

シェフラーが「bauma 2025」に出展(第 6 ホール、ブース 103)

シェフラー、脱炭素化に向け、最大出力 315 kW の電動モーターを発表

- 電気駆動システムとハイブリッド駆動システム向けの高効率 800V 電動モーターシリーズの量産準備を完了
- コイル製造の自動化により、生産コスト効率を改善
- 建設現場での長時間の運転に特に高い効率を発揮

2025 年 4 月 3 日 | Schweinfurt, Germany / Yokohama

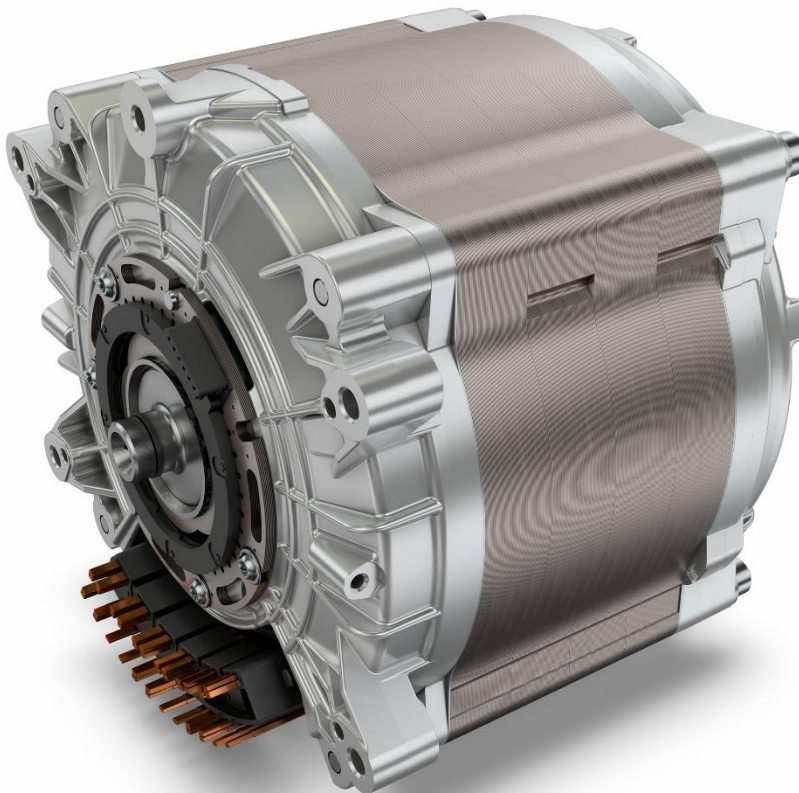
電気駆動システムが今後、建設現場にも普及していくことは疑う余地がありません。ドイツをはじめとする一部の国では、排気ガスの影響を受けやすい市街地へのエンジン車の乗り入れを禁止している自治体もあります。シェフラーは、「bauma 2025」で、電気駆動システムおよびハイブリッド駆動システム向けの量産可能なソリューションとして、ヘビーデューティ用の高性能な電動モーターを新たに発表します。この電動モーターは、高いトルクが特徴のほか、パワーウェイトレシオ(ピーク時)が約 5~7 kW/kg、さらに 3,000~8,000 rpm の速度範囲で 97%を超える最大効率が達成可能な設計となっています。液冷式の駆動モーターの場合、モーター損失を低減することは、建設現場における充電間の稼働時間の最大化や、電力の効率的な利用を実現する上で不可欠です。また、ベアリングやシールの設計においても、損失の最小化と高い動作信頼性の確保は重要な要素です。セラミックボールを採用することで、ベアリングの摩擦を低減し、電流による損傷を防止します。

このモジュラー式モーターシリーズは、最大出力 125kW、299kW、315kW の 3 つのバリエーションで構成されます。各モーターは、アクティブパーツの長さのみが異なり、ステーターコアや、A 側および B 側ベアリングエンドシールドはすべて共通のため、コスト効率の高い製造が可能となっています。全長はそれぞれ 151mm、206mm、261mm、外径はいずれも 239mm(ステーターコア外径)または 280mm(接続ネジを含む)のコンパクト設計のため、限られたスペースにも設置可能です。ステーターの巻線は、「Wave Winding」巻線技術を採用したフラットワイヤー巻線(連続波巻線)仕様となっています。ミュンヘンで開催される「bauma」でシェフラーは、ヘビーデューティー用電動モーターを一体化した電動アクスルを展示します。

多様な電動モーターと製造技術で構成されるシェフラーのポートフォリオ

シェフラーのベアリング & インダストリアルソリューションズ事業部のオフロードセクターは、自動車部門との相乗効果を生かして、連続出力 1~300kW の電動ドライブを建設機械業界に対して幅広く提供しています。シェフラーでは、永久磁石同期モーターをベースとしたインホイールモーターなど、アクティブパーツからシステムまで幅広く供給することが可能です。また、ステーターコア(積層鋼板)のプレス加工の「内製化」、セグメント方式や波巻などの巻線技術、コイル巻線の自動製造技術、HV プラグのコンネクタシステムなど、重要な製造技術のすべてをワンストップで提供しています。

発行: Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Schweinfurt / Schaeffler Japan. Co., Ltd.
国: ドイツ



3000~8000 rpm の速度範囲で 97%を超える高い効率を実現するコンパクトで高出力の
ヘビーデューティー用電動モーター

画像: シェフラー



「Wave Winding」巻線技術や高度な生産自動化により、経済的で高効率な電動モーターの製造を実現

画像:シェフラー

注)本プレスリリースは現地時間2025年4月3日にドイツ・シュバインフルトで発行されたものの日本語訳です。英文の原文との間で解釈に相違が生じた際には原文が優先します。

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推進してきました。電動モビリティや CO₂排出削減効率の高い駆動システム、シャシーソリューション、そして再生可能エネルギーのための革新的なテクノロジー、製品、サービスにより、シェフラーグループは、モーションの効率性、インテリジェンス、持続可能性を高めるための、ライフサイクル全体にわたる信頼できるパートナーです。シェフラーは、モビリティエコシステムにおける包括的な製品とサービスの範囲を、ベアリングソリューションやあらゆる種類のリニアガイダンスシステムから修理および監視サービスに至るまで、8 つの製品ファミリーに分けて示しています。シェフラーは、約 120,000 人の従業員と 55 か国に約 250 以上の拠点を持つ、世界最大級の同族会社でありドイツで最も革新的な企業の一つです。

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 金城道代
TEL: +81 90 2734 8155
E-mail: pr-japan@schaeffler.com