

エリコンは、生産性と炭素コーティング品質を向上させる S3p®技術を統合した INSPIRA carbon を発表

リヒテンシュタイン、バルザース – 2025 年 11 月 13 日 – エリコンのテクノロジーブランドであり、精密部品・工具向け先進表面処理ソリューションの世界的リーダーであるエリコンバルザースは、S3p®技術を統合した新たなコーティングプラットフォーム「INSPIRA carbon」を発表しました。本技術は、精密部品の性能と耐久性を向上させる高品質カーボンコーティングを実現し、様々な産業分野における重要部品の耐用年数を延長します。INSPIRA carbon を通じて、エリコンは先進表面技術により顧客製品の価値を高める革新的産業ソリューションの提供という使命を強化します。最初のモデルである INSPIRA carbon mega は、同等の市場システムと比較して最大 25%高いバッチ処理量を実現します。

INSPIRA carbon は、現状の生産需要に応えるとともに、将来のコーティング革新への道を切り開くよう設計されています。エリコン独自の S3p® (Scalable pulsed power plasma) 技術により実現した新アーキテクチャは、確立された BALINIT®コーティングと次世代 BALIQ®コーティングの両方をサポートします。柔軟なシステム設計と精密なプロセス制御を組み合わせることで、生産性を向上させ、部品の信頼性を高め、使用寿命を延長する高品質コーティングを実現します。

S3p®テクノロジーによるカスタマイズ可能な高性能カーボンコーティング

このプラットフォームは BALINIT®と BALIQ®コーティング (BALIQ®CARBOS を含む) を統合し、低温時でも多様な部品形状において均一な結果を実現します。S3p®は高度なプロセス制御を可能にし、最適化された硬度、平滑性、摩擦特性を備えたカスタマイズコーティングを実現。部品の最大寿命に必要なバランスの取れた性能を提供します。

S3p®対応スパッタリングモジュールは、最大 40GPa の硬度値を有するドロップレットのないカーボンコーティングを生成し、機械的後処理が不要です。精密な膜厚分布により、均一な表面と信頼性の高い摩擦挙動を実現します。

生産性と効率の向上

INSPIRA carbon mega は、市場にある同等のシステムと比較して最大 25%高いバッチ容量を実現し、コーティング生産性を向上させます。これにより、サイクル時間を延長することなく、1バッチあたりの部品数を増加させることが可能です。異なるタイプの部品を単一バッチでコーティングできるため、統一された治具が不要となります。高い成膜率と安定したプロセスにより、一貫した品質、高いスループット、部品コストの低減を実現します。

スマートな統合冷却システム (チャンバー・部品・電子機器を一つの水冷循環で冷却) は、エネルギー使用量を削減し、メンテナンスを簡素化し持続可能な生産を支えます。堅牢なシール構造で漏れを最小限に抑え、直感的な操作・プロセスガイダンス・安全インターロックを備えた先進ソフトウェアが安全かつ効率的な運転を実現します。



画像: エリコン

エリコンバルザースの新しい INSPIRA carbon コーティングプラットフォームは、高い生産性と優れたコーティング品質を組み合わせています。その柔軟なアーキテクチャは、現在および将来の炭素系コーティングの要件に完璧に対応できるように設計されています。



画像: エリコン

エリコンが開発した S3p®技術(Scalable pulsed power plasma)は、精密なプロセス制御により、ドロップレットのない非常に滑らかで、高硬度なコーティングを可能にします。これは、最大限の耐摩耗性、均一な表面、安定した摩擦挙動を必要とする部品に最適です。

お問い合わせは以下まで:

黒澤 敏明

エリコンジャパン株式会社

バルザース事業本部

マーケティングマネージャー

T +81 463 54 5948

F +81 463 54 2219

toshiaki.kurosawa@oerlikon.com

www.oerlikon.com/balzers/jp

エリコンについて

エリコン (SIX : OERL) は、表面技術と先端材料のグローバルリーダーです。サーフェスエンジニアリング、高性能材料、コーティング装置、コンポーネントのユニークなポートフォリオにより、性能、効率、持続可能性を高めることで、製品をより良いものにしています。エリコンは、航空宇宙、自動車、防衛、エネルギー、医療、高級品、半導体など、幅広い業界にサービスを

提供しています。

スイスのプフェッフィコンに本社を置くエリコンは、子会社のパーマグとともに 38 カ国で事業を展開。199 カ所に 12,000 人以上の従業員を擁し、2024 年の売上高は 24 億スイスフランを達成しています。