

特集 ～モノづくりの現場で活躍～ コンプレッサー

空気を圧縮して動力源とするコンプレッサーは、モノづくりの現場でなくてはならない産業機械だ。しかしその一方で消費電力の多さが指摘され、エネルギー効率の向上が欠かせなくなっている。同時に国内製造業界に労働人口の減少という社会課題が突きつけられるなか、コンプレッサー各社はDXの取り組みも加速させる。

持続可能な生産プロセスに果たす役割

産業用コンプレッサーは空気を圧縮し、空気圧を利用するための機械だ。コンプレッサーによって作り出された圧縮空気は、動力源として製造ラインや加工機械などになくならず、設備のない工場はほぼ皆無といえる。重要な役割を担うが、その消費電力は工場全体の20～30%を占めるといわれ、モノづくり企業にとっては持続可能な生産プロセスを追求する上で無視できない対策項目となる。

こうした中でコンプレッサーメーカーは省エネ性能

に優れた製品の開発を続ける。新製品はモーターの高効率化や温室効果ガスへの影響が少ない冷媒の採用などで省エネ性能を向上。さらにデジタル化により運転状況をリアルタイムで監視し、その状況を把握・分析することによる省エネ性のアップを提案する。

「スマートコンプレッサー」に期待

IoTやAIを組み込んだ「スマートコンプレッサー」は期待を集める。稼働状況の見える化はメンテナンスや予防保全につながる。少子高齢化により現場で技能伝承や人手不足が深刻な問題となる中で、メンテナンスや故障の予兆を早期にどう把握していくかという課題にデジタル化は解決策を示す。

ダウンタイムのない工場の安定稼働は、モノづくり企業にとっての根幹だ。地球温暖化問題への対応や人手不足といった課題が収束していくことはなく、コンプレッサーメーカーへの期待と果たす役割は今後も高まり続けることになる。

MITSUISEIKI

更に進化を遂げた
三井精機のコンプレッサ

Xシリーズ誕生



インバータコンプレッサ
Zgalard X
2スクリューの進化
それは、コンプレッサの進化
高性能2スクリューは
更なる高みへ



オイルフリーコンプレッサ
i-14000 X
水×空気
地球と共に創造する時代へ

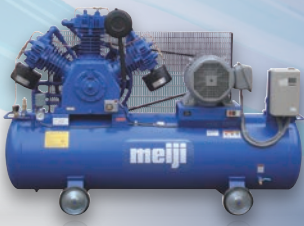
 三井精機工業株式会社
<http://www.mitsuiiseiki.co.jp>

資料請求番号 12509-01401

 株式会社 明治機械製作所

「頑丈」、「長持ち」、「安全」、
すべては **信頼** のために。

わたしたち、「株式会社明治機械製作所」は、
創業100年以上の実績を基に、エアコンプレッサやスプレー
ガンを製造し、ものづくりの現場を支えています。




meiji



資料請求番号 12509-01402

作業場所を選ばず使用可能

軽便式電動パワーコンプレッサー

明治機械製作所（大阪市淀川区）

「GEPD-15」はバッテリーによる電動機を使用するためCO₂排出がなく、作業場所を選ばず使用可能。従来のエンジンタイプと比較して低騒音・低振動を実現し、ランニングコストやメンテナンスも軽減できる。



資料請求番号 12509-01501

Zスクリーを搭載

コンプレッサ

三井精機工業（埼玉県川島町）

「三井精機コンプレッサ」は工作機械メーカーのノウハウを生かした最新加工技術により、スクリーロータとブレード摺動部の形状最適化を追求した独自の圧縮機構「Zスクリー」を搭載。高耐久性・高耐摩耗性を兼ね備える。



資料請求番号 12509-01502

オイルフリーの圧縮空気を獲得

オイルミスト吸着捕捉装置

フクハラ（横浜市瀬谷区）

「オイルバスター」は給油式コンプレッサーに追加することでオイルミスト・オイル蒸気・有機溶剤によるトラブルを解決。オイルフリーの圧縮空気が長期間、安価、簡単に得られる。TÜV（テュフ）オイルミスト濃度クラス0システム認証取得。



資料請求番号 12509-01503

1台で15/20/30MPaの充填可能

高圧エアコンプレッサー

東亜潜水機（東京都荒川区）

「移動式 YS-Aシリーズ」は全国の消防や救助機関に導入実績がある救助呼吸器充填用。使用圧力15/20/30MPaの充填が1台でできる。都道府県への申請は届出だけで済み、特別な充填室などの高圧ガス設備は不要。



資料請求番号 12509-01504

様々なガス・圧力に対応

往復動式圧縮機・真空ポンプ

三國重工業（大阪市淀川区）

「MAXシリーズ」は2025年2月に開かれた第23回H2&FC EXPO春に登場。無漏洩なことはもちろん、様々なガス・圧力への対応は従来機と同様に要求に合わせた対応が可能。



資料請求番号 12509-01505

ワンタッチでフィルタを清掃

エアコンプレッサ

マックス（東京都中央区）

「AK-1310E2シリーズ」はワンタッチでフィルタ清掃ができる新機構を搭載し、吐出性能の維持と運転時間の削減を実現。新・静音制御（静音モード）の採用によって耳障りな音を抑えた滑らかな運転と静音性に優れる。



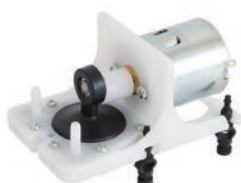
資料請求番号 12509-01506

小型・軽量で高い耐久性

コンプレッサ/真空ポンプ兼用

日東工器（東京都大田区）

「DP0125A (DC12V)」はDCブラシモータを使用したコンプレッサと真空ポンプの兼用機。ダイヤフラム・バルブ・コンロッド・ガスケットを一体化した構造により、小型・軽量を実現。従来品に比べ耐久性も2.5倍にアップした。



資料請求番号 12509-01507

優れた静音性や省スペース性

歯科用エアーコンプレッサー

メカニスタ（札幌市中央区）

「AIRSELF-DENTAL」は優れた静音性、省スペース性、清潔なクリーンエアーを実現。騒音値（1m）は約59db、寸法は700×700×940mm。出力電圧はAC100V、モーター出力1160W、同回転数1440rpm。



資料請求番号 12509-01508

キャリアケースに必要機器を内蔵

小型コンプレッサー

CKD (愛知県小牧市)

「キャリアブルエアサプライユニット」はキャリアケースに必要な機器を内蔵し、オフィスや研究ラボなど圧縮空気が得られない場所に持ち運べば手軽にきれいなエアを手に入られる。AC100V電源でデザイン性にも優れる。



資料請求番号 12509-01601

下水に放流可能な水に処理

ドレン処理装置

JOHNAN (京都府宇治市)

「ドレントレー」はエア・コンプレッサから排出されるドレン水の油分を吸着し、下水に放流可能な排水基準値の水に処理できる。小型で設置自由度が高く、電源不要のためメンテナンスは処理槽の交換のみで管理しやすい。



資料請求番号 12509-01602

周囲温度最高+45℃の高信頼性

ロータリースクリューコンプレッサー

ケーザー・コンプレッサー (東京都港区)

「空冷式オイルフリー圧縮ロータリースクリューコンプレッサー」は周囲温度最高+45℃でも高い信頼性で圧縮空気の供給が可能。モーターの公称出力は最大355kw。流量は4.2~51 m³/分、圧力は4~11 bar。



資料請求番号 12509-01603

省エネ・低CO₂を実現

熱回収式電動エアコンプレッサ

三浦工業 (東京都港区)

「VA-210SF」は空気の圧縮熱を大気へ捨てることなく、高温の温水としてボイラなどの給水加温に利用でき、従来のエアコンプレッサに対してランニングコストが63%、CO₂排出量は62%の削減が可能。



資料請求番号 12509-01604

エアコンプレッサー専用 ドレン油水分離・CO₂回収装置

日本・欧州 特許取得済／米国・中国 特許出願中

ドレンデストロイヤー CO₂®

油水分離とCO₂回収が同時にできる画期的な処理装置です

- 処理水の油分濃度 3mg/L以下
多数納入実績 1~2mg/L
- ドレン処理コスト削減
75kWコンプレッサーの場合
年間 約67.3万円 の削減
- 圧縮空気中とドレン中に存在している
CO₂をコストなしで回収します。

● 地球温暖化の要因であるCO₂を僅かなから回収しています。

全19機種

適用コンプレッサー 7.5~1,100kW

油水分離とCO₂回収が可能です。

詳細は

製品ページ



科学技術庁長官賞

受賞商品

大幅な省エネと
CO₂回収



SD75C型

適用コンプレッサー 75kW以下

神奈川県優良工場認定
横浜知財みらい企業認定

検索サイトから

FR FUKUHARA

株式会社フクハラ

〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久和西1-15-5
TEL 045(363)7373 FAX 045(363)6275
URL : www.fukuhara-net.co.jp/
E-mail: eigyo@fukuhara-net.co.jp



資料請求番号 12509-01605

5.5kWモデルを追加

オイルフリー小型コンプレッサー

日立産機システム（東京都千代田区）

「Rシリーズ」は業界最高レベルの吐出し空気量と耐環境性を実現。2025年4月に出力5.5kWモデルを追加発売した。吐出し空気量や耐環境性、省エネ性、使いやすさの向上により工場の安定稼働に貢献する。



資料請求番号 12509-01701

ドレン処理とCO₂を回収**ドレン処理装置**

フクハラ（横浜市瀬谷区）

「ドレンデストロイヤー CO₂」はコンプレッサードレンを清水に処理するエアーコンプレッサー専用のドレン油水分離装置。ドレン水の油分濃度を清水並みの3mg/l以下に処理、同時にCO₂を吸着・回収する。



資料請求番号 12509-01702

先進機能を装備

コンプレッサ台数制御盤

ハーテック・ミワ（神戸市中央区）

「ミワエコノシステムMEW-Hタイプ」は各社コンプレッサに対応するハイパフォーマンス機。台数・圧力制御のほかグループ切替制御・起動停止順序設定、補機連動制御・長時間運転機切替制御などを装備。



資料請求番号 12509-01703

夏場の停止リスクを低減

冷凍式エアドライヤー

オリオン機械（長野県須坂市）

「オリオンヘルツフリードライヤー」は周囲温度50℃対応で暑さが厳しい夏場の停止リスクを低減する。50・60Hz同一処理空気量で機種選定が容易。フットプリントは従来機比平均27%減。左右面いずれかの壁付け設置が可能。



資料請求番号 12509-01704

圧縮空気用 高性能オイルミスト吸着捕捉装置

日本・欧州 特許取得済／米国・中国 特許出願中

オイルバスター®**国際的認証機関TÜV（テュフ）オイルミスト濃度「クラス0」システム認証を取得しています**

それにより・・・

■給油式コンプレッサーから出る
オイルミスト・オイル蒸気・有機溶剤
による困難なトラブルを解決します。

■（給油式コンプレッサーで）
オイルフリーの圧縮空気が
長期間・安価・簡単 に得られます。

■給油式コンプレッサーは、オイルフリーコンプレッサーよりも
電気代を大幅に削減できます。それによりCO₂を削減。

- 納入稼働実績多数
- 最大処理空気量 1,200～24,000L/min

詳細は「フクハラ オイルバスター」

検索

※認証取得型式: OB2000-B, OB2000-S, OB3000-S

オイルミスト
検知器付電気代
削減

製品ページ



OB2000B-8型

最大処理空気量 1,200L/min



神奈川県優良工場認定
横浜知財みらい企業認定

検索サイトから「フクハラ ドレン」 検索

FR フクハラ
株式会社フクハラ

〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久和西1-15-5
TEL 045(363)7373 FAX 045(363)6275
URL : www.fukuhara-net.co.jp/
E-mail: eigyo@fukuhara-net.co.jp



資料請求番号 12509-01705