

プレスリリース

シェフラーが「AMB 2024」に出展(ホール C2、ブース 2B31)

高いエネルギー効率とダイナミクスを実現する新 L7 シリーズのリニアモーター

- 電力損失を最大 50%削減 — L7 リニアモーターが運転コストを大幅に削減
- 推力が最大 40%増加 — L7 リニアモーターが機械加工サイクルを大幅に短縮
- モーターや機械ベッドの昇温を抑制し、高い機械精度を実現

2024年9月9日 | Schweinfurt / Yokohama

シェフラーは長年にわたり、水冷式の鉄芯リニアモーター(L1シリーズ)を供給してきました。同シリーズの最大推力は、最大5,171 Nです。今回新たに誕生したL7シリーズでは、リニアモーターの製品レンジを拡大し、最大24,313 Nの最大推力を実現しました。これにより、シェフラーのリニアダイレクトドライブは、より幅広いハンドリングシステムおよび工作機械の主軸での利用が可能となりました。

効率と出力密度に関する新たなベンチマークを確立する「L7シリーズ」

シェフラーの開発エンジニアが、銅巻線、熱伝導および冷却回路を最適化することで、従来と比較して、同じ駆動力で電力損失を最大50%削減、同じ電力損失で推力を最大40%増加させることに成功しました。最適化された最大推力や電力損失を特徴とするモーターは、既に市場に出回っていますが、L7シリーズのリニアモーターには、それらの強みに加えて、優れた加速性能と高い冷却性が備わっているため、運用コストを大幅に削減でき、生産性を大幅に向上させることができます。L7リニアモーターの強みが特に発揮されるのは、超高加速度が必要でモーターが連続的に加熱される連続振動の場合です。強い加速力によりサイクルタイムを短縮できるほか、エネルギーを効率よく活用することができるため、ワークの高い輪郭精度を保持できます。また、電力損失が非常に小さく、機械ベッドへの熱の流入が少なくなるため、機械全体の精度にも良い影響をもたらします。

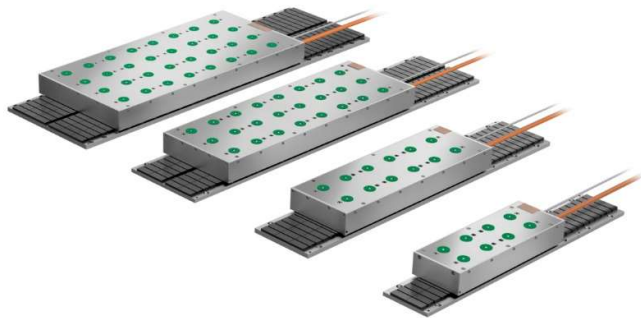
あらゆる作業に対応できる最適なモーター構成

リニアモーターのL7シリーズは、セカンダリ(固定子)幅4種類(100 mm、150 mm、200 mm、300 mm)と長さ3種類(350 mm、500 mm、650 mm)の全12種類のモーターサイズで構成されています。

また、エネルギーを効率よく活用できるため小型化に利用することが可能です。可動質量の低減は動的挙動にプラスの効果をもたらします。モーターの寸法は、フライス盤、旋盤、研削盤、レーザー加工機の既存の軸設計を低コストで転用できるように選定されています。

発行者 : Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Schweinfurt /
Schaeffler Japan Co., Ltd.

国 : 日本



リニアモーターの新たなベンチマーク(推力が最大で11,229 N)

写真 シェフラー

シェフラーグループ - We pioneer motion

シェフラーグループは、75年以上にわたり、モーション・テクノロジーの分野で画期的な発明と開発を進めてきました。電動モビリティ、CO₂効率に優れたドライブシステム、シャシーソリューション、インダストリー4.0、デジタル化、再生可能エネルギーに関する分野で革新的な技術、製品、サービスを提供するシェフラーグループは、ライフサイクル全体にわたり、モーションをより効率的でインテリジェントかつ持続可能なものにするための信頼できるパートナーです。モーション・テクノロジー・カンパニーであるシェフラーは、パワートレインとシャシー用の高精度コンポーネントやシステムのほか、多くの産業機械用の転がり軸受や滑り軸受のソリューションを製造しています。シェフラーグループの2023年の売上高は163億ユーロでした。約84,000人の従業員を擁するシェフラーは、世界最大級の同族企業であり、ドイツで最も革新的な企業の1つです。

連絡先

シェフラージャパン株式会社
広報部 マネージャー 川村 修
TEL: +81 45-287-9841
E-mail: pr-japan@schaeffler.com

