

Align
揃える

Wind
巻く

CONVERTING DEVICE

LPC, AIREX, FLAT EXPANDER

Spread
拡げる



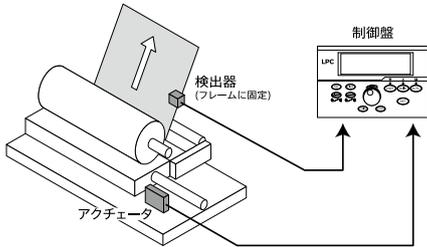
LPC WEB GUIDE SYSTEM

最先端の技術で高精度な蛇行制御を実現

LPCとは、Line Position Controlの頭文字を取って当社のウェブガイドシステムの商品名としたものです。

LPCウェブガイドシステムは、1953年に開発、商品化して以来、紙、フィルム業界からゴム、繊維業界等、幅広い分野にご使用いただいております。常に最先端の技術で新製品の開発に力を入れ、より一層ニーズにお応えすべくラインアップの充実をはかっています。

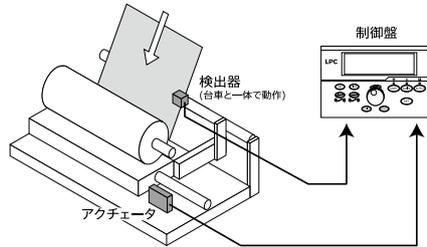
巻出ガイドシステム



巻出台車方式

ウェブが、あらかじめ設置されている検出器の位置を基準として走行するように巻出台車が左右に移動しながら蛇行制御がおこなわれます。

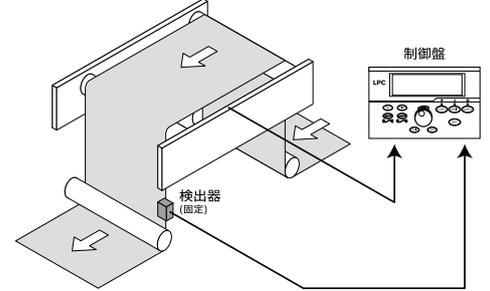
巻取ガイドシステム



巻取台車方式

ウェブが、あらかじめ巻取台車側に設置されている検出器の位置を基準として走行するように左右に移動しながら蛇行制御がおこなわれます。

中間ガイドシステム



ウェブの加工ラインにおいて、巻出しから巻取りまでの中間で、ウェブの蛇行制御を必要とする位置の直前に設置して制御するシステムです。

AC ブラシレスモータ型ウェブガイドシステム

駆動機にACサーボモータを採用、高精度、高応答のウェブ制御を実現。ブラシレス化でメンテナンスフリーでクリーンルームにも使用いただけます。

DC サーボモータ型ウェブガイドシステム

駆動機にDCブラシレスモータを採用、ブラシ交換が不要となりメンテナンスが簡単。クリーンルームにも使用いただけます。

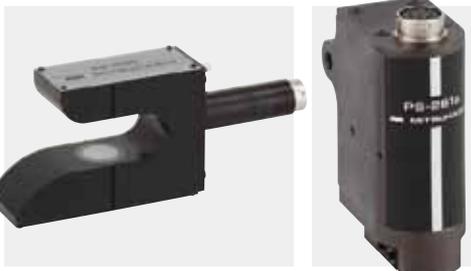


LPC [制御装置]

ウェブに対して最適な制御が可能。

LPCウェブガイドシステムは、検出器・制御装置・駆動機で構成されます。検出器と駆動機の選定に基づいて、制御装置を選んでください。

- ・PW-1000
- ・PW-2000
- ・PW-1300
- ・PW-800
- ・PE-700
- ・PC-900
- ・PC-930



LPC [検出器]

ウェブのエッジ・ラインを確実に検出。

検出器は大別すると、光学反射式・光学透過式・超音波透過式に分けることができます。反射式検出器は主にラインマークの検出に用い、図柄のエッジ検出も可能です。透過式検出器は主にウェブのエッジ検出に用い、機種によってはラインも検出できます。

- ・PS-1100
- ・PS-270
- ・PS-261
- ・PS-711
- ・PS-400
- ・PS-45
- ・PS-450
- ・PS-800
- ・PS-520
- ・PS-300
- ・PS-350
- ・MF-6C



LPC [駆動機]

高精度の蛇行修正制御が可能。

動作形態に応じて直進型の「アクチュエータ」、旋回型の「ロールガイド」、回転型の「コントロールモータ」に分類されます。それぞれの機種においてお客様の仕様に適した型式を準備しております。

アクチュエータ

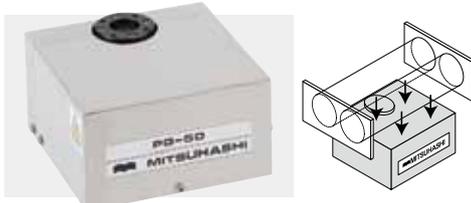
- ・PD-400
- ・PD-710
- ・PD-610
- ・PD-620
- ・PD-650
- ・PD-811
- ・PD-850
- ・PD-900
- ・PD-100
- ・PD-200

ロールガイド

- ・PG-10
- ・PG-50
- ・PG-80
- ・PG-800
- ・PG-100
- ・PG-110
- ・PG-701
- ・PG-400
- ・PG-301
- ・MR-100
- ・MR-60
- ・MR-65
- ・MR-210
- ・MR-250

コントロールモータ

- ・CM-402F
- ・CM-412F



AIREX AIR SHAFT

ニーズに対応した最適シャフト

AIREX SHAFT は、ウェブの巻き取り・繰出し用中軸として作業の省力化、省人化、合理化、高速化、高精度化を目的に開発したシャフトです。フィルム・製紙・紙加工・箔関係・金属加工・印刷業界などの幅広い分野でご使用いただいております。近年の装置の多様化、省力化がますます望まれる今日、それらのニーズに対応した最適なシャフトをお届けいたします。



AIREX エアーシャフト

AIREX シリーズの代表製品。

内部に膨張体としてゴムチューブを利用し、エアーにより膨らませ、コアクランプ用のツメを持ち上げ、コアを確実にクランプいたします。φ25～φ450の広範囲な実績あるサイズに加えて、両持支持用、片持支持用をはじめとする豊富なバリエーションがあります。

- ・AIREX カーボンシャフト
- ・AIREX クリーンシャフト 1000
- ・AIREX コロ付きシャフト
- ・AIREX 両持 Type シャフト
- ・AIREX 片持 Type シャフト
- ・AIREX リーフ Type シャフト
- ・AIREX ハンガー Type シャフト
- ・AIREX ストローク調整 Type シャフト
- ・AIREX 精密扱 Type シャフト
- ・AIREX W巻取 Type シャフト
- ・AIREX アダプタ



AIREX メカシャフト

コアクランプ時に高性能を発揮。

シャフト内部はメカニカル機構になっており、内部にあるテーパを持ったスライダが、ラグを張り出し、シャフトの芯と同芯を確保し、コアを確実にクランプいたします。φ74を標準サイズとし、最大張径が83となりますので、対応コア内径はφ74.5mm からφ80mm まで広く適応可能です。インパクトレンチ等を利用する高出力のAIREX ネジ式メカシャフト、内部にエアーシリンダ構造をもち空気を注入するだけの簡単なAIREX シリンダ式メカシャフトの2種類を準備しております。お客様のご希望に応じて、標準サイズ以外の各種製品も製作致しております。



AIREX エアーチャック

高荷重用シャフトレスタイプ。

内部のテーパを持った大きなピストンをもつエアーシリンダがあり、高出力でコアを確実にクランプ致します。また、高負荷に耐えられるようにコアとの接触面積が大きく取ってあります。出力別に、0.25t用、0.5t用、1.0t用、2.0t用があり、標準サイズは3インチとなっておりますが、アダプタの追加により、各種サイズにご対応できるようになっております。エアーチャックは、エアーシリンダによりクランプ部の拡張を行う為、両サイドからの押付け力は不要です。(両サイドからの押付け力によりクランプ部の拡張を行うAIREX メカチャックも製作致しております。どちらもシャフトレスですので、着脱作業の自動化が容易です。)

ご注文製品です

完全受注設計・製作にて、ご希望に合った最適なオリジナル製品をお届けできます。

バリエーションが豊富です

コア材質、使用機械、使用用途等に合った製品が選択できます。

高性能を発揮します

コアを内部から確実に掴むので、高速回転に適応できます。

正確な位置決めが簡単です

設定した製品の位置を維持したままコアを内部から掴むので、正確な位置で確実に着脱できます。

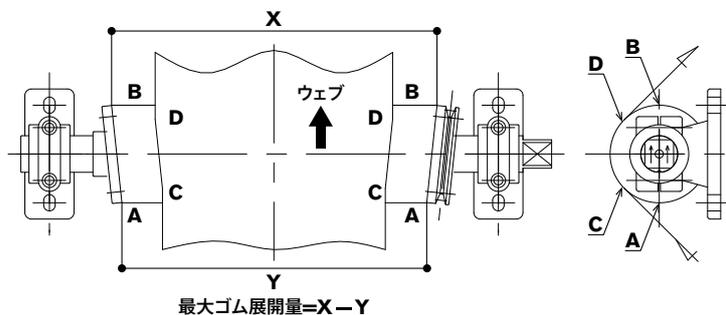
FLAT EXPANDER

しわ取りロール

非湾曲直線状ロールなのでウェブのゆがみゼロにてシワを除去。

バンドロールで発生しやすい中央部での過剰伸び及び耳端付近でのたるみが発生しません。

シワ取り原理



ウェブ入口側 A の調整ボルトを締め、出口側 B 調整ボルトを弛めます。するとロールの回転につれて、ゴムコードは A 点で収縮し、B 点で伸張します。これにより、C 点でロールに巻きつけられたウェブは D 点で拡布します。これにより、ウェブからシワは除去されます。

フラットエキスパンダー (FE)

ゴムひもタイプの非湾曲の直線状のシワ取りロールです。



ミラボー (MRV)

非湾曲の直線状ロールで構成したシワ取りロールです。



適用機械

業界	運用機械
不織布	巻取機、スリッター、コータマシン
フィルム	巻取機、スリッター、印刷機、コータマシン、真空蒸着機
ガラス繊維	織機、巻取機
製紙	巻取機、スリッター、コータマシン
製箔	銅箔やアルミ箔の製造プラント

MITSUHASHI
CORPORATION

株式会社 三橋製作所

□ 本社 〒 615-0082 京都市右京区山ノ内赤山町 1 番地
Tel (075)316-3300 <営業> Fax (075)313-7595

□ 東京営業所 〒 111-0043 東京都台東区駒形 2-4-11 ヨシクニ駒形ビル 9 階
Tel (03)3847-9751 Fax (03)3847-9753

□ 九州営業所 〒 812-0016 福岡市博多区博多駅南 4-2-10 南近代ビル 6 階
Tel (092)476-3800 Fax (092)476-3801

□ HEAD OFFICE
1 Sekizan-cho Yamanouchi Ukyo-ku, Kyoto 615-0082, Japan
Tel (075)316-3300 Fax (075)313-7595