

2019年11月20日
株式会社日立産機システム

新型空気圧縮機「Gシリーズ」を販売開始

基本性能を進化、さらに耐環境性向上により工場の安定稼働に貢献



新型空気圧縮機「Gシリーズ」(給油式 37kW)

株式会社日立産機システム(取締役社長:荒谷 豊)は、業界最高レベルの吐出し空気量と耐環境性を向上した新型空気圧縮機「Gシリーズ」(給油式 22kW/37kW)を2019年12月から販売開始します。

空気圧縮機は、工場の製造装置などへの圧縮空気供給源として多くの工場で使用されており、様々な設置場所の環境において安定した圧縮空気を効率良く供給することが求められています。また、近年は、ラインの増設・変更に伴うフレキシブルな対応や、IoTによる稼働状況の見える化を行い、保守・管理の効率化、および生産性向上につなげるニーズが高まっています。

「Gシリーズ」は、新開発のエアエンド*1を搭載し日立独自の衝突給油方式*2(特許出願中)により吐出し空気量を従来機比*3最大約9%向上し業界最高レベルとしながら、エネルギー効率を従来機比*3最大約6%改善することで、省エネルギー性能も向上しました。

夏場などの温度が高い場所での運転が必要な場合、ヒートセーフティーモード機能*4により自動的に空気量を低減し、周囲温度が50℃まで運転を継続しラインの停止を防ぎます。さらに、24時間リアルタイムに状態監視が可能なクラウド監視「FitLive サービス*5」に対応しています。稼働状態を検出するセンサーを増やすことで、吸い込みフィルターの目詰まり判定機能などの監視機能を大幅に拡張し、パソコンやスマートフォンなどを通じて、クラウドに蓄積されたデータから、故障の未然防止や故障原因の早期発見が可能となり、安定した保守・管理に貢献します。

また、工場のライン増設時など「Gシリーズ」を複数台使用する場合は専用の台数制御盤を使用することなく、シリアル通信による接続で最大6台まで台数制御が可能となり、フレキシブルな対応を実現しました。

■主な特長

(1)業界最高レベルの吐出し空気量と省エネルギー性能向上を実現

新開発エアエンドと日立独自の衝突給油方式(特許出願中)によりエアエンド内部の冷却性を高めることで圧縮効率を向上し、従来機比*3 最大約 9%増の業界最高レベルの吐出し空気量を実現することと併せて、高効率化した専用の永久磁石モータと一体構造とすることにより従来機比*3 最大約 6%のエネルギー効率を改善し、37kW 機で年間約 20 万円*6 の電気料金が節約できます。



永久磁石モータと一体構造の新開発エアエンド

(2)周囲環境への対応力強化

夏場などで空気圧縮機の周囲温度が 45℃以上となる警報領域において圧縮空気の供給が必要な場合、ヒートセーフティー機能により周囲温度 50℃までは吐出し空気量を自動的に低減し、「吐出し温度異常」などで、空気圧縮機を停止することなく運転を継続し、設備の安定稼働に貢献します。

(3)効率的な監視の実現「FitLive サービス」機能拡張

クラウド監視「FitLive サービス」により 24 時間リアルタイムに空気圧縮機を監視して安定稼働をサポートします。空気圧縮機を監視するセンサーの追加や監視項目を増やし、大幅に監視機能を強化しました。例えば、「吸込みフィルター目詰まり判定機能」は、吸込みフィルターの適切な交換時期を確認することができるため、LCC(ライフサイクルコスト)の最適化に貢献します。

(4)制御盤不要な台数制御対応

空気圧縮機を複数台運転する場合でも「G シリーズ」は空気圧縮機間をシリアル通信(RS485)によるマルチドロップ接続することで、台数制御盤を使用することなく最大 6 台の空気圧縮機の制御が可能となり、交互並列運転や運転時間を平準化するローテーション運転など工場全体の設備稼働に応じた柔軟な運転を実現できます。



台数制御のイメージ図

*1 空気圧縮機の圧縮機構部

*2 2つの給油穴から吐出した油を互いに衝突させ、飛散範囲を拡大することで圧縮室内の冷却性とシール性を高めた給油方式

*3 当社従来機(NEXTⅢシリーズ)との比較

*4 使用条件により停止する場合あり

*5 日立産機システムが提供するクラウド監視システム

<https://www.hitachi-ies.co.jp/service/lcm/fitlive.html>

*6 F-type(37kW)と当社従来機(NEXTⅢ)との比較

(年間使用時間 6,000 時間、電力料金 19 円/kWh、運転圧力 0.7MPa、使用空気量 80%での試算)

■新型空気圧縮機「G シリーズ」に関するホームページ

https://www.hitachi-ies.co.jp/products/cmp/screw_oil/g/index.html

■日立産機システムについて

日立グループは、OT(Operational Technology)、IT(Information Technology)およびプロダクトを組み合わせた社会イノベーション事業に注力しています。日立グループの、モビリティ、ライフ、インダストリー、エネルギー、IT の 5 分野の中、日立産機システムはインダストリー分野のプロダクト事業を通じてお客さまの社会価値、環境価値、経済価値の 3 つの価値向上に貢献します。

詳しくは、日立産機システムのウェブサイト(<https://www.hitachi-ies.co.jp/>)をご覧ください。

■お問い合わせ先

株式会社日立産機システム 空圧グローバル統括本部 空圧システム事業部

企画管理部 企画グループ 【担当:草野】

〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町 3 番地 AKSビル

TEL:03-4345-6075(直通)

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
