

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)

成長の可能性を秘めた市場セグメント 生産自動化向け軸受および駆動ソリューション

- 生産自動化専用に新開発された回転軸用軸受「YRTA シリーズ」
- スパーギヤを回転軸用軸受と一体化することで設置の省スペース化とコスト削減を実現
- シェフラーのトルクモーター「RIB シリーズ」で Strama-MPS 社製割出ロータリーテーブルのサイクルタイムを短縮

2024年9月9日 | Schweinfurt / Yokohama

金属加工業界の専門家が集う「AMB 2024」が5日間の日程でドイツ・シュトゥットガルトで開催されます。シェフラーは「Innovation across every axis (あらゆる軸のイノベーション)」をテーマに掲げ、工作機械分野における最新の革新的技術を紹介し、金属切削加工分野のさまざまなトレンドに対するソリューションを提案します。

自動化向けの新しい回転軸用軸受シリーズ

自動化ソリューションは、マシニングセンタの大半に採用されています。また、多くの場合、マシニングセンタの直線軸や回転軸に使用されている軸受支持部は、機械加工を行う装置に使用されているものと同じです。一般的に、「ハンドリングシステム」に使用される軸受支持部は、機械加工システムに使用される軸受支持部と比べ、速度や荷重、精度などの要件が厳しくありません。しかし、ここにこそ最適化の可能性が秘められているのです。シェフラーは今後、実績のある回転軸用軸受シリーズ「YRTC」、「YRTS」、「ZKLDLF」、「OZU」、「XSU」をベースにして、工作機械の自動化ソリューション向けの新しい回転軸用軸受シリーズを市場に投入していきます。インダストリアルオートメーションセクター開発担当マネージャーのクリスティアン・ストラウブは次のように述べています。「私たちの目標は、機能とコストという相反する優先事項に対する最適解を見出すことです」。この製品開発の取り組みにおける最初の成果が、新しい回転軸用軸受「YRTAシリーズ」と「YRTAGシリーズ」です。これら新シリーズの外部寸法は、「YRTCシリーズ」と同じに設計されています。ラジアル振れ精度と速度性能については「YRTCシリーズ」と比較して若干低くなっていますが、「YRTAGシリーズ」の新しい特徴は、ころがり軸受とお客様のギヤボックスのスパークギヤを一体化させている点です。こうした機能統合によって、別ギヤのアライメント作業が不要になるほか、設置のスペースとコストを大幅に削減できます。

リニアモーターの製品ラインナップを拡大

リニアモーター「L7シリーズ」の誕生は、単に製品群の拡充だけでなく、技術的なイノベーションの実現を意味しています。「L7シリーズ」は高精度の工作機械向け

に開発され、最大24,313 Nの最大推力を実現しました。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存在しますが、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ます。そのため、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。

Strama-MPS社製割出ロータリーテーブルのダイレクトドライブ

ドイツのシュトラウビングに本社を置くStrama-MPS社は、ドイツで十指に入る大手特殊機械メーカーです。同社が開発した「RT e-camシリーズ」は、最小の設置面積で、テクノロジーとツールへの優れたアクセス性を実現した新世代型の割出ロータリーテーブルです。シェフラーのトルクモーター「RIBシリーズ」は、最大18個のクランプ装置を装備可能な直径1.5 m超のロータリーテーブルを駆動し、0.25秒未満のサイクルタイムでワークを次のステーションへ送ることができます。この技術を実現するため、シェフラーの開発エンジニアは、「RT e-camシリーズ」にRIBトルクモーターのコイル巻線を正確に適合させたほか、Strama-MPS社の開発チームと協力して冷却システムを設計しました。この非常にダイナミックな割出ロータリーテーブルには、シェフラーのYRTC軸受が装備されており、高剛性構造により $\pm 3 \mu\text{m}$ の位置決め精度を実現しています。

自動化による新たな成長の可能性

シェフラーは、工作機械のオートメーション化専用開発されたころ軸受で、新たな市場セグメントを切り開き、さらなる成長の基礎を築いています。シェフラーは、可能な限り幅広い自動化ソリューションに対応し、今後も「Innovation across every axis（あらゆる軸のイノベーション）」のテーマを追い続けることができるよう、生産自動化に向けた新シリーズの開発に既に着手しています。

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

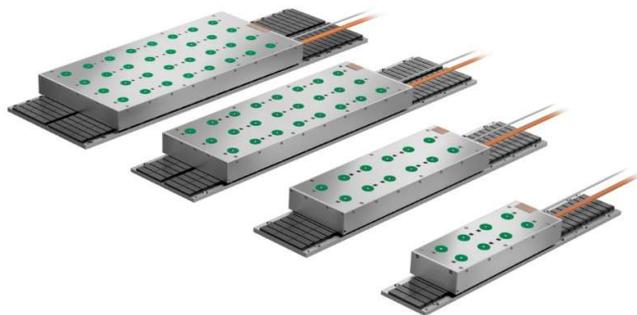


パレットチェンジャーや工具マガジンなどの自動化ソリューションに対応する最適性能のYRTA軸受
画像提供 シェフラー



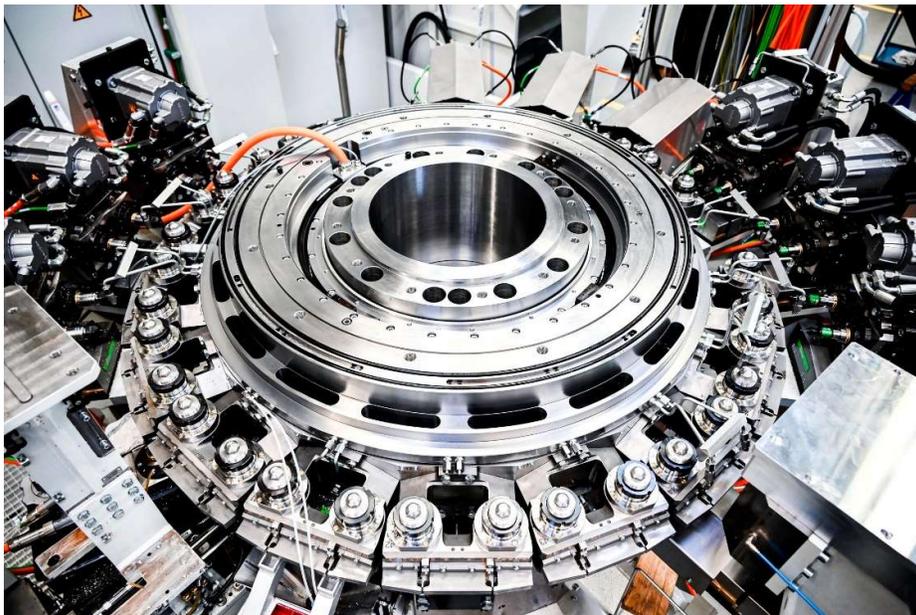
YRTAG回転軸用軸受に、お客様のギアボックスのスパークギヤを一体化することで、設置スペースと取付コストを削減します。

画像提供 シェフラー



リニアモーター「L7シリーズ」は、セカンダリ(固定子)の幅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。

画像提供 シェフラー



金属加工に用いられる非常にダイナミックなStrama-MPS社製の回転式割出装置「RT e-camシリーズ」。ロータリーテーブルには、シェフラーのトルクモーター「RIBシリーズ」のほか、シェフラーのスラスト/ラジアルころ軸受「YRTC」と高い傾斜剛性をもつ精密軸受支持部が採用されています。

(画像提供 Strama-MPS社)



RIBトルクモーターは、使用可能な設置スペースでの公称回転数で最大トルクを発生させ、電力損失も少なく、高効率に最適化されています。
画像提供 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

