

10月3日～5日にインテックス大阪にて第10回関西機械要素技術展が開催されました。新電元メカトロニクスも出展し、たくさんのお客様にご

来場頂き興味深くご覧頂きました。今回はそのダイジェスト版をご紹介します

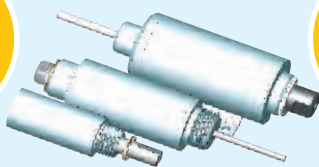
SS シリーズ

● 構造特許出願済み SS 型スーパーストロークソレノイド SS Series Super Stroke Solenoids

SS 標準型

標準型の約2倍のストローク

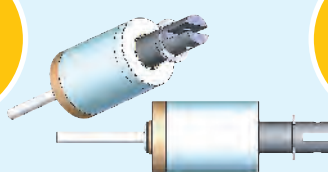
SS シリーズ標準型は従来ソレノイドで駆動することが考えられなかったロングストロークでの使用を可能にしたソレノイドです。従来のチューブラソレノイドと同じサイズで2倍の有効ストロークを得ることが可能です。ペンシリンダや、ストロークが必要な為だけに使用しているギヤードモータの置換えに最適です。



SSSS 静音型

無音とロングストロークを両立

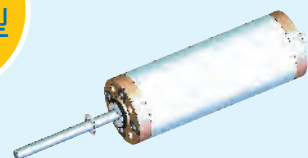
SSSS 型静音ソレノイドは SS 標準型の作動開始時の大ストローク域での推力はそのままに、最終位置での推力のみを急降下させ、負荷との推力バランスによって非接触静止を実現、騒音・振動を激減させることに成功しました。ソレノイドの重大欠点「ストロークが小さい」「動作音がうるさい」という欠点を同時に克服した新感覚のソレノイドです。



SS_Dual 両方向型

プッシュ・プル of 双方向対称特性

SS 型両方向ソレノイドは SSSS 静音型の特徴を可能な限り継承しながら双方向駆動化を実現。往動・復動とも同一形状の磁極による電磁力で駆動し、発生推力、応答速度等、挙動は全く対称です。また、通電コイルの選択で動作方向を決定するので極性の反転等、面倒なドライバは必要ありません。ソレノイド固有の扱い易さはそのまま、全く新しいアクチュエータです。



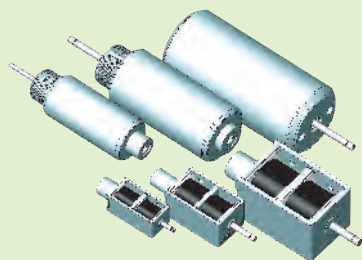
3P シリーズ

● 構造特許出願済み 3 ポジションソレノイド Three Position Solenoid

C3P 中央復帰型

● 2個のコイルで3位置制御が可能

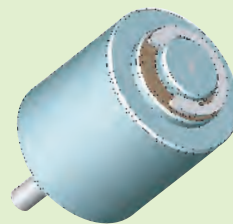
中央復帰型3ポジションソレノイドは中央位置に安定した復帰点を持ち、選択したコイルでプッシュ/プルの双方向に駆動する安定点が3点得られる直動型のソレノイドです。2つのコイルへの選択通電で3位置制御が可能ですからモータの様な専用ドライバ・位置センサ等は必要ありません。また非通電時には中央点に復帰しますので容易にフェールセーフ機能を実現できます。



E3P 終端復帰型

● 中間静止点でも保持力を発生

終端復帰型3ポジションソレノイドは消磁時に終端で待機し、第一コイル通電で中間位置、さらに第二コイルに通電することで最終位置に移動します。両コイルに同時に通電すると一気に最終位置まで移動しますので通電パターンにより容易に3位置の制御が可能です。中間位置/最終位置ともに吸着状態なのでどちらの位置でも大きな保持力を示すのも特徴のひとつです。



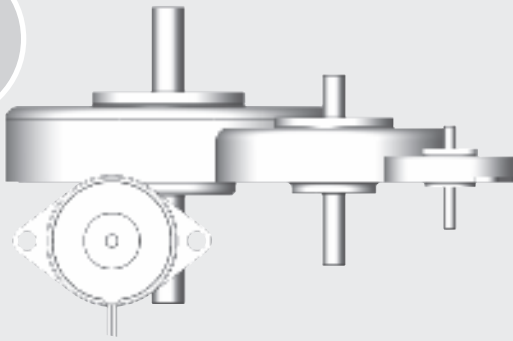
BDC シリーズ

● 構造特許出願済み

超薄型ソレノイド

Super Thin Type Liner Solenoid

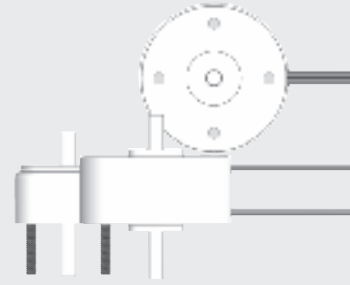
BDC 標準型



● 超薄型・扁平デザイン

BDC 超薄型ソレノイドは、従来のソレノイドと同等以上の推力特性を有し、厚さを極力抑え従来比 50～70%とした超扁平デザインです。従来のソレノイドの構造では厚さを一定以下にした場合、磁気効率が著しく悪化してしまいましたが、本品は薄くしても推力特性に影響がない特殊な磁極形状を開発し採用しました。従来レイアウトでできなかった所にも実装可能な新形状です。

BDC_Dual 両方向型



● プッシュ・プル of 双方向対称特性

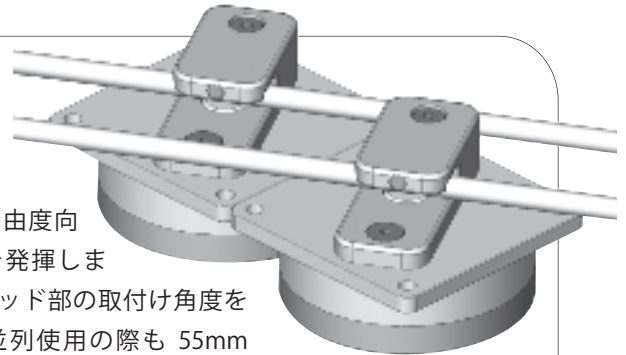
BDCDual 超薄型両方向ソレノイドは、超薄型ソレノイドの厚さ方向が極端に薄いという特徴を生かし、2 台重ねても従来のソレノイドとほぼ同じ厚さながら、押し引き完全対称の特性を有する双方向駆動を実現しました。通電コイルの選択で動作方向が決定するので極性の反転等、面倒なドライバは必要ありません。応答速度と省電力に効果が期待されます。

* こんな使い方ができます *

< 超薄型ピンチバルブ >

超薄型ピンチバルブは BDC 超薄型ソレノイドを駆動元に応用し、ソフトチューブを使用して流体制御を行う電磁ピンチバルブです。チューブを押し潰すことで流路を閉じるため、流体に直接本体が触れることがなく大変衛生的で、クロマトグラフ等の分析機器から血液分析装置や酸素濃縮装置のような医療機器に適しています。本製品の一番の特徴である超薄型形状のデザインは実装スペースの節約、

機器デザインの自由度向上に大きな効果を発揮します。またバルブヘッド部の取付け角度を変更することで並列使用の際も 55mm ピッチで並列設置したソレノイドに対し、27.5mm ピッチでチューブをレイアウトすることが可能です。さらに医療機器の使用を考慮し消音構造となっていますので動作音も大変静かです。



■この資料の内容は改良の為、お断り無く変更することがありますのでご了承ください

「めかとう通信」に関するお問い合わせは

2007年11月現在

新電元メカトロニクス株式会社 <http://smt.shindengen.co.jp/>

本社 : ☎357-0037 埼玉県飯能市稲荷町11番8号 TEL 042(971)6212 FAX 042(971)6218
 大阪営業所 : ☎542-0081 大阪市中央区南船場 2-3-2 南船場Aビル TEL 06(6271)5008 FAX 06(4964)0725
 名古屋営業所 : ☎460-0008 名古屋市中区栄 1-6-14 御園座会館 TEL 052(219)9711 FAX 052(201)4780

新電元メカトロニクスのソレノイドのご用命は