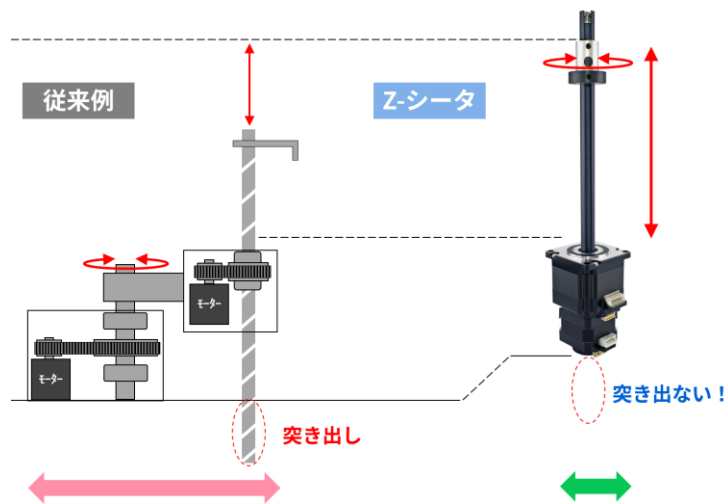


可動部スペースを最大80%削減できる超小型2軸モーションシステム

2-in-1 の統合ステッピングモータが省スペース化を実現

Z-シータは、特許取得済みの技術 ScrewRail® により、1本のスリムな軸で直線運動と旋回運動を実現します。コンポーネントを個別に購入して同等のシステムを設計する手間も、組み上げた際のスペースも削減することができます。

カスタマイズ性にも優れており、様々なリードねじ、フリーナットやアンチバックラッシュナット、ステッピングモータから光学式エンコーダに至るまで柔軟なカスタマイズが可能です(オプション)。



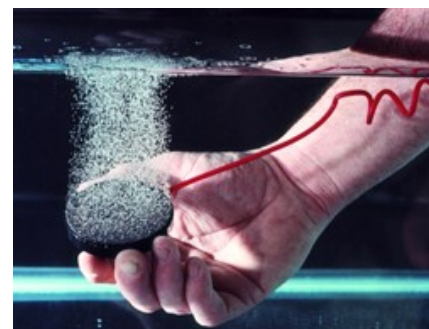
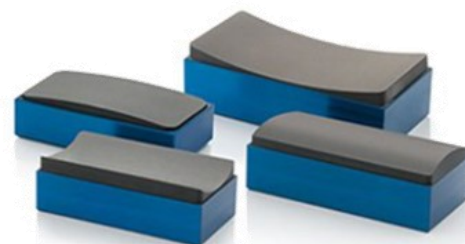
Haydon kerk PITTMAN



多孔質カーボンが実現する「摩擦レス」静圧エアベアリング

Frictionless Motion™

- エアによる浮上支持=非接触・クリーン
- 高速・高剛性・高精度を要するアプリケーションに最適
- 半導体・FPD 装置・精密計測機器・光学機器等
各種業界・領域で幅広く採用
- 回転体を支持可能な「エアブッシュ」もラインナップ



NEWWAY 多孔質エアベアリング

一般的なオリフィス* と異なり NEWWAYのエアベアリングは、多孔質カーボン材の無数の孔を通じ、表面全体で空気流量をコントロールします。

多孔質材はベアリング面の圧力均一性に優れているため、アプリケーションの振動抑制にも貢献します。

万一、空気供給が遮断されガイド面との接触事故が発生しても、保護能力に優れたカーボン面が、ガイドへのダメージおよびベアリングの能力低下を最小限に抑えます。

* 流量を絞る管路

NEWWAY®
air bearings



高まり続ける回転制御への要求仕様

- 高い精度要求に対応できない
- トラブル時に安全装置が適切に動作しない
- 連続した高負荷によりクラッチの損傷頻度が高い
- トルクが仕様限界



トラブルによる機械と製品の損傷



高速化する梱包機

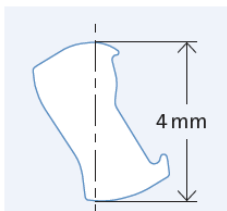


高精度制御が求められるロータリーテーブル

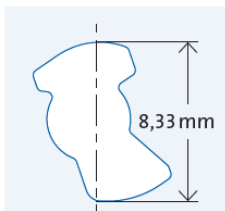
Spragによる制御

全周に配置された独自設計のスプラグ(Sprag)が直立した際に発生する摩擦力が回転方向を制御します。

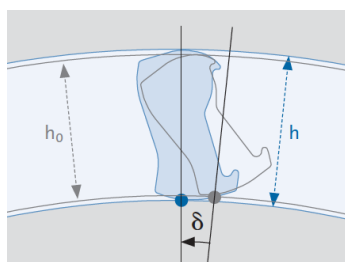
スプラグが直立するまでの回転方向移動距離が極小のため、高い要求精度を満足するとともに、静止摩擦力を全周で生じさせるため負荷が分散しやすく、高精度・高トルク・省スペース・長寿命を実現します。



400Z シリーズ スプラグ
(トルク600Nm以下)



8000Z シリーズ スプラグ
(トルク600Nm以上)



軽量・省スペース・高トルクのワンウェイクラッチ | Spragによる回転方向制御

昨今高まり続ける要求仕様を満足するとともに、内外輪・軸受・シール・キー溝などさまざまなオプションを取り揃え、高い設計自由度を提供できます。



ケージ+スプラグのみ



+内外輪



+ベアリング



+キー溝

クラッチの3機構 全てに対応します。

バックストップ



オーバーランニング



インデックス



印刷機械、コンベヤ、E-bike（電動アシスト自転車）、コンプレッサー（圧縮機）、ウインチ、ギヤボックス、ジェネレーター（発電機）、非常用電源設備・防火扉、車いす

GMN



クーラント駆動スピンドルで、お持ちの工作機械を高速化

刃径φ3mm以下の小径先端工具で加工を行う際、既存の工作機械の主軸回転数が推奨回転数に満たない場合があります。

その際の対応としては送り速度を下げて加工することが多いですが、加工時間が非常に長くかかり、結果的に生産効率は大きく下がります。

お持ちの工作機械へ同製品を取付することで、高速回転数での加工が可能となり、生産効率を大幅に向上させることに貢献します。



クーラント駆動スピンドルのメリット

Colibri社のクーラント駆動スピンドルは、各種ツーリングホルダー（BT・HSKなど）に対応可能です。電気配線なども不要なので既存の工作機械（マシニング・複合機・旋盤など）へ、そのまま取付して使用することができます。

※推奨クーラント圧力：1.5MPa以上

最大で約50,000min⁻¹まで増速させることが可能なため、刃径φ3mm以下の先端工具を使用する際の加工効率UPに繋がります。

また最新のMICROJETはコンパクトで狭い箇所での使用も可能です。



転がり軸受の電食・潤滑劣化を見える化する技術

インバータモータでは、振動測定や異音が起こる前に転がり軸受の潤滑中でアーク放電を起こしています。

アーク放電は潤滑を劣化させ、鉄粉濃度を上昇させるため、転がり軸受の早期損傷を起こす場合があります。

潤滑の状態をより長く、清浄な状態にすることは、転がり軸受にとってとても重要です。

潤滑状態の見える化と電食対策

エイジス®軸電圧テスターは、振動測定や異音で検知されない早期の段階から、軸受内のEDM放電を確認することができるため、軸受故障の支配的原因と言われる潤滑劣化を見える化する事で、プロアクティブ保全に活用できる新しい状態監視技術です。

電食対策は、エイジス®アースリングが長期間メンテナンスフリーで軸受放電を防ぎ、設備の信頼性を長い期間守ります。

