000V級 - 6,650	6,250			
	0.86	43.9	44.0									400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,550	400V級 6,200 3,000V級 - 6,050 6,000V級 - 6,550	400V級 6,250 3,000V級 - 6,450 6,000V級 - 6,650
	1.04	40.4	40.4											

【定速機共通仕様】 モーター仕様：2種、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

【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	℃			
ALE132WVⅣ ALE132WⅣ	238	10	32	JIS10k 50A FF	25
ALE145WⅣ	261				
ALE160WVⅣ ALE160WⅣ	288				
ALE200WⅣ	355			JIS10k 65A FF	30
ALE250WVⅣ ALE250WⅣ	443				
ALE275WⅣ	487				
ALE315WⅣ	492				
ALE355WⅣ	555			JIS10k 80A FF	50
ALE400WⅣ	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（1bar）、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℃（空冷・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。

【空冷式】

型式	ファンモータ出力	電源	潤滑油初期充填量
	kW		
ALE132AVⅣ ALE132AⅣ	6 (3kW×2)	3相 200V 400V	35
ALE145AⅣ			
ALE160AVⅣ ALE160AⅣ			
ALE200AⅣ	11 (5.5kW×2)		51
ALE250AVⅣ ALE250AⅣ			
ALE275AⅣ			



ALEⅢ

エメロードALEⅢ／2段ドライブスクリュ

インバータ機・空冷

型式	最高使用吐出圧力 MPa	50/60Hz 共用		出力 kW	吐出管径	寸法		騒音値 dB (A)	概略質量		ファンモータ 出力 kW	電源	潤滑油 初期充填量 L	
		空気量 m³/min				幅×奥行×高さ mm	起動方式		インバータ					
		電圧								kg				
ALE65AⅢ-V[H]	0.7 [0.88]	10.5 [9.2]	65	JIS10k 40A RF	2,250×1,450×1,780	65 [67]	2,000	200/200-220 (400/400-440)	2,410 [2,000]	2.2	3相 200V 400V	30		
ALE75AⅢ-V[H]		13.0 [10.4]	75										67 [68]	2,410 [2,000]
ALE100AⅢ-V[H]		17.2 [15.6]	100											

インバータ機・水冷

型式	最高使用吐出圧力 MPa	50/60Hz 共用		出力 kW	吐出管径	寸法		騒音値 dB (A)	概略質量		冷却水量 L/min	△T	水温 ℃	接続管径	潤滑油 初期充填量 L	
		空気量 m³/min				幅×奥行×高さ mm	起動方式		インバータ							
		電圧 (V)								kg						
ALE65WⅢ-V[H]	0.7 [0.88]	10.6 [9.3]	65	JIS10k 40A RF	2,120×1,170×1,680	64 [67]	2,070	200/200-220 (400/400-440)	2,710 [2,070]	95	10	32	JIS10k 32A	20		
ALE75WⅢ-V[H]		13.2 [10.6]	75												64 [68]	2,710 [2,070]
ALE100WⅢ-V[H]		17.4 [16.0]	100													

定速機・空冷

型式	最高使用吐出圧力 MPa	50/60Hz 共用		出力 kW	吐出管径	寸法		騒音値 dB (A)	概略質量		ファンモータ 出力 kW	電源	潤滑油 初期充填量 L	
		空気量 m³/min				幅×奥行×高さ mm	起動方式		スターデルタ					
		電圧 (V)								kg				
ALE55AⅢ-5/6[H]	0.7 [0.88]	8.9/9.0 [7.6/7.5]	55	JIS10k 50A RF	1,880×1,450×1,780	64 [66]	1,880	200/200-220 (400/400-440)	2,240 [2,020]	2.2	3相 200V 400V	30		
ALE65AⅢ-5/6[H]		10.3/10.5 [9.2/9.2]	65										65 [67]	2,010
ALE75AⅢ-5/6[H]		12.9/13.0 [10.2/10.4]	75											
ALE90AⅢ-5/6[H]		15.9 [13.1/13.2]	90										65 [67]	3,090
ALE100AⅢ-5/6		17.2	100											

定速機・水冷

型式	最高使用吐出圧力 MPa	50/60Hz 共用		出力 kW	吐出管径	寸法		騒音値 dB (A)	概略質量		冷却水量 L/min	△T	水温 ℃	接続管径	潤滑油 初期充填量 L		
		空気量 m³/min				幅×奥行×高さ mm	起動方式		スターデルタ								
		電圧 (V)								kg							
ALE55WⅢ-5/6[H]	0.7 [0.88]	9.1/9.2 [7.7/7.8]	55	JIS10k 50A RF	1,780×1,170×1,680	63 [65]	1,980	200/200-220 (400/400-440)	2,110 [2,110]	80	10	32	JIS10k 32A	20			
ALE55WⅢ-5/6EX		1.0*	7.2/7.3												55	67	2,110
ALE65WⅢ-5/6[H]		10.6 [9.3]	65												64 [66]		
ALE75WⅢ-5/6[H]	13.2 [10.5/10.6]	75	65 [67]	2,110													
ALE75WⅢ-5/6EX	1.0*	9.2/9.2			75	68	2,770										
ALE90WⅢ-5/6[H]	0.7 [0.88]	16.2 [13.8/14.0]	90	65 [67]	2,790												
ALE100WⅢ-5/6	0.7	17.4	100			66	2,910										
ALE100WⅢ-5/6EX	1.0*	13.8/13.9	100	70	2,950												
ALE110WⅢ-5/6H	0.88	17.0/17.1	110			68	2,910										
ALE120WⅢ-5/6H		18.0/18.2	120	69	160												
ALE120WⅢ-5/6EX		1.0*	15.9/15.9					120	71	172							

※使用可能圧力1.03

* [] 内の数値はH仕様（吐出し圧力0.88MPa）の値です。

*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。

*吐出し圧力はアフタークーラ後の値を示します。

*搭載モータのSF（サービスマーク）は1.1です。

*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、無響室条件下で測定した値です。

*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45℃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35℃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。

*標準条件を超える場合の吐出し温度および冷却水量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。



エメロード FE / 2段ドライブスクリュ

インバータ・空冷

Table with columns for Model, Max Discharge Pressure, Airflow, Output, Power, Dimensions, Noise, Weight, Fan Motor Output, Power, Lubricant Fill Capacity.

インバータ・水冷

Table with columns for Model, Max Discharge Pressure, Airflow, Output, Power, Dimensions, Noise, Weight, Cooling Water, ΔT, Water Temp, Connection Pipe, Lubricant Fill Capacity.

定速機・空冷 (0.69MPa)

Table with columns for Model, Max Discharge Pressure, Airflow, Output, Power, Dimensions, Noise, Weight, Fan Motor Output, Power, Lubricant Fill Capacity.

定速機・水冷 (0.69MPa)

Table with columns for Model, Max Discharge Pressure, Airflow, Output, Power, Dimensions, Noise, Weight, Cooling Water, ΔT, Water Temp, Connection Pipe, Lubricant Fill Capacity.

定速機・空冷 (0.88MPa)

Table with columns for Model, Max Discharge Pressure, Airflow, Output, Power, Dimensions, Noise, Weight, Fan Motor Output, Power, Lubricant Fill Capacity.

定速機・水冷 (0.88MPa)

Table with columns for Model, Max Discharge Pressure, Airflow, Output, Power, Dimensions, Noise, Weight, Cooling Water, ΔT, Water Temp, Connection Pipe, Lubricant Fill Capacity.

*吐出空気量は、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 (サービスマックス) 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。
* () 内はドライヤー内蔵型の数値です。

*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。



エメロード Aqua / 水噴射式スクリュ

インバータ機・空冷

Table with columns for Model, Max Discharge Pressure, Airflow, Output, Power, Dimensions, Noise, Weight, Fan Motor Output, Power, Lubricant Fill Capacity.

インバータ機・水冷

Table with columns for Model, Max Discharge Pressure, Airflow, Output, Power, Dimensions, Noise, Weight, Cooling Water, ΔT, Water Temp, Connection Pipe, Lubricant Fill Capacity.

【空冷式】

Table with columns for Model, Outlet Air Dew Point, Refrigerant, Charge, Compressor Output.

【水冷式】

Table with columns for Model, Outlet Air Dew Point, Refrigerant, Charge, Compressor Output.

*吐出空気量は、コンプレッサの吸込み条件に換算した値です。
*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。
*凍結破壊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。



エメロード ES / スクロール

定速機・空冷

Table with columns for Model, Max Discharge Pressure, Airflow, Output, Power, Dimensions, Noise, Weight, Fan Motor Output, Power, Lubricant Fill Capacity, and Dryer Type (Dryer Type).

*吐出空気量は、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。
* () 内はドライヤー内蔵型の数値です。

*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まれません。
*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、クリーニング別別に設定したコベルコフィルタを組み合わせることでご使用ください。



使用フィルタ	用途	効果
オイルフリードライエア KOP	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
オイルフリードライエア KOP KAP	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
オイルフリードライエア KOP KAP KCSP	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、精密空気圧機器、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 (m³/min)	接続口径	対象機種
KOP/KAP/KCSP 060	0.6	1/2"	ES2~4Ⅲ
KOP/KAP/KCSP 120	1.2	3/4"	ES6Ⅲ ES8Ⅲ
KOP/KAP/KCSP 180	1.8	3/4"	ES11Ⅲ ES15Ⅲ
KOP/KAP/KCSP 360	3.6	1"	FE200Ⅲ FE200H・260HⅢ
KOP/KAP/KCSP 660	6.6	1・1/2"	FE370~640Ⅲ FE400H~630HⅢ EA400Ⅲ
KOP/KAP/KCSP 960	9.6	2"	FE770Ⅲ FE640-VXⅢ FE790-VⅢ ALE55Ⅲ EA650Ⅲ
KOP/KAP/KCSP 1320	13.2	2"	ALE65・75Ⅲ EA970Ⅲ
KOP/KAP/KCSP 1980	19.8	2・1/2"	ALE90・100Ⅲ
KOP/KAP/KCSP 2590	25.9	2・1/2"	ALE132・145Ⅳ
KOP/KAP/KCSP 3730	37.3	3"	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				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)	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	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 (ALE120~400kW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。

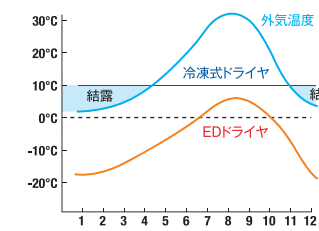


■ 対象機種

機種	対象コンプレッサ
ED160W	ALE120~160
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



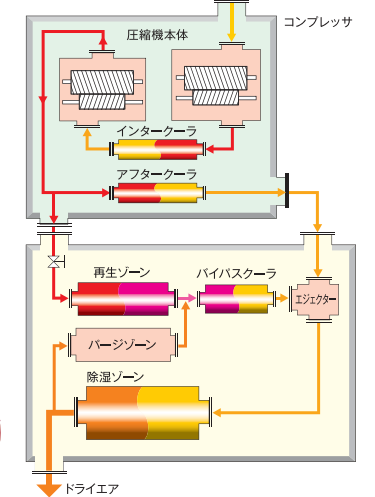
注) ドライヤ加圧露点 (空気圧0.69MPa時) のイメージ図です。

■ 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、ドライバール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



Econoair IV-2

制御台数 … 2台



Econoair IV-4

制御台数 … 4台



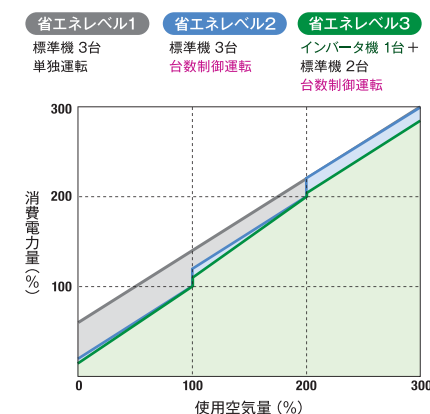
Econoair IV-8

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



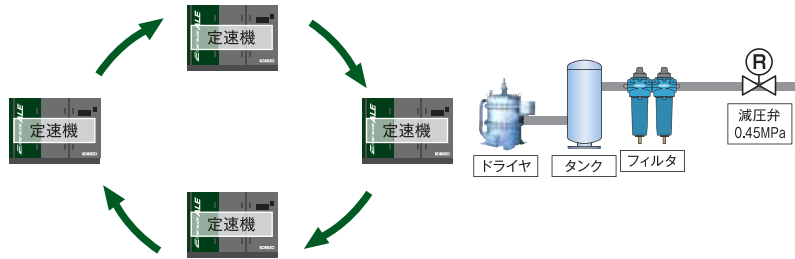
■ エコノエア仕様表

商品名	Econoair IV-2	Econoair IV-4	Econoair IV-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	700
	奥行	200	200
	高さ	600	900
質量 (kg)	30	50	70

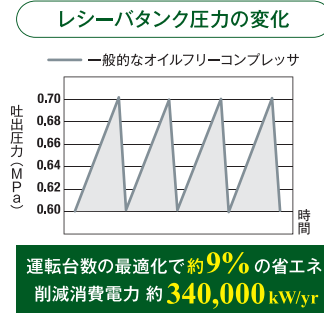
コベルコの一步進んだ省エネソリューション

エアコンプレッサのバ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。

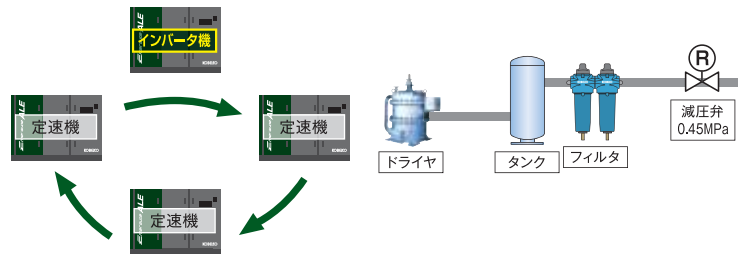
① 台数制御運転



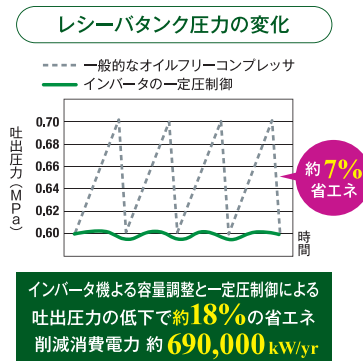
新型ALE同士であれば、相互結線で台数制御盤不要の台数制御運転（最大6台まで）が可能です。



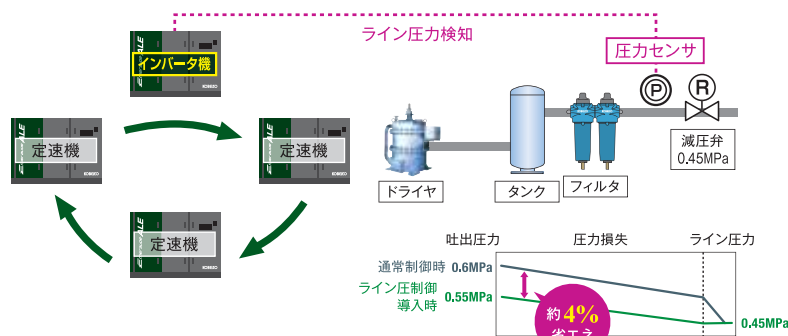
② インバータ機による容量調整・一定圧制御 + 台数制御運転



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。

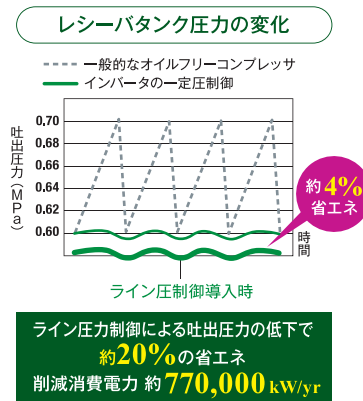


③ ライン圧制御 (オプション) + インバータ機による容量調整・一定圧制御 + 台数制御運転



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



ものづくりのスマート化、見える化を推進する通信機能

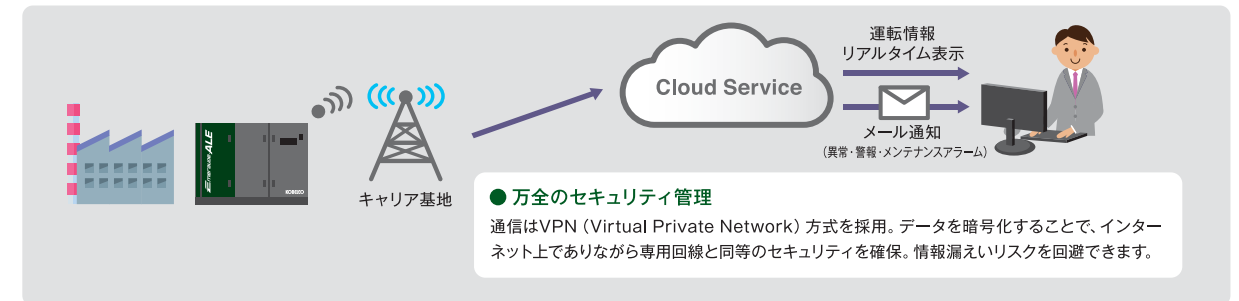


コベルコの提供するクラウドサービス **Kobelink**

IoTを活用したKOBELCOの新たなエアソリューションプログラム

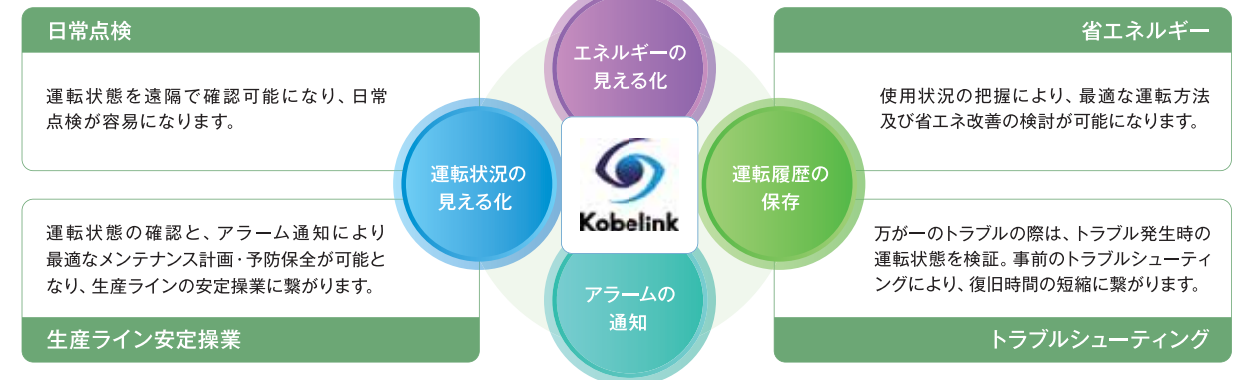
■ いつでもどこでも運転状況をチェック

ネットワークを通じて運転状況をリアルタイム表示。さらに、異常・警報・メンテナンスアラーム発令時の自動メール通知により、PCを通じて、いつでも機械の運転状況のチェックが可能になります。



● 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。

■ Kobelinkの活用



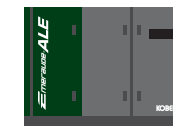
Kobelink のご利用にあたって

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をご注文いただく際にKobelinkサービスご利用に同意いただいたお客様に限りKobelinkキットを出荷致します。

〈それ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。



※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。

他社機や一部の小型機には、Kobelinkキットを取り付けられない機種もあります。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で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 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 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

北関東

北関東支店

〒335-0031 埼玉県戸田市美女木4-11-13
TEL:048-449-7700 FAX:048-422-6616

新潟営業所

〒950-0087 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

〒321-0945 宇都宮市宿郷2-7-8
TEL:028-633-5211 FAX:028-637-2607

関東

関東支店

〒141-0032 東京都品川区大崎1-6-4 新大崎勤業ビルディング 16F
TEL:03-5496-0014 FAX:03-5496-0018

つくば営業所

〒300-1286 茨城県牛久市小坂町2374-3
TEL:029-830-9200 FAX:029-875-1303

山梨営業所

〒400-0031 甲府市丸の内2-12-15 甲和ビル 5F
TEL:055-220-6633 FAX:03-5496-0018

海外拠点

中国

KOBELCO COMPRESSORS MANUFACTURING (SHANGHAI) CORPORATION 【KCMS】

〈北京〉 KOBELCO COMPRESSORS (SHANGHAI) CORPORATION BEIJING BRANCH 【KCSB】

〈上海〉 KOBELCO COMPRESSORS (SHANGHAI) CORPORATION 【KCS】

〈広州〉 KOBELCO COMPRESSORS (SHANGHAI) CORPORATION Guangdong Office 【KCSG】

シンガポール

KOBELCO MACHINERY ASIA PTE. LTD. 【KMA】

ベトナム

KOBELCO COMPRESSORS VIETNAM CO., LTD. 【KCV】

北 陸

北陸営業所

〒930-0858 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

静岡支店

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

中部支店

〒451-0045 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

近 畿

近畿支店

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

神戸営業所

〒673-0892 兵庫県明石市本町2-2-20 朝日生命明石ビル 7F
TEL:078-915-7783 FAX:078-915-7784

中 国

中国支店

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

岡山営業所

〒713-8103 岡山県倉敷市玉島乙島 6706-1
TEL:086-484-1954 FAX:086-484-1965

四 国

四国営業所

〒760-0080 高松市木太町436-6
TEL:087-866-1233 FAX:087-866-1239

九 州

九州支店

〒811-0104 福岡県糟屋郡新宮町の野 741-1
TEL:092-941-2730 FAX:092-941-2731

タイ

KOBELCO COMPRESSORS (THAILAND) LTD. 【KCTH】

フィリピン

KOBELCO COMPRESSORS AND MACHINERY PHILIPPINES CORPORATION 【KCPM】

マレーシア

KOBELCO COMPRESSORS MALAYSIA SDN. BHD. 【KCM】

インドネシア

PT KOBELINDO COMPRESSORS

カンボジア

KOBELCO COMPRESSORS (CAMBODIA) CO., LTD. 【KCCP】

インド

KOBELCO COMPRESSORS INDIA PVT. LTD. 【KICIN】

アメリカ

KOBELCO COMPRESSORS MANUFACTURING INDIANA, INC 【KCFI】

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				
	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	ドライヤー単体型	コンプレッサ単体型	ドライヤー単体型	コンプレッサ単体型	ドライヤー単体型			
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
ALE55A(H)Ⅲ	232	—	200	321	—	—	—	200	—
ALE65A(H)Ⅲ	271	—	200	376	—	—	—	200	—
ALE75A(H)Ⅲ	311	—	200	431	—	—	—	200	—
ALE90A(H)Ⅲ	368	—	300	510	—	—	—	300	—
ALE100A(H)Ⅲ	407	—	300	565	—	—	—	300	—
FE200HAD/AⅢ	93	100	65	255	278	25	46	90	111
FE260HAD/AⅢ	114	128	65	315	354	30	69	100	134
FE400HAD/AⅢ	142	162	80	395	449	40	94	120	174
FE530HAD/AⅢ	177	197	80	490	546	50	103	130	183
FE630HAD/AⅢ	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。

●ドライヤーの排風部にはダクトを設置しないでください。ドライヤー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

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

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
ΔT: 許容温度上昇 t1—t0

FEはΔt=5℃、ALEはΔt=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

t1: 許容室内温度(℃) t0: 外気温度(℃)

⚠ 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。