

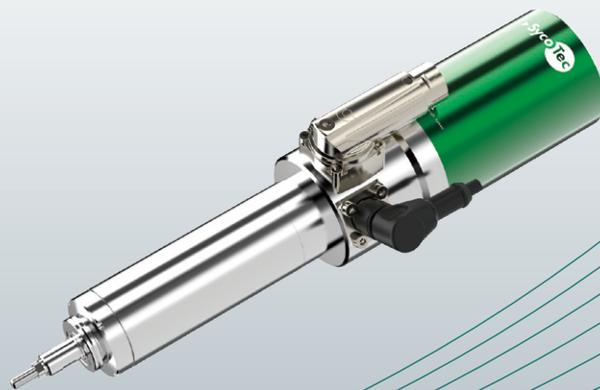
エア不要の 小型スピンドル

エアフリースピンドル 4033 E-AF

運転コスト
削減

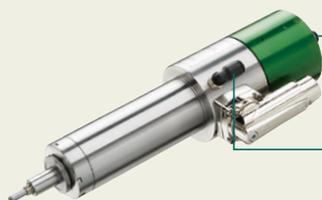
エア不要の
自動工具交換

シール性の
確保



圧縮空気の供給を必要とするスピンドルの課題

従来の SycoTec 社製スピンドルの多くは、自動工具交換やエアパージを使用するために**圧縮空気の供給**が必要でした。これらの機能に使用する圧縮空気について、下記のような課題が挙がりました。



従来のスピンドル

自動工具交換

圧力：0.4 ~ 0.6 MPa ※機種による

エアパージ

圧力：最大 0.01 MPa ※機種による
流量：約 27 l/min ※機種による



例 1 歯科用 CAD/CAM の課題

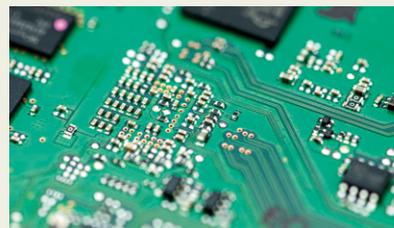
歯科用 CAD/CAM 用途の場合、圧縮空気については以下の課題があります。

- 主に工場や工業的な環境以外で使用される
- 空気の品質が良くない⇒スピンドル内部のコンタミ
- 圧縮空気の圧力が低い⇒自動の工具交換ができないが、高レベルの自動化が必要

例 2 基板分割用途の課題

同様に、基板分割用途の場合、圧縮空気については以下の課題があります。

- 圧縮空気・コンプレッサの運転コストを下げたい
- 空気の品質が良くない⇒スピンドル内部のコンタミ
- 圧縮空気の圧力が低い⇒自動の工具交換ができないが、高レベルの自動化が必要



圧縮空気を使用しないで自動工具交換およびシール性の確保を達成

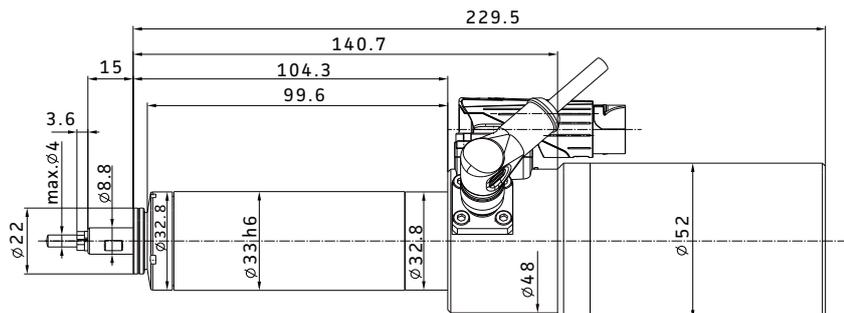


エアフリースピンドル

エアフリースピンドル 4033 E-AF

これらの課題に対応させたのが、エアフリースピンドルです。エアフリースピンドル 4033 E-AF は圧縮空気を使用しないで自動工具交換およびシール性の確保を達成します。

エアフリースピンドル 4033 E-AF 基本仕様



概略仕様

胴径	Ø 33 mm
回転数	最高 100,000 min ⁻¹
出力	最大 500 W
シャンク径	Ø 2.35 mm ~ 4.0 mm

自動工具交換

自動工具交換は、圧縮空気の代わりに**直流電源**を供給して使用します。

DC 電源供給による自動工具交換機能の概略仕様

電源電圧	24 V DC
電流	最大 2 A
デジタル入力	1 チャンネル、コレット開閉指令
デジタル出力	2 チャンネル、クランプ状況のモニタリング用



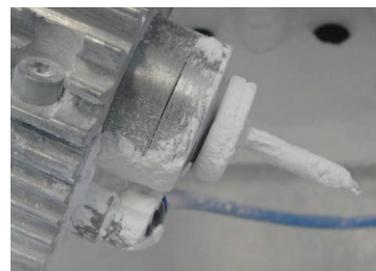
ミニコンプレッサー

シール機能

シール機能は3つのオプションが用意されています。

オプション	詳細	保護等級
① ミニコンプレッサー	ミニコンプレッサー（電源 24 VDC）を使用。 乾式・湿式とも対応。	IP 55
② ラビリンスシール	スピンドル側にラビリンス構造。 乾式のみ対応。	IP 50
③ 特殊シール	特殊ラビリンスシールと最小ギャップシール。 乾式・湿式とも対応。	IP 50

※ 各機能の詳細についてはお問い合わせください。



乾式加工の試験



湿式加工の試験

福田交易株式会社

www.fukudaco.co.jp



本社	〒104-0044	東京都中央区明石町 11-2	TEL.03-5565-6811	FAX.03-5565-6816
大阪営業所	〒540-0012	大阪市中央区谷町 4-3-1	TEL.06-6941-8421	FAX.06-6944-0241
名古屋営業所	〒460-0013	名古屋市中区上前津 2-14-17	TEL.052-322-6421	FAX.052-322-2384
広島営業所	〒733-0842	広島市西区井口 5-20-7	TEL.082-277-6341	FAX.082-277-8199
厚木営業所	〒243-0417	海老名市本郷 1672	TEL.046-237-3133	FAX.046-237-3137
北陸営業所	〒921-8005	金沢市間明町 1-198	TEL.076-292-2811	FAX.076-292-2510
九州営業所	〒812-0038	福岡市博多区祇園町 4-13	TEL.092-263-5300	FAX.092-263-5301

■記載内容は予告なく変更する場合があります。そのほかの注意事項はウェブサイトでご確認ください。