

滅菌可能なブラシレスDCスロット付き小型モータにより、 高速かつ高トルクの外科用電動ハンドツールが実現

ポルテスキャップは、外科用電動ハンドツール（関節鏡シェーバー、ENTマイクロデブリッター、大骨用ドリル）用途に特有のモータの提供開始を公表することを嬉しく思います。試作品は発注後3週間以内に出荷可能です。

20年にわたる外科用モータの設計経験を活かして、外科用ハンドツールの厳密な性能要件を満たすよう、用途別にモータを設計しました。ポルテスキャップが標準的に採用している、オートクレーブ可能なモータ設計に基づいており、滅菌に耐える丈夫さを備えています。ポルテスキャップのモータ技術は、1000サイクルまでの加圧滅菌に耐えることが実証済みです。

関節鏡シェーバーに組み込むブラシレスDC小型モータは、最小限の侵入でおこなう関節手術や、腰、膝、肩などの関節を修復する外科的処置に用いることを念頭に設計しました。関節鏡シェーバー用モータの無負荷回転数は4,000~7,000 RPM、最大連続トルクは117 mNmと119 mNmです。さらに、ポルテスキャップの製品は競合製品に比べ、失速することなく高いトルクを維持できます。

大骨用ドリルに組み込むブラシレスDC小型モータは、空中ギヤボックスとモータを組み合わせているため、インラインピンやキルシュナーワイヤを通すことができ、動作速度において高いトルクを実現します。電池駆動の製品であり、膝、腰、肩などの人工関節置換術において、失速することなく高いトルクを維持できる点でずば抜けています。私たちが推奨する大骨ドリル用モータの無負荷回転数は950 RPM、最大連続トルクは818 mNmです。

耳鼻咽喉科 (ENT) 向けの外科用電動ハンドツールに組み込むブラシレスDC小型モータは、高速で高トルクを実現しており、最小限の侵入でおこなう耳、鼻、のどの外科的処置や、小関節の関節鏡手術を想定しています。無負荷回転数は11,800 RPM、最大連続トルクは39 mNmで、組織の精密な切除や、骨のバリ取りを念頭に設計しました。脊椎、頭蓋、顎顔面、耳の手術における高速穴開けに用いるポルテスキャップの脊椎ドリルは、無負荷回転数が90,500 RPM、最大連続トルクが9.2mNmとなっています。

カスタム仕様の巻線、ベアリング、出力シャフトも、要望に応じて提供します。新製品や、外科的処置の効率化に関する支援については、ウェブサイト ([Link](#)) から仕様や文献をダウンロードするか、お近くのポルテスキャップ事業所に連絡し、アプリケーションエンジニアと相談してください。