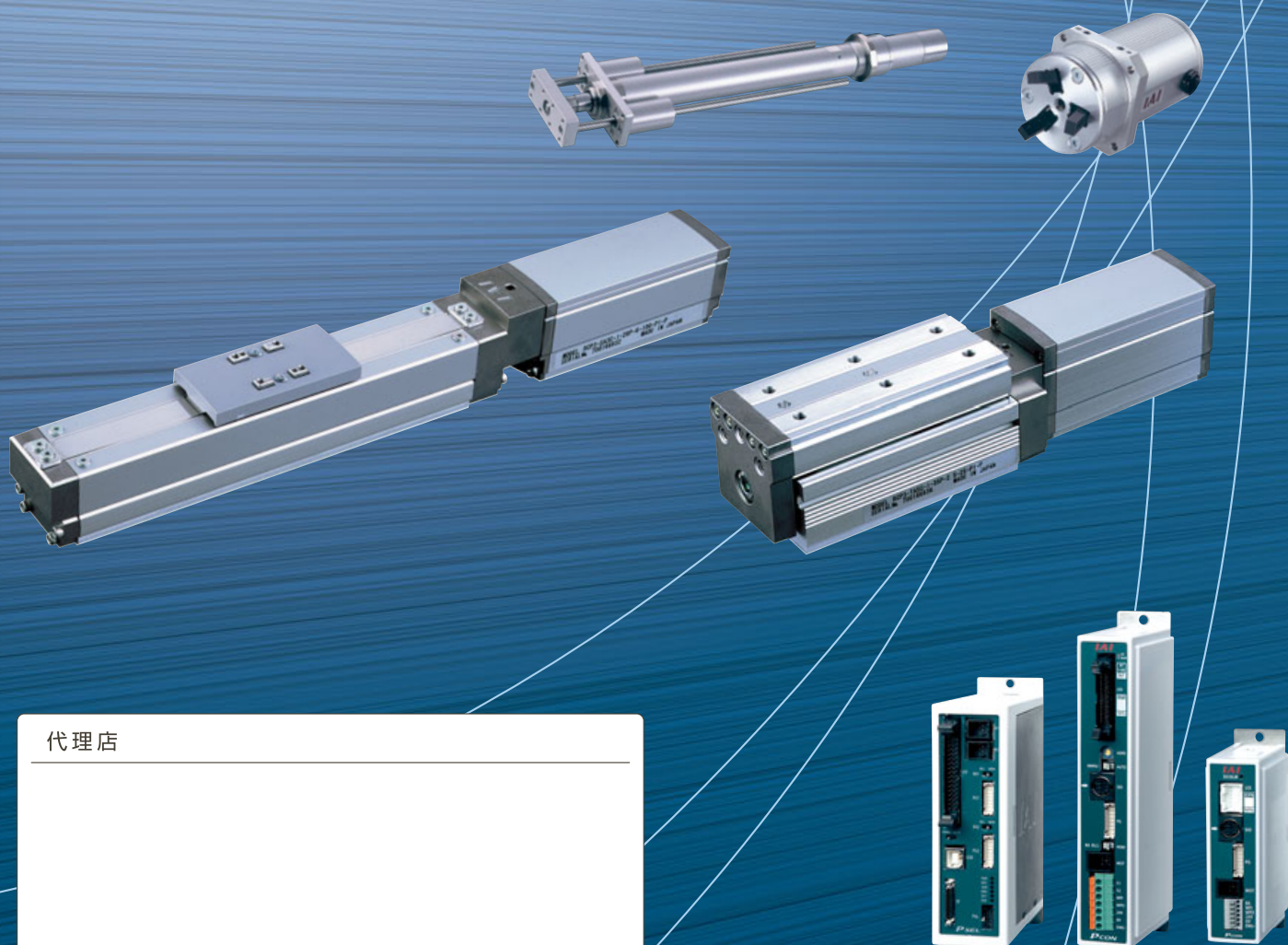


ROBO CYLINDER

ロボシリンダ総合カタログ 2008



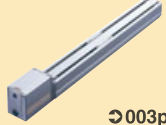


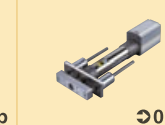
代理店

製品概要

目次	前-001	特長説明	前-011	使用例	前-023
カテゴリ別機種説明	前-003	機能説明	前-013	型式説明	前-025
シリーズ説明	前-005	機種選定	前-015	注意事項	前-031
新製品紹介	前-007	スペック一覧	前-017		

コントローラ
一体型

⇒001p

スライダタイプ	ロッドタイプ	シングルガイド付	ダブルガイド付
パルスモータ (24V) ERC2	パルスモータ (24V) ERC2	パルスモータ (24V) ERC2	パルスモータ (24V) ERC2
 ⇒003p	 ⇒007p	 ⇒011p	 ⇒015p

スライダ
タイプ

⇒019p

モータユニットタイプ	カップリングタイプ	モータ折返しタイプ	ベルト駆動タイプ	モータユニットタイプ	カップリングタイプ
パルスモータ (24V) RCP3	パルスモータ (24V) RCP2	パルスモータ (24V) RCP2	パルスモータ (24V) RCP2	サーボモータ (24V) RCA2	サーボモータ (24V) RCA 高加減速対応
 ⇒021p	 ⇒029p	 ⇒041p	 ⇒053p	 ⇒057p	 ⇒065p
ビルドインタイプ	モータ折返しタイプ	カップリングタイプ	ビルドインタイプ	モータ折返しタイプ	
サーボモータ (24V) RCA	サーボモータ (24V) RCA	サーボモータ (100/200V) RCS2 高加減速対応	サーボモータ (100/200V) RCS2	サーボモータ (100/200V) RCS2	
 ⇒071p	 ⇒083p	 ⇒089p	 ⇒101p	 ⇒107p	





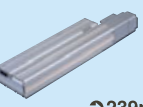








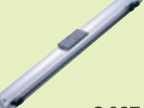



















ロッドタイプ

⇒119p

カップリングタイプ	高推力タイプ	シングルガイド付	ダブルガイド付	カップリングタイプ	ビルドインタイプ
パルスモータ (24V) RCP2	パルスモータ (24V) RCP2	パルスモータ (24V) RCP2	パルスモータ (24V) RCP2	サーボモータ (24V) RCA 高加減速対応	サーボモータ (24V) RCA
 ⇒121p	 ⇒129p	 ⇒131p	 ⇒135p	 ⇒141p	 ⇒145p
モータ折返しタイプ	シングルガイド付	ダブルガイド付	カップリングタイプ	ビルドインタイプ	全長ショートタイプ
サーボモータ (24V) RCA	サーボモータ (24V) RCA 高加減速対応	サーボモータ (24V) RCA 高加減速対応	サーボモータ (100/200V) RCS2 高加減速対応	サーボモータ (100/200V) RCS2	サーボモータ (100/200V) RCS2
 ⇒149p	 ⇒153p	 ⇒161p	 ⇒173p	 ⇒177p	 ⇒179p
モータ折返しタイプ	超高推力タイプ	シングルガイド付	ダブルガイド付		
サーボモータ (100/200V) RCS2	サーボモータ (100/200V) RCS2	サーボモータ (100/200V) RCS2 高加減速対応	サーボモータ (100/200V) RCS2 高加減速対応		
 ⇒183p	 ⇒187p	 ⇒189p	 ⇒199p		

別冊
産業用ロボット
総合カタログに
掲載

単軸ロボット	防塵単軸ロボット	ベルト単軸ロボット	回転軸ロボット	シャフトリニアサーボ	大型リニアサーボ
ISA/ISPA	ISDA/ISPDA	IF	RS	LSA	LSA
					

テーブルタイプ アームタイプ フラットタイプ ⇨213p	テーブルタイプ バルスマータ(24V) RCP3  ⇨215p	テーブルタイプ サーボモータ(24V) RCA2  ⇨221p	アームタイプ サーボモータ(24V) RCA  ⇨227p	アームタイプ サーボモータ(100/200V) RCS2  ⇨233p	フラットタイプ サーボモータ(100/200V) RCS2  ⇨239p		
	グリッパタイプ ロータリタイプ ⇨241p	グリッパタイプ バルスマータ(24V) RCP2  ⇨243p	三つ爪グリッパ バルスマータ(24V) RCP2  ⇨247p	グリッパタイプ サーボモータ(100/200V) RCS2  ⇨255p	ロータリタイプ バルスマータ(24V) RCP2  ⇨257p	ロータリタイプ サーボモータ(100/200V) RCS2  ⇨261p	
	クリーン対応 ⇨267p	カップリングタイプ バルスマータ(24V) RCP2CR  ⇨269p	高速タイプ バルスマータ(24V) RCP2CR  ⇨279p	カップリングタイプ サーボモータ(24V) RCACR  ⇨281p	ビルドインタイプ サーボモータ(24V) RCACR  ⇨287p	カップリングタイプ サーボモータ(100/200V) RCS2CR  ⇨291p	ビルドインタイプ サーボモータ(100/200V) RCS2CR  ⇨303p
	防塵・ 防滴対応 ⇨307p	防水タイプ バルスマータ(24V) RCP2W  ⇨309p	防滴ロッドタイプ バルスマータ(24V) RCP2W  ⇨311p	防滴高推カタイプ バルスマータ(24V) RCP2W  ⇨315p	防滴ロッドタイプ サーボモータ(24V) RCAW  ⇨317p	防滴ロッドタイプ サーボモータ(100/200V) RCS2W  ⇨321p	
	コントローラ 24V電源 ⇨323p	タッチパネル表示器 24V入力  ⇨333p	ゲートウェイユニット 24V入力  ⇨336p	簡易アプソユニット 24V入力  ⇨341p	ROBONET 24V入力  ROBO NET ⇨343p	ERC2 24V入力  ⇨355p	PCON 24V入力 RCP3 RCP2  P CON ⇨365p
		ACON 24V入力 RCA2 RCA  A CON ⇨375p	SCON 100/200V入力 RCS2  S CON ⇨385p	PSEL 24V入力 RCP3 RCP2  P SEL ⇨395p	ASEL 24V入力 RCA2 RCA  A SEL ⇨405p	SSEL 100/200V入力 RCS2  S SEL ⇨415p	XSEL 100/200V入力 RCS2  X-SEL ⇨425p

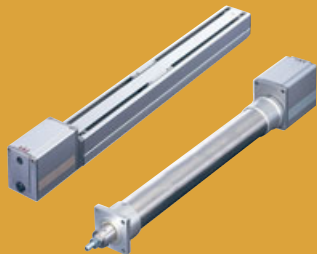
技術資料 インフォメーション	アクチュエータオプション説明 437p	技術資料 463p
	選定上の注意 451p	機種選定資料 473p
	特注対応について 454p	国内ネットワーク 509p
	ROHS/CE/ULについて 457p	海外ネットワーク 511p
	旧型式と新型式互換表 459p	索引 513p

クリーン単軸ロボット ISDACR 	クリーンスカラロボット IX-NNC 	防滴単軸ロボット ISWA 	防滴スカラロボット IX-NNW 	超小型/小型スカラ IX-NNN 	直交ロボット ICSPA3/ICSPA3 	テーブルトップ型ロボット TT-A2/A3 
--	---	--	---	--	---	--

カテゴリ別機種説明

http://www.iai-robot.co.jp/

コントローラ体型タイプ (スライダ/ロッドタイプ)

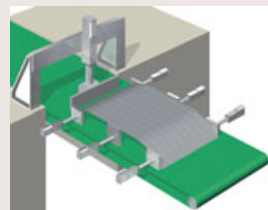


特長

コントローラを本体に内蔵したコントローラ体型低価格アクチュエータです。コントローラの設置スペースが不要になり、制御盤の小型化が可能です。エアシリンダに迫る低価格により、エアシリンダの置き換えが可能です。

用途

1台の装置に多数のアクチュエータを使用する場合
搬送、昇降、押し出し、押し付け



例) 自動車リアパネルの位置決め

スライダタイプ



特長

本体上のスライダが前後に移動して位置決めを行います。リニアガイドを内蔵していますので、直進性に優れ偏荷重にも対応可能です。モータの取付方法はカップリング、ビルドイン(直結)、折返しの3タイプから選択出来ます。

用途

直線上の搬送、位置決め
軸を組み合わせて製品のピック&プレイス



例) 製品のピック&プレイス

ロッドタイプ

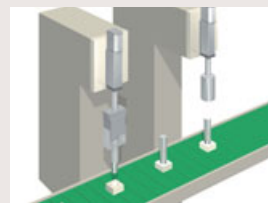


特長

本体からロッドが伸縮し位置決めや押し付けを行います。ガイドは、ガイドなし/シングルガイド付/ダブルガイド付の3タイプから選択出来ます。モータの取付方法はカップリング、ビルドイン(直結)、折返しの3タイプから選択出来ます。

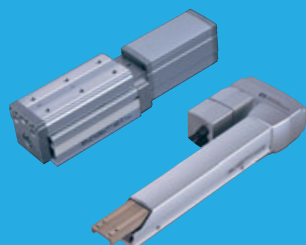
用途

ワークやストックの昇降
製品の押し出し(プッシャー)
ワークの圧入、かしめ



例) 樹脂部品の圧入組立

テーブルタイプ/ アームタイプ/フラットタイプ

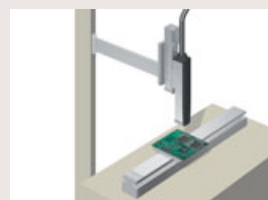


特長

本体上のテーブルやアームがスライドし位置決めや押し付けを行います。リニアガイドを内蔵していますので、直進性に優れ偏荷重にも対応可能です。ロッドタイプに比べテーブルやアームは機器の取付が容易です。

用途

ワークやストックの昇降
(張り出しが多い機器やワークに有効)
製品の押し出し(プッシャー)



例) インクジェットヘッドの昇降

グリップタイプ ロータリタイプ



特長

グリップタイプは把持力を調整し壊れやすいものでもソフトな把持が可能です。ロータリタイプはインデックスとして360度の位置決めから、同一方向に無限に回転させるコンベアのような使い方も可能です。

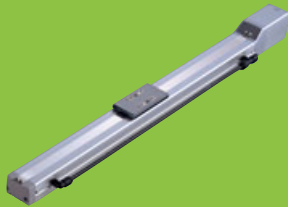
用途

グリップ…ワークの把持、センタリング
ロータリ…インデックス、ワークの回転・移動



例) スカラロボットを使用したワークのパレタイズ

クリーン対応

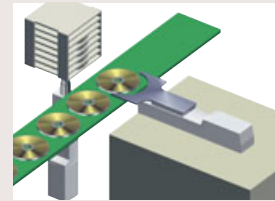


特長

クリーン度クラス10 (0.1 μ m) に対応したクリーンルーム対応アクチュエータです。ステンレスシートが本体内部からの発塵を防止するため、少量のパキュームで高いクリーン度に対応可能です。

用途

クリーンルーム内での搬送、位置決め



例) ディスクのストック

防塵・防滴対応

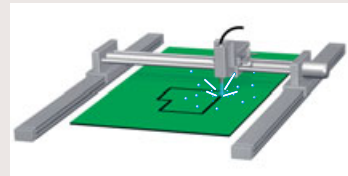


特長

粉塵が舞う環境や水がかかる等の悪環境下でも使用可能な保護構造IP65に対応したアクチュエータです。

用途

工作機械、食品機械、洗浄装置の
搬送・位置決め構造部



例) ウォータージェットの送り

コントローラ



特長

ポジションナー、電磁弁制御、パルス列制御、シリアル通信、フィールドネットワーク、プログラム動作等、様々な制御方式に対応しています。

用途

簡単な位置決め…ポジションナ、電磁弁制御
自由な制御…パルス列、シリアル通信
周辺機器と同時制御…フィールドネットワーク
独立した制御…プログラム制御

シリーズ説明

ロボシリンダはモータの種類とその特性により6種類のシリーズが設定されています。

パルスモータ搭載

ERC2 シリーズ



コントローラを本体に内蔵した
コントローラ一体型超低価格アクチュエータ

特長

1. コントローラ内蔵により配線の手間が減少
2. コントローラの設置スペースが不要になり、制御盤の小型化が可能
3. コントローラ込みで超低価格を実現

コントローラ

(内蔵)

入力電源

DC24V

RCP3 シリーズ



コストダウンとメンテナンス性アップにより
さらに使いやすくなった低価格アクチュエータ

特長

1. 高剛性なスライド機構を備えたテーブルタイプが追加
2. 本体幅32mmの最細タイプ (SA3タイプ) が追加
3. モータユニット化によりモータ交換の手間が大幅に削減

コントローラ

PCON
PSEL

入力電源

DC24V

RCP2 シリーズ



低速時に高推力が発生可能な
パルスモータ搭載高機能アクチュエータ

特長

1. 豊富なバリエーション
2. パルスモータの特性を生かした強い押し付け力を発生
3. コントローラはさまざまな制御方式に対応

コントローラ

PCON
PSEL

入力電源

DC24V

サーボモータ搭載

RCA2 シリーズ



RCAのメンテナンス性をアップした
低価格アクチュエータ

特長

- 1.高剛性なスライド機構を備えたテーブルタイプが追加
- 2.本体幅32mmの最細タイプ (SA3タイプ) が追加
- 3.モータユニット化によりモータ交換の手間が大幅に削減

コントローラ

ACON
ASEL

入力電源

DC24V

RCA シリーズ



エアシリンダと同じ取り付けが可能な
24V駆動小型サーボアクチュエータ

特長

- 1.エアシリンダと同様の各種取り付け金具を設定
- 2.モータ取り付け方法はカップリング、ビルドイン (直結)、折返し
の3タイプから選択可能
- 3.原点確認センサ (オプション設定)
- 4.最大1Gで動作可能な高加減速対応をオプション設定

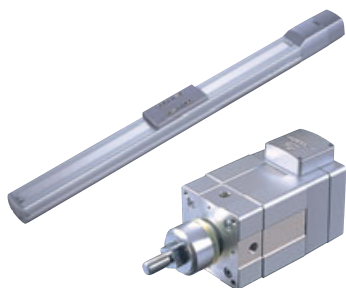
コントローラ

ACON
ASEL

入力電源

DC24V

RCS2 シリーズ



100V / 200V電源にて動作可能な
小型 / 中型アクチュエータ

特長

- 1.最高速度1000mm/s、最大可搬60kg、最大ストローク1000mm
- 2.XSELコントローラ使用により3軸以上の組合せも可能
- 3.モータ取り付け方法はカップリング、ビルドイン (直結)、折返し
の3タイプから選択可能 (一部機種を除く)
- 4.最大1Gで動作可能な高加減速対応をオプション設定

コントローラ

SCON
SSEL
XSEL

入力電源

AC100V/
200V

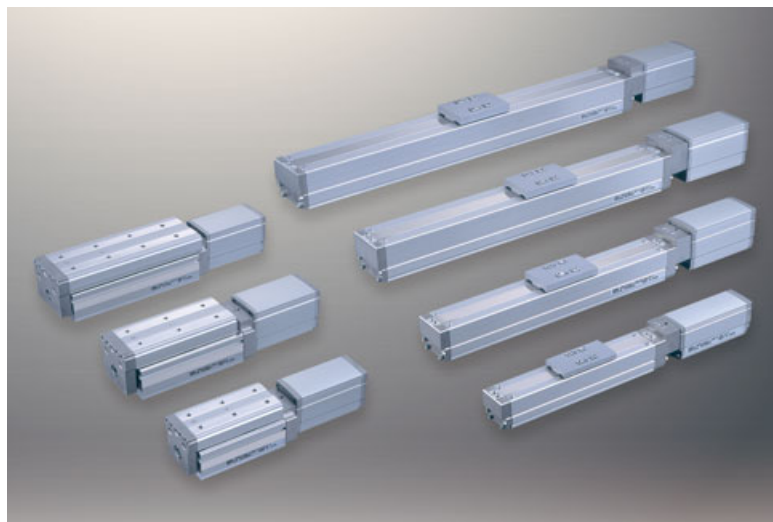
新製品紹介 (アクチュエータ)

ロボシリンダ

RCP3/RCA2 シリーズ

スライダタイプの詳細は→P21～
テーブルタイプの詳細は→P215～

コストダウンと機能アップによりロボシリンダがさらに使いやすく進化



New

① ガイド付電動シリンダで実現

徹底した構造と部品の見直しにより、ガイド・ボールネジ・サーボ制御モータを搭載して低価格を実現しました。

② テーブルタイプが新登場

従来ラインナップになかった本体上側テーブルが前後に移動するテーブルタイプが追加になりました。テーブルはガイド付きですので、モーメント荷重がかかる場合や直進性が必要な場合に効果的です。

③ スライダタイプに最細(幅32mm)タイプ登場

スライダタイプに本体幅32mmの最細タイプSA3が追加になりました。設正スペースが小さい場合に効果的です。

④ 本体カバーなしタイプが選択可能

本体外側のカバー及びステンレスシートをはずしたタイプが選択可能です。

⑤ RCP3はパルスモータ、RCA2はサーボモータを搭載

RCP3はパルスモータ搭載により、低価格、押し付け動作等に優れます。

RCA2はサーボモータ搭載により、高速移動、静音性に優れます。

ロボシリンダ高加減速対応

RCA/RCS2 シリーズ

RCA (スライダ) の詳細は →P65～
RCA (ロッド) の詳細は →P141～
RCS2 (スライダ) の詳細は →P89～
RCS2 (ロッド) の詳細は →P173～

最大1Gで動作可能な高加減速対応ロボシリンダ

① 加減速アップによりサイクルタイム短縮

加減速度を最大1Gまで上げて動作出来ますので、サイクルタイムの短縮が可能です。

② 加減速度を上げても可搬質量の減少がありません

加減速度を1Gまでアップしても、0.3Gと同じ可搬質量で動作が可能です。

※加減速度を下げても最大可搬質量はアップしませんのでご注意ください。



New

RCA / RCS2

超高推力タイプ

RCS2-RA13R シリーズ

詳細は→P187

簡易プレスにも使用可能、超高推力アクチュエータ

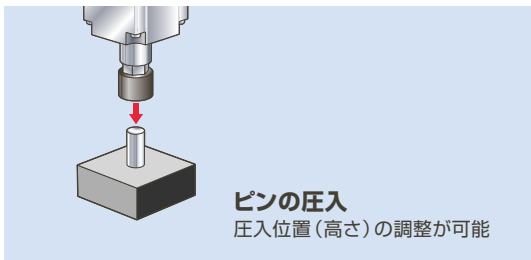
高出力サーボモータにより、最大2tの押し付けと高精度な位置制御が可能な電動アクチュエータ。油圧では難しい押し付け力の調整や位置の制御が簡単に設定可能です。

New

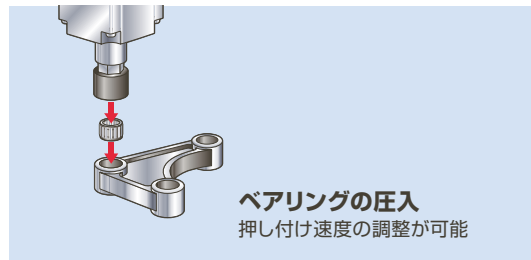


RA13R

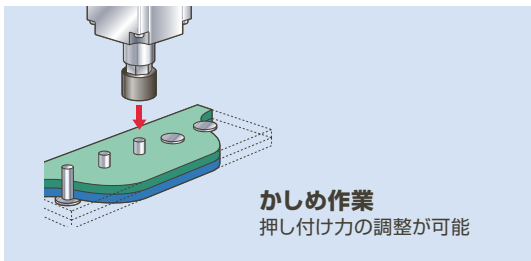
■ 使用例



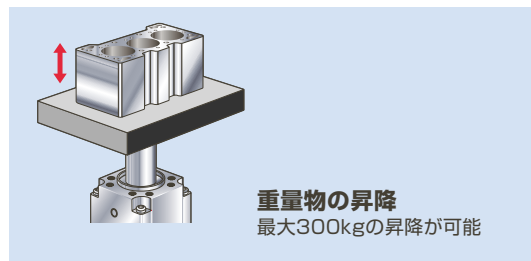
ピンの圧入
圧入位置(高さ)の調整が可能



ベアリングの圧入
押し付け速度の調整が可能



かしめ作業
押し付け力の調整が可能



重量物の昇降
最大300kgの昇降が可能

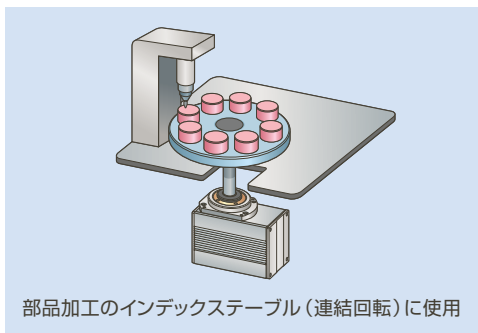
ロータリ多回転タイプ

RCP2-RTBL / RTCL シリーズ

RTBLの詳細は→P257
RTCLの詳細は→P259

同一方向に連続回転可能な多回転ロータリ

■ 使用例



部品加工のインデックステーブル(連結回転)に使用

New



RTBL

RTCL

- ① 360度以上の位置決めが可能
ストッパがありませんので、360度以上の位置決めが可能です。
- ② 無限回転動作が可能
コンベアのように同一回転方向への動作が可能ですのでワークを連続で同一方向に送り続けるような用途にも使用可能です。
(※但し無限回転動作時の1回の移動量は±360度以内です)

新製品紹介 (コントローラ)

ネットワークコントローラ

ROBONET

New

詳細は→P343

配線と取り付けの手間を大幅に削減した
新コンセプトネットワークコントローラ

① フィールドネットワークに接続可能

代表的なネットワークであるDeviceNet、CC-Link、Profibusに接続が可能です。

② 省配線で作業工数削減

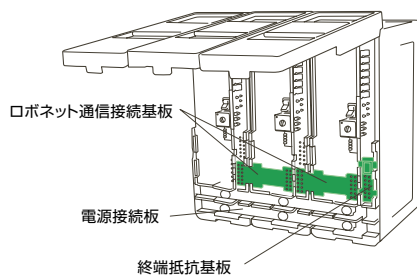
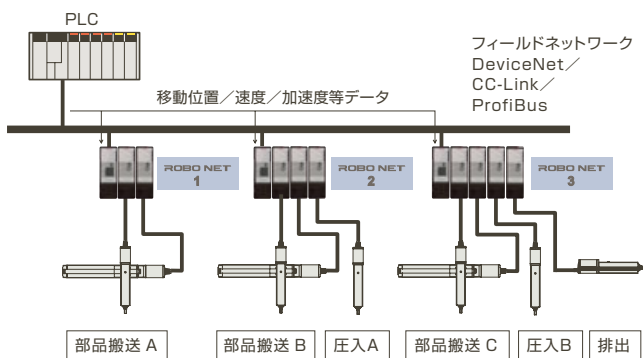
I/Oの配線はネットワーク専用ケーブル1本で済みますので、配線作業の大幅な工数削減が可能です。

③ ファンクションブロックでシリアル通信も簡単に実現

通信用のプログラムが不要になるファンクションブロックをオプション設定。(無償)

④ 移動位置、速度等を数値指定で動作可能

予めポジションを登録しなくても、移動する位置や速度をデータで送って動作が出来ます。



(ROBONETユニット内連結部)

簡易アブソユニット

PCON/ACON-ABU

詳細は→P341

PCON/ACONコントローラに接続するだけで
インクリメンタル仕様のアクチュエータが簡易アブソリユート
仕様として使用出来ます。

(ROBONETにも簡易アブソユニットを設定)

① 原点復帰が不要

簡易アブソユニット内蔵の充電式バッテリーが、コントローラの電源が切れてもエンコーダのデータを保持するため、次の電源投入時に原点復帰が不要になります。

② 最長20日間のエンコーダデータ保持が可能

連続で最大20日のエンコーダデータ保持が可能です。

New



タッチパネル表示器

RCM-PM-01

New

詳細は→P333

PCON/ACON/SCON/ERC2/ROBONETのデータ入力、修正、モニタが可能な据付型タッチパネル表示器です。

① ポジションデータやパラメータの変更が可能^(※1)

ティーチングボックスやパソコンソフトをつながなくても、移動位置、速度、加速度等のポジションデータやゾーン信号領域等のパラメータの変更が出来ます。(※1すべてのパラメータの変更は出来ません)

② 現在位置、移動速度、入出力状態等のモニタが可能

リンクしている動作しているアクチュエータの現在位置、移動速度、コントローラの入出力状態等がモニタ出来ます。



ティーチングボックス

CON-T/SEL-T (TD)

詳細は→P333

耐環境性と安全仕様が充実した新型ティーチングボックス

① 保護等級IP54対応

優れた防塵防滴性能により、粉塵や多少の水の飛沫がある悪環境下でも使用可能です。

② CEマーク対応 (ANSI規格対応)

全機種CEマーク対応。またSEL-TDタイプはUL、ANSI規格にも適合しています。

New



高推力モータ専用コントローラ

PCON-CF

New

詳細は→P365

RCP2シリーズの高推力モータを搭載したタイプ専用コントローラです。



ロボシリンダ高推力タイプ
RCP2-RA10C

ロボシリンダ高速タイプ
RCP2-HS8C/HS8R

ロボシリンダ防水タイプ
RCP2W-SA16C



簡単操作で高性能／メンテナンスフリー／省エネルギー

さまざまな機能を簡単な操作で実行可能

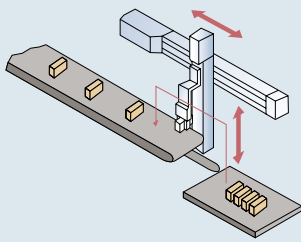
■3種類の動作パターン

装置の内容によって3種類の動作パターンを切り替えて使用することができます。

【位置決め動作】

軸のスライダやロッドに取り付けたものを移動させ、±0.02mmの繰り返し精度で位置決めが可能です。

〈用途〉ワークの搬送、カメラの位置決め 他

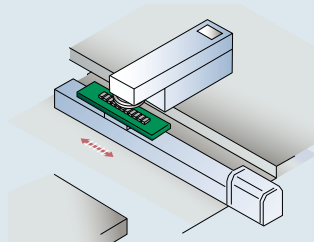


ピック&プレースユニットに使用

【ピッチ送り動作】

原点からの座標値で位置決めを行なうのではなく、現在のポジションを起点に指定した距離を移動させる動作です。

〈用途〉ストックの昇降、パレットの移動 他

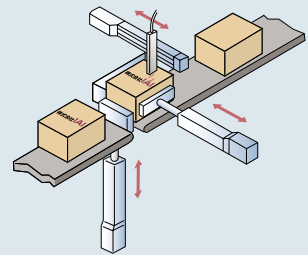


マーキング工程のワーク送り

【押し付け動作】

エアシリンダのように、ロッドをワークに押し付けた状態で保持し続けることが可能です。

〈用途〉ワークの圧入、クランプ 他



ワークの押し付け

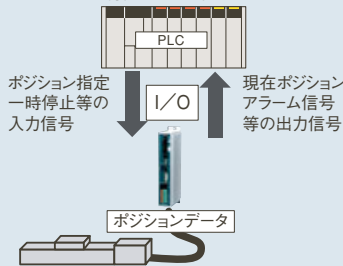
■3種類の位置決め方式

上位機器からコントローラへの入出力形態は3種類の中から選択可能です。

【ポジション移動】

電磁弁同様、信号のON/OFFだけで予め設定したポジションへ移動します。

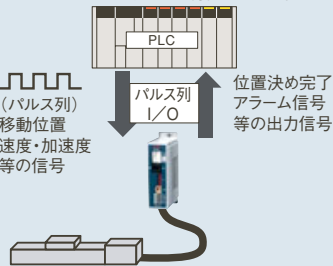
●PLCとのI/O制御により運転



【パルス列入力】

予め移動する先をコントローラに入力しなくても、自由に移動位置、速度、加速度を制御出来ます。

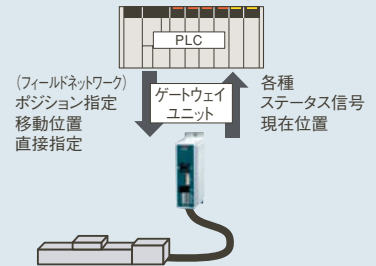
●PLCからのパルス列とI/O制御により運転



【フィールドネットワーク】

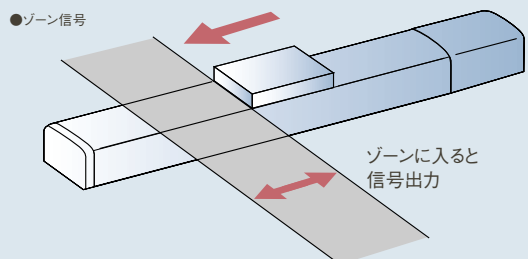
DeviceNetやCC-Linkといったネットワーク経由で移動指示が出来ます。ポジション指定移動と座標値を直接指定して移動させる事が出来ます。

●PLCからネットワーク経由で運転



■ゾーン信号により任意の位置で信号出力

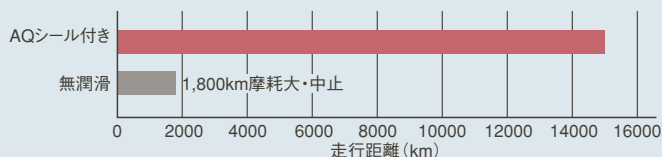
ゾーン信号はストロークの間で自由に範囲(ゾーン)を設定し、スライダがその範囲に移動すると信号を出力する機能です。塗布作業等で任意の位置で信号を出力したい場合等に効果的です。(最大2ゾーンまで出力可能)またポジション毎に設定出来るPゾーン信号を新たに設定。出力信号は共通ですが、最大256点のゾーン範囲が設定可能です。



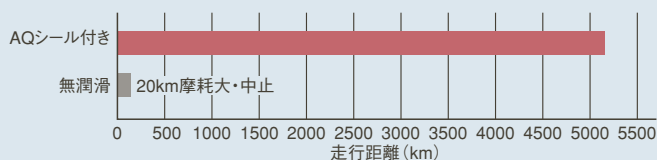
AQシールにより長期メンテナンスフリーを実現

AQシールは潤滑油を樹脂で固形化した潤滑部材を使用した潤滑ユニットです。AQシールをガイド及びボールネジの表面（鋼球転動面）に押し当てることで潤滑油が供給され、グリースとの併用による相乗効果で、長期のメンテナンスフリーが可能となります。

■ガイド寿命（AQシールの有無による）

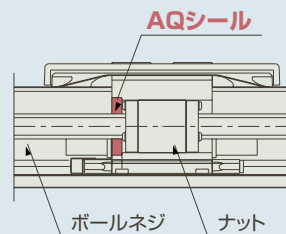
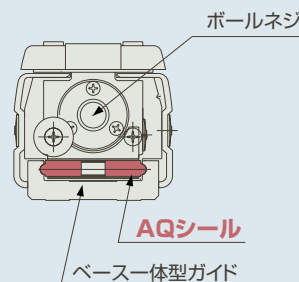


■ボールネジの寿命（AQシールの有無による）



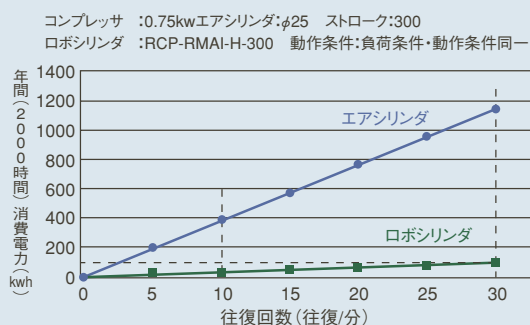
AQシールの効果

- 面倒なグリスアップの回数を極限まで減少させます。
(グリースとの併用で走行5,000km又は3年のメンテナンスフリーを実現)
- 装置の構造上、グリスアップが困難な場所に効果的です。
- 余分なグリースが必要ありませんので、使用環境を汚しません。



ランニングコストはエアシリンダの1/3～1/10

エアシリンダは電気でコンプレッサを回して圧縮エアを作り、そのエアは配管を通してエアシリンダに到達し直進力に変換されるため、エネルギー損失は大きくなります。これに対してロボシリンダは、電気で動作するモータの回転力をメカ的に直進力に変換するため、エネルギー損失は非常に小さくランニングコスト（電気代）で比較するとエアシリンダの1/3～1/10という結果が出ています（当社実験値）。



エアシリンダに比べて高い省エネ性能のロボシリンダですが、さらに省エネ性能を高める2つの機能が追加となりました。

■フルサーボ制御方式

RCP2シリーズに搭載されているパルスモータの、停止時の電流値を1/2～1/4に低減させるモードです。待機位置での停止時間が長い場合に、消費電力を抑えるのに効果的です。

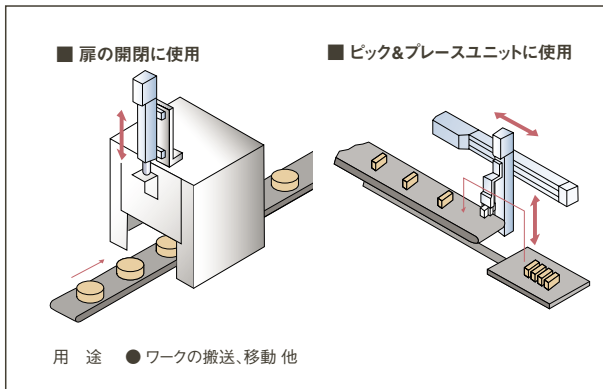
■自動サーボOFF方式

位置決め完了後一定時間経過後自動的にサーボOFF状態になります。サーボOFF状態では保持電流が流れませんので、消費電力を抑えることができます。（サーボOFF状態で外力がかからないことが必要条件です）

機能説明

動作パターン1 位置決め動作

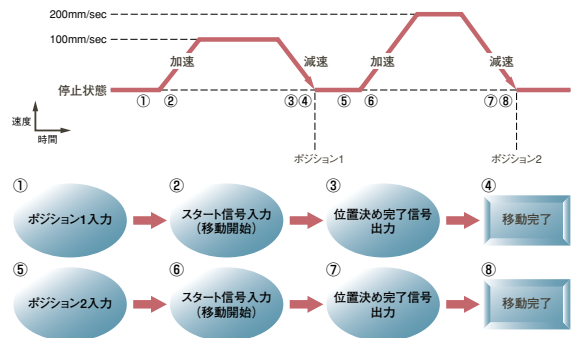
軸のスライダやロッドに取り付けたものを移動させ、±0.02mmの繰り返し精度で位置決めが可能です。



[特長]

- 最大512点の多点位置決めが可能。
- 速度、加減速がポジション毎に設定が可能。
- 位置決め幅の設定により、位置決め完了信号を指定ポジション手前の任意の位置で出力することが可能。
- 加速度と減速度を別々に設定が可能。
- 移動中、停止せずに速度の変更が可能。

動作例



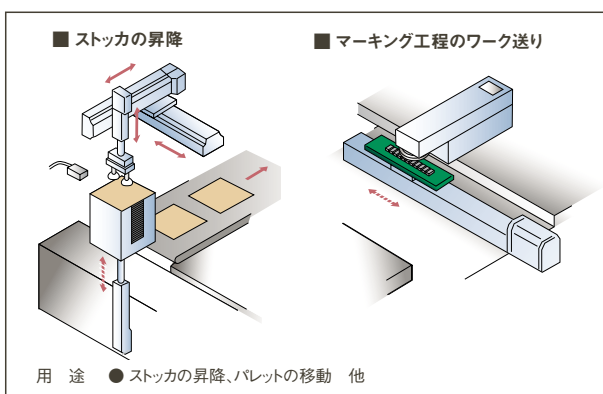
ポジションデータテーブル

(ティーチングボックスまたはパソコンソフトにて設定します)

No.	位置 (mm)	速度 (mm/sec)	加速度 (G)	減速度 (G)	押し付け (%)	位置決め幅 (mm)
1	100	100	0.3	0.3	0	10
2	200	200	0.3	0.3	0	20


動作パターン2 ピッチ送り機能 (インクリメンタル機能)

原点からの座標値で位置決めを行う他に、現在のポジションを起点に指定した距離を移動させることができます。

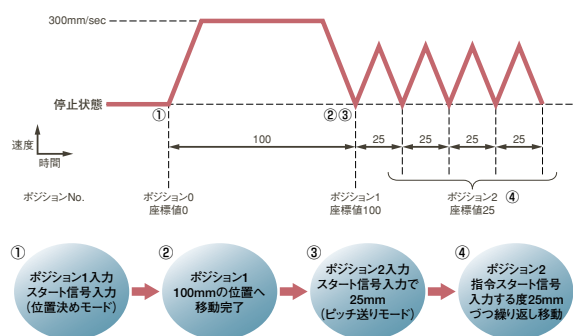


[特長]

- 等ピッチ間隔の連続移動を行なう場合、ポジションを何点もとらなくても、ひとつのポジションデータで繰り返し移動が可能です。
- ピッチ移動量はポジションデータテーブルで指定するだけです。

(ティーチングボックスの場合)
ピッチ送りモード時にが表示されます。

動作例



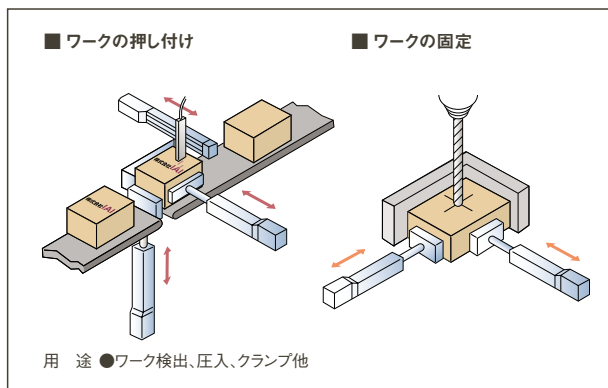
ポジションデータテーブル

(ティーチングボックスまたはパソコンソフトにて設定します)

No.	位置 (mm)	速度 (mm/sec)	加速度 (G)	減速度 (G)	押し付け (%)	位置決め幅 (mm)
1	100	300	0.3	0.3	0	0.1
2	25	300	0.3	0.3	0	0.1

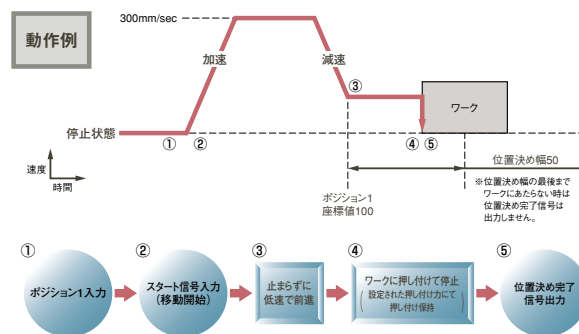
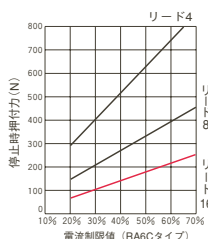
動作パターン3 押し付け動作

エアシリンダの様に、ロッドをワーク等に押し付けた状態で保持し続けることが可能です。



[特長]

- ワークに押し付けた時点で位置決め完了信号を出力しますので、ゾーン信号と組み合わせることでワークの判別等に使用出来ます。
- ワークを押し付けた力(押し付け力)は、ポジションデータテーブルの設定値を変更する事で、調整が可能です。



ポジションデータテーブル

(ティーチングボックスまたはパソコンソフトにて設定します)

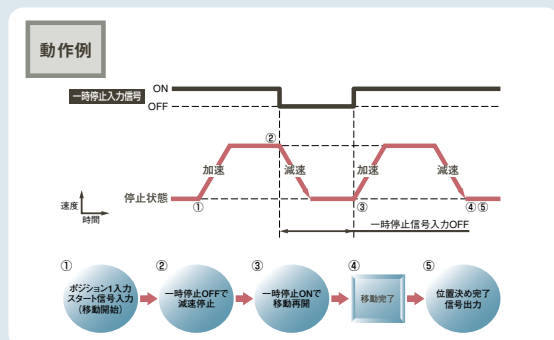
No.	位置 (mm)	速度 (mm/sec)	加速度 (G)	減速度 (G)	押し付け (%)	位置決め幅 (mm)
1	100	300	0.3	0.3	50	50



停止時押付け力の精度につきましては保証しておりません。あくまで目安となります。押付け力が小さ過ぎると、摺動抵抗等により、押し付け誤動作する可能性がありますのでご注意ください。

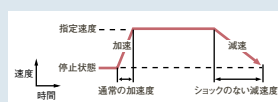
一時停止入力 移動中、外部信号によりスライダが減速停止します。

周辺機器とのインターロック(干渉防止)の設定により、一時停止入力が切れると減速停止します。一時停止がつながると、残りの移動を再開します。尚、安全上の観点から信号はB接点(信号OFFで動作)となっています。



加速度と減速度を別々に設定が可能

ロボシリンダの加速と減速の設定は、ポジションデータテーブルで行います。加速と減速が別々に設定可能となり、停止時のみショックのないゆっくりとした減速が可能になりました。



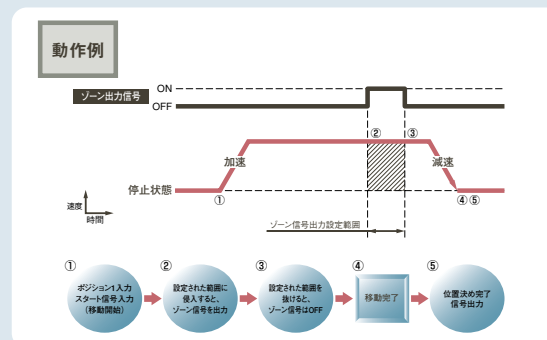
ポジションデータテーブル

(ティーチングボックスまたはパソコンソフトにて設定します)

No.	位置 (mm)	速度 (mm/sec)	加速度 (G)	減速度 (G)	押し付け (%)	位置決め幅 (mm)
1	300	100	0.3	0.01	0	0.1
2			0.3	0.01	0	0.1

ゾーン出力 設定された範囲にスライダが進入すると信号を出力

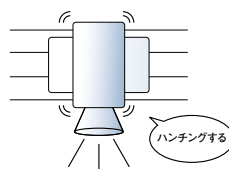
移動中、任意の位置(範囲はパラメータで設定)で信号を出力することが可能なため、危険エリアの設定及びタクト短縮等の用途にご使用頂けます。



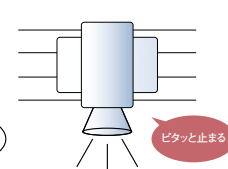
停止中の微振動がありません (ERC2/RCP2)

従来のサーボモータに存在する停止時の微振動がありませんので、カメラを積んでの測定等に効果的です。

■ 従来のACサーボ



■ ロボシリンダ (ERC2/RCP2)



ロボシリンダの機種選定方法

ロボシリンダの標準選定は以下のSTEP (ステップ) で進めてください。

http://www.iai-robot.co.jp/

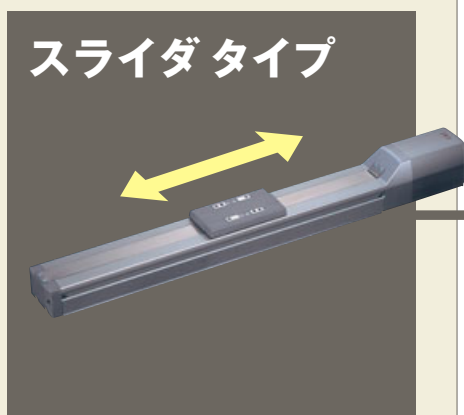
STEP

1

アクチュエータ形状選定

ご使用になる用途に応じて
スライダタイプかロッドタイプを選択して下さい。

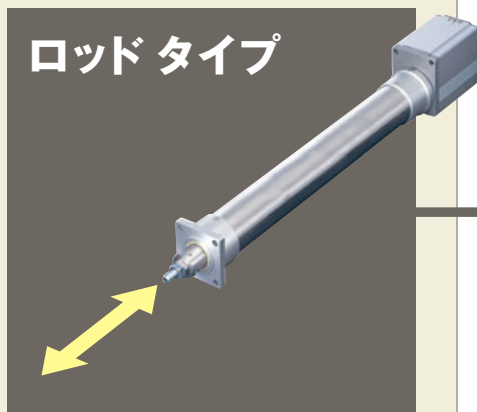
スライダタイプ



[主な用途]

- ◎ 治具やワークの位置決め
- ◎ 製品の搬送

ロッドタイプ



[主な用途]

- ◎ ワークの押し付け
- ◎ 圧入 ◎ 昇降
- ◎ 垂直搬送

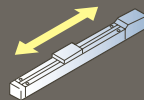
STEP

2

稼働方向／用途で選定

稼働方向で選定 水平使用か垂直使用かを選択して下さい。

水平使用



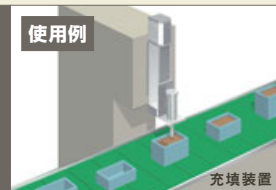
使用例



垂直使用

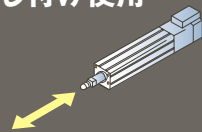


使用例

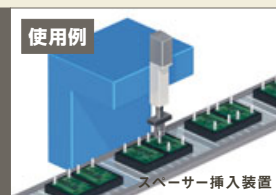


用途で選定 押し付け使用か搬送使用かを選択して下さい。

押し付け使用



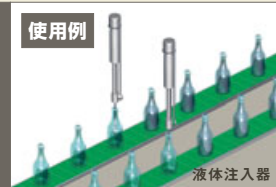
使用例



搬送使用



使用例

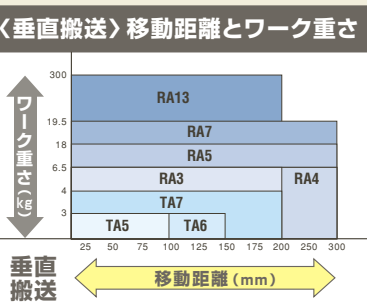
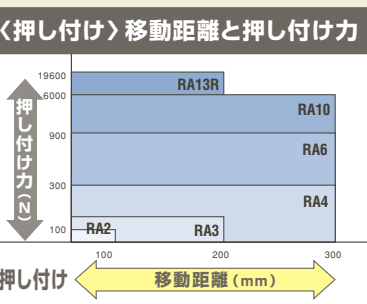
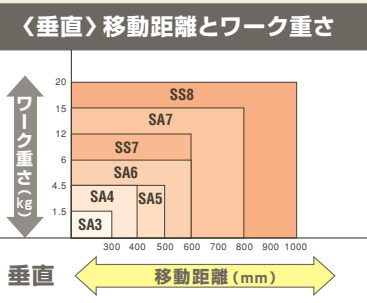
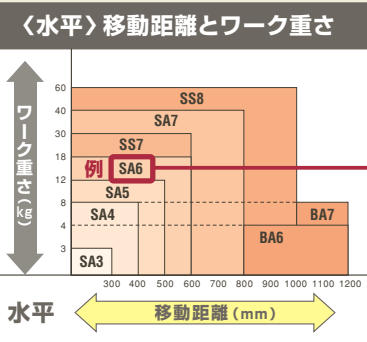


STEP

3

タイプを選定

搬送する移動距離とワーク重さ(押し付け力/推力)を満たすタイプを選択して下さい。

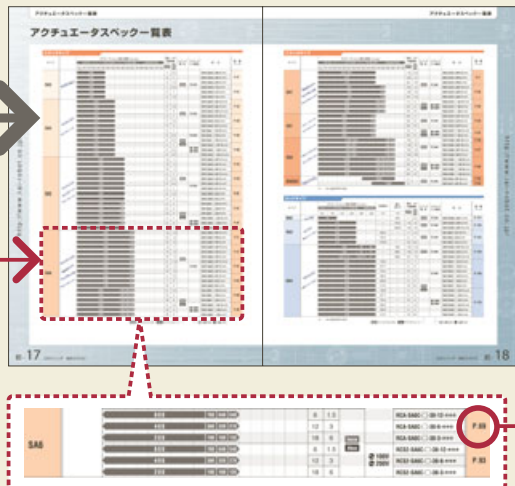


STEP

4

前-17～前-22参照

スペック一覧表で速度を確認

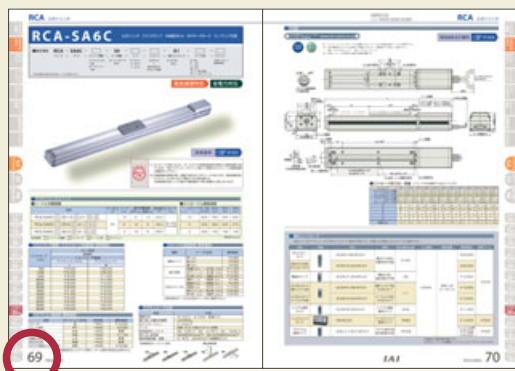


詳細ページ

STEP

5

本文ページへ



詳細ページ

機種選定の途中で該当する機種がなかったり、不明点がある場合は、お気軽にお問合せ下さい。

アイエイアイお客様センター“エイト”

朝8時から夜8時まで安心サポート!

フリーコール **0800-888-0088**

(通話料無料) FAX.0800-888-0099

《受付時間》月～金 8:00AM～8:00PM 土 9:00AM～5:00PM
(祝祭日、年末年始、春季・夏季の休業日を除く)

* 上記フリーコールがつかない場合は、こちらをご利用ください (通話料無料)
☎ TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486

http://www.iai-robot.co.jp/

スペック一覧表

スライダタイプ

タイプ	ストローク (mm) と最大速度 (mm/sec)													最大可搬質量 (kg)		エンコーダ種別	コントローラ入力電源	型式	掲載ページ					
	※帯の長さ=ストローク ※帯中の数字=ストローク別の最大速度、< > は垂直使用の場合													水平	垂直									
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700							800	900	1000	1100	1200
SA3	300													1	0.5	I	⊖ 24V	RCP3-SA3C-I-28P-6-***	P.21					
	200													2	1			RCP3-SA3C-I-28P-4-***						
	100													3	1.5			RCP3-SA3C-I-28P-2-***						
	300													1	0.5			RCA2-SA3C-I-10-6-***	P.57					
	200													2	1			RCA2-SA3C-I-10-4-***						
	100													3	1.5			RCA2-SA3C-I-10-2-***						
SA4	500													2	~1	I	⊖ 24V	RCP3-SA4C-I-35P-10-***	P.23					
	250													4	1.5			RCP3-SA4C-I-35P-5-***						
	125													6	3			RCP3-SA4C-I-35P-2.5-***						
	500													2	1			RCA2-SA4C-I-20-10-***	P.59					
	250													4	1.5			RCA2-SA4C-I-20-5-***						
	125													6	3			RCA2-SA4C-I-20-2.5-***						
	665													4	1			⊖ 24V	RCA-SA4C-□-20-10-***	P.65				
	330													6	2.5				RCA-SA4C-□-20-5-***					
	165													8	4.5				RCA-SA4C-□-20-2.5-***					
	665													4	1			I	100V 200V	RCS2-SA4C-□-20-10-***	P.89			
	330													6	2.5					RCS2-SA4C-□-20-5-***				
	165													8	4.5					RCS2-SA4C-□-20-2.5-***				
SA5	600													~6	~1	I	⊖ 24V	RCP3-SA5C-I-42P-12-***	P.25					
	300													~8	~2			RCP3-SA5C-I-42P-6-***						
	150													10	~4			RCP3-SA5C-I-42P-3-***						
	600													4	1			RCP2-SA5C-I-42P-12-***	P.29					
	300													8	2.5			RCP2-SA5C-I-42P-6-***						
	150													8	4.5			RCP2-SA5C-I-42P-3-***						
	600													3	1			⊖ 24V	RCA2-SA5C-I-20-12-***	P.61				
	300													6	1.5				RCA2-SA5C-I-20-6-***					
	150													9	3				RCA2-SA5C-I-20-3-***					
	800													760	4			1	I	⊖ 24V	RCA-SA5C-□-20-12-***	P.67		
	400													380	8			2			RCA-SA5C-□-20-6-***			
	200													190	12			4			RCA-SA5C-□-20-3-***			
	800													760	4			1	I	100V 200V	RCS2-SA5C-□-20-12-***	P.91		
	400													380	8			2			RCS2-SA5C-□-20-6-***			
	200													190	12			4			RCS2-SA5C-□-20-3-***			
	SA6	600													515			~6	~1.5	I	⊖ 24V	ERC2-SA6C-I-PM-12-***	P.3	
		300													255			12	~3			ERC2-SA6C-I-PM-6-***		
		150													125			12	~6			ERC2-SA6C-I-PM-3-***		
600													540	~6	~1	RCP3-SA6C-I-42P-12-***	P.27							
300													270	~8	~2	RCP3-SA6C-I-42P-6-***								
150													135	10	~4	RCP3-SA6C-I-42P-3-***								
600													540	6	~1.5	⊖ 24V	RCP2-SA6C-I-42P-12-***	P.31						
300													270	12	~3		RCP2-SA6C-I-42P-6-***							
150													135	12	~6		RCP2-SA6C-I-42P-3-***							
600													540	4	1.5	⊖ 24V	RCA2-SA6C-I-30-12-***	P.63						
300													270	7	2		RCA2-SA6C-I-30-6-***							
150													135	10	4		RCA2-SA6C-I-30-3-***							
800													760	640	540	6	1.5	I	⊖ 24V			RCA-SA6C-□-30-12-***	P.69	
400													380	320	270	12	3					RCA-SA6C-□-30-6-***		
200													190	160	135	18	6					RCA-SA6C-□-30-3-***		
800													760	640	540	6	1.5	I	100V 200V			RCS2-SA6C-□-30-12-***	P.93	
400													380	320	270	12	3					RCS2-SA6C-□-30-6-***		
200													190	160	135	18	6					RCS2-SA6C-□-30-3-***		

I = インクリメンタル A = アブソリュート ⊖ = DC (直流) ⊕ = AC (交流)

スライダタイプ

タイプ	ストローク (mm) と最大速度 (mm/sec)												最大可搬質量 (kg)		エンコーダ種別	コントローラ入力電源	型式	掲載ページ
	※帯の長さ=ストローク ※帯中の数字=ストローク別の最大速度、〈 〉は垂直使用の場合												水平	垂直				
	50mm	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600						
SA7	450 (400)												~10	~2.5	I	⊕24V	ERC2-SA7C-I-PM-16-***	P.5
	250												~20	~5			ERC2-SA7C-I-PM-8-***	
	125												20	~10			ERC2-SA7C-I-PM-4-***	
	533												~35	~5	I	⊕24V	RCP2-SA7C-I-56P-16-***	P.33
	266												~40	~10			RCP2-SA7C-I-56P-8-***	
	133												40	~15			RCP2-SA7C-I-56P-4-***	
	800												12	3	I A	⊕100V ⊕200V	RCS2-SA7C-□-60-16-***	P.95
	400												25	6			RCS2-SA7C-□-60-8-***	
200												40	12	RCS2-SA7C-□-60-4-***				
SS7	600												30	4	I	⊕24V	RCP2-SS7C-I-42P-12-***	P.35
	300												30	8			RCP2-SS7C-I-42P-6-***	
	150												30	12			RCP2-SS7C-I-42P-3-***	
	600												15	4	I A	⊕100V ⊕200V	RCS2-SS7C-□-60-12-***	P.97
300												30	8	RCS2-SS7C-□-60-6-***				
SS8	1200 (750)												~20	~3	I	⊕24V	RCP2-HS8C-I-86P-30-***	P.39
	666 (600)												~40	~5			RCP2-SS8C-I-56P-20-***	
	333 (300)												~50	~12			RCP2-SS8C-I-56P-10-***	
	165 (150)												~55	~20	I	⊕24V	RCP2-SS8C-I-56P-5-***	P.37
	1000												20	4			RCS2-SS8C-□-100-20-***	
	500												40	8	I A	⊕100V ⊕200V	RCS2-SS8C-□-100-10-***	P.99
	1000												30	6			RCS2-SS8C-□-150-20-***	
	500												60	12			RCS2-SS8C-□-150-10-***	
BA6/BA7	1000												4	-	I	⊕24V	RCP2-BA6-I-42P-54-***	P.53
	1500												8	-			RCP2-BA7-I-42P-54-***	P.55

※〈 〉内は垂直使用の場合

ロッドタイプ






タイプ	ストローク (mm) と最大速度 (mm/sec)						定格推力 (N)	最大押付力 (N)	最大可搬質量 (kg)		エンコーダ種別	コントローラ入力電源	型式	掲載ページ		
	※帯の長さ=ストローク ※帯中の数字=ストローク別の最大速度、〈 〉は垂直使用の場合								水平	垂直						
	50mm	100	150	200	250	300										
RA2	25						—	100	7	2.5	I	⊕24V	RCP2-RA2C-I-20P-1-***	P.121		
RA3	187						—	73.5	~15	~6	I	⊕24V	RCP2-RA3C-I-28P-5-***	P.123		
	114						—	156.8	~30	~10			RCP2-RA3C-I-28P-2.5-***			
	500						36.2	—	4	1.5	I	⊕24V	RCA-RA3C-I-20-10-***	P.141		
	250						72.4	—	9	3			RCA-RA3C-I-20-5-***			
125						144.8	—	18	6.5			RCA-RA3C-I-20-2.5-***				
RA4	458						458	350	—	150	~25	~4.5	I	⊕24V	RCP2-RA4C-I-42P-10-***	P.125
	250						237	175	—	284	~40	~12			RCP2-RA4C-I-42P-5-***	
	125 (114)						118 (114)	87	—	358	40	~19			RCP2-RA4C-I-42P-2.5-***	
	600						18.9	—	3	1	I A	⊕24V	RCA-RA4C-□-20-12-***	P.143		
	300						37.7	—	6	2			RCA-RA4C-□-20-6-***			
	150						75.4	—	12	4			RCA-RA4C-□-20-3-***			
	600						28.3	—	4	1.5	I	⊕24V	RCA-RA4C-□-30-12-***	P.143		
	300						56.6	—	9	3			RCA-RA4C-□-30-6-***			
	150						113.1	—	18	6.5			RCA-RA4C-□-30-3-***			
	600						18.9	—	3	1	I A	⊕100V ⊕200V	RCS2-RA4C-□-20-12-***	P.173		
	300						37.7	—	6	2			RCS2-RA4C-□-20-6-***			
	150						75.4	—	12	4			RCS2-RA4C-□-20-3-***			
600						28.3	—	4	1.5	I	⊕100V ⊕200V	RCS2-RA4C-□-30-12-***	P.173			
300						56.6	—	9	3			RCS2-RA4C-□-30-6-***				
150						113.1	—	18	6.5			RCS2-RA4C-□-30-3-***				

※〈 〉内は垂直使用の場合




I = インクリメンタル A = アブソリュート ⊕ = DC (直流) ⊗ = AC (交流)

スペック一覧表

http://www.iai-robot.co.jp/

ロッドタイプ		ストローク (mm) と最大速度 (mm/sec)					定格推力 (N)	最大 押付力 (N)	最大 (kg) 可搬質量		エンコーダ 種別	コントローラ 入力電源	型 式	掲 載 ページ
タイプ	※ 棒の長さ = ストローク ※ 棒の中の数字 = ストローク別の最大速度、() は垂直使用の場合	50 mm	100	150	200	250			300	水平				
RA5		800					755	63.8	—	12	2	I A 100V 200V	RCS2-RA5C-□-60-16-***	P.175
		400					377	127.5	—	25	5		RCS2-RA5C-□-60-8-***	
		200					188	255.1	—	50	11.5		RCS2-RA5C-□-60-4-***	
		800					755	105.8	—	15	3.5		RCS2-RA5C-□-100-16-***	
		400					377	212.7	—	30	9		RCS2-RA5C-□-100-8-***	
		200					188	424.3	—	60	18		RCS2-RA5C-□-100-4-***	
RA6		600					500	—	78	~25	~4.5	I 24V	ERC2-RA6C-I-PM-12-***	P.7
		300					250	—	157	~40	~12		ERC2-RA6C-I-PM-6-***	
		150					125	—	304	40	~18		ERC2-RA6C-I-PM-3-***	
		450 (400)						—	240	~40	~5		RCP2-RA6C-I-56P-16-***	P.127
		210						—	470	~50	~17.5		RCP2-RA6C-I-56P-8-***	
		130							—	800	~55		~26	
450 (400)							—	220	~40	~5	ERC2-RA7C-I-PM-16-***	P.9		
250 (200)							—	441	~50	~17.5	ERC2-RA7C-I-PM-8-***			
RA7		125						—	873	~55	~25	I 100V 200V	ERC2-RA7C-I-PM-4-***	P.179
		600					505	85.3	—	10	2.5		RCS2-RA7AD-I-60-12-***	
		300					250	169.5	—	20	7		RCS2-RA7AD-I-60-6-***	
		150					125	340.1	—	40	15		RCS2-RA7AD-I-60-3-***	
		600					505	141.1	—	15	5.5		RCS2-RA7AD-I-100-12-***	
		300					250	283.2	—	30	12.5		RCS2-RA7AD-I-100-6-***	
		800						105.8	—	10	3.5		RCS2-RA7BD-I-100-16-***	P.181
		400						212.7	—	22	9		RCS2-RA7BD-I-100-8-***	
		200						424.3	—	40	19.5		RCS2-RA7BD-I-100-4-***	
		800						158.8	—	15	6.5		RCS2-RA7BD-I-150-16-***	
RA10		250 (167)						—	1500	~80	~80	I 24V	RCP2-RA10C-I-86P-10-***	P.129
		125						—	3000	150	~100		RCP2-RA10C-I-86P-5-***	
		63						—	6000	300	~150		RCP2-RA10C-I-86P-2.5-***	
RA13		85	120	125				5106	9800	400	200	I A 100V 200V	RCS2-RA13R-□-750-2.5-***	P.187
		62						10211	19600	500	300		RCS2-RA13R-□-750-1.25-***	

※ () 内は垂直使用の場合

テーブルタイプ		ストローク (mm) と最大速度 (mm/sec)								定格推力 (N)	最大 押付力 (N)	最大 (kg) 可搬質量		エンコーダ 種別	コントローラ 入力電源	型 式	掲 載 ページ
タイプ	※ 棒の長さ = ストローク ※ 棒の中の数字 = ストローク別の最大速度、() は垂直使用の場合	25 mm	50	75	100	125	150	175	200			水平	垂直				
TA5		465 (400)											I 24V	RCP3-TA5C-I-35P-10-***	P.215		
		250												RCP3-TA5C-I-35P-5-***			
		125												RCP3-TA5C-I-35P-2.5-***			
		465 (400)													RCA2-TA5C-I-20-10-***	P.221	
		250													RCA2-TA5C-I-20-5-***		
		125													RCA2-TA5C-I-20-2.5-***		
TA6		560 (500)											I 24V	RCP3-TA6C-I-42P-12-***	P.217		
		300												RCP3-TA6C-I-42P-6-***			
		150												RCP3-TA6C-I-42P-3-***			
		560 (500)													RCA2-TA6C-I-20-12-***	P.223	
		300													RCA2-TA6C-I-20-6-***		
		150													RCA2-TA6C-I-20-3-***		
TA7		600 (580)											I 24V	RCP3-TA7C-I-42P-12-***	P.219		
		300												RCP3-TA7C-I-42P-6-***			
		150												RCP3-TA7C-I-42P-3-***			
		600 (580)													RCA2-TA7C-I-30-12-***	P.225	
		300													RCA2-TA7C-I-30-6-***		
		150													RCA2-TA7C-I-30-3-***		

※ () 内は垂直使用の場合

I = インクリメンタル A = アブソリュート ⊖ = DC (直流) ⊕ = AC (交流)

アームタイプ/フラットタイプ

タイプ	ストローク (mm) と最大速度 (mm/sec) <small>※帯の長さ=ストローク※帯の中の数字=ストローク別の最大速度、()は垂直使用の場合</small>	推力 (N)	最大 (kg) 可搬質量		エンコーダ種別	コントローラ入力電源	型式	掲載ページ
			水平	垂直				
A4R	330	39.2	—	2.5	I	⊕24V	RCA-A4R-□-20-10-***	P.227
	165	78.4	—	4.5			RCA-A4R-□-20-5-***	
	330	39.2	—	2.5	A	100V 200V	RCS2-A4R-□-20-10-***	P.233
	165	78.4	—	4.5			RCS2-A4R-□-20-5-***	
A5R	400	33.3	—	2	I	⊕24V	RCA-A5R-□-20-12-***	P.229
	200	65.7	—	4			RCA-A5R-□-20-6-***	
	400	33.3	—	2	A	100V 200V	RCS2-A5R-□-20-12-***	P.235
	200	65.7	—	4			RCS2-A5R-□-20-6-***	
A6R	400	48.4	—	3	I	⊕24V	RCA-A6R-□-30-12-***	P.231
	200	96.8	—	6			RCA-A6R-□-30-6-***	
	400	48.4	—	3	A	100V 200V	RCS2-A6R-□-30-12-***	P.237
	200	96.8	—	6			RCS2-A6R-□-30-6-***	
F5D	800	63.8	—	2	I	100V 200V	RCS2-F5D-□-60-16-***	P.239
	400	127.5	—	5			RCS2-F5D-□-60-8-***	
	200	255.1	—	11.5	A	100V 200V	RCS2-F5D-□-60-4-***	
	800	105.8	—	3.5			RCS2-F5D-□-100-16-***	
	400	212.7	—	9	RCS2-F5D-□-100-8-***			
	200	424.3	—	18	RCS2-F5D-□-100-4-***			

グリッパタイプ

タイプ	ストローク (mm) と最大速度 (mm/sec)	最大 (kg) 把持力	エンコーダ種別	コントローラ入力電源	型式	掲載ページ			
							10mm	14	19
GRS	33.3	21	I	⊕24V	RCP2-GRS-I-20P-1-10	P.243			
GRM	36.7	80			RCP2-GRM-I-28P-1-14	P.245			
GR8	(60rpm)	45.1	I	100V 200V	RCS2-GR8-I-60-5-***	P.255			
3ツ爪レバー式	200	18			RCP2-GR3LS-I-28P-30-19	P.247			
3ツ爪スライド式	200	51	I	⊕24V	RCP2-GR3LM-I-42P-30-19	P.249			
	40	22			RCP2-GR3SS-I-28P-30-10	P.251			
	50	102			RCP2-GR3SM-I-42P-30-14	P.253			

ロータリータイプ

タイプ	揺動角度(度)と最高速度(度/sec)	最大 (kg) 把持力	エンコーダ種別	コントローラ入力電源	型式	掲載ページ
RTB-20	600	1.1	I	⊕24V	RCP2-RTB-I-28P-20-330	P.257
RTB-30	400	1.7			RCP2-RTB-I-28P-30-330	
RTBL-20	600	1.1	I	⊕24V	RCP2-RTBL-I-28P-20-360	P.259
RTBL-30	400	1.7			RCP2-RTBL-I-28P-30-360	
RTC-20	600	1.1	I	⊕24V	RCP2-RTC-I-28P-20-330	P.259
RTC-30	400	1.7			RCP2-RTC-I-28P-30-330	
RTCL-20	600	1.1	I	⊕24V	RCP2-RTCL-I-28P-20-360	P.261
RTCL-30	400	1.7			RCP2-RTCL-I-28P-30-360	
RT6	500	2.4	I	100V 200V	RCS2-RT6-I-60-18-300	P.263
RT6R	500	2.4			RCS2-RT6R-I-60-18-300	
RT7	500	0.764	I	⊕24V	RCS2-RT7R-I-60-4-300	P.265

I = インクリメンタル A = アブソリュート ⊕ = DC (直流) ⊗ = AC (交流)

スペック一覧表

http://www.iai-robot.co.jp/

クリーン対応タイプ																				
タイプ	ストローク(mm)と最大速度(mm/sec)										最大 可搬質量 (kg)	エンコーダ 種別	コントローラ 入力電源	型 式	掲 載 ページ					
	50mm	100	150	200	250	300	350	400	450	500						550	600	700	800	900
SA4	※帯の長さ=ストローク※帯中の数字=ストローク別の最大速度、〈 〉は垂直使用の場合										4	1	I A	⊖ 24V	RCACR-SA4C-□-20-10-***	P.281				
	665										6	2.5			RCACR-SA4C-□-20-5-***					
	330										8	4.5			RCACR-SA4C-□-20-2.5-***					
	165										4	1	I A	100V 200V	RCS2CR-SA4C-□-20-10-***	P.291				
	665										6	2.5			RCS2CR-SA4C-□-20-5-***					
	330										8	4.5			RCS2CR-SA4C-□-20-2.5-***					
SA5	600										4	1	I	⊖ 24V	RCP2CR-SA5C-I-42P-12-***	P.269				
	300										8	2.5			RCP2CR-SA5C-I-42P-6-***					
	150										8	4.5			RCP2CR-SA5C-I-42P-3-***					
	800										760	4	1	I A	⊖ 24V	RCACR-SA5C-□-20-12-***	P.283			
	400										380	8	2			RCACR-SA5C-□-20-6-***				
	200										190	12	4			RCACR-SA5C-□-20-3-***				
	800										760	4	1	I A	100V 200V	RCS2CR-SA5C-□-20-12-***	P.293			
	400										380	8	2			RCS2CR-SA5C-□-20-6-***				
	200										190	12	4			RCS2CR-SA5C-□-20-3-***				
	SA6	600										540	6	~1.5	I	⊖ 24V	RCP2CR-SA6C-I-42P-12-***	P.271		
300										270	12	~3	RCP2CR-SA6C-I-42P-6-***							
150										135	12	~6	RCP2CR-SA6C-I-42P-3-***							
800										760	640	540	6	1.5	I A	⊖ 24V	RCACR-SA6C-□-30-12-***	P.285		
400										380	320	270	12	3			RCACR-SA6C-□-30-6-***			
200										190	160	135	18	6			RCACR-SA6C-□-30-3-***			
800										760	640	540	6	1.5	I A	100V 200V	RCS2CR-SA6C-□-30-12-***	P.295		
400										380	320	270	12	3			RCS2CR-SA6C-□-30-6-***			
200										190	160	135	18	6			RCS2CR-SA6C-□-30-3-***			
SA7		533〈400〉										480 400	~25	~5	I	⊖ 24V	RCP2CR-SA7C-I-56P-16-***	P.273		
	266										240	~30	~10	RCP2CR-SA7C-I-56P-8-***						
	133										120	30	~15	RCP2CR-SA7C-I-56P-4-***						
	800										640	480	12	3	I A	100V 200V	RCS2CR-SA7C-□-60-16-***	P.297		
	400										320	240	25	6			RCS2CR-SA7C-□-60-8-***			
	200										160	120	40	12			RCS2CR-SA7C-□-60-4-***			
SS7	600										470	~30	~4	I	⊖ 24V	RCP2CR-SS7C-I-42P-12-***	P.275			
	300										230	~30	~8			RCP2CR-SS7C-I-42P-6-***				
	150										115	~30	~12			RCP2CR-SS7C-I-42P-3-***				
	600										470	15	4	I A	100V 200V	RCS2CR-SS7C-□-60-12-***	P.299			
	400										230	30	8			RCS2CR-SS7C-□-60-6-***				
	150										115	~30	~12			RCP2CR-SS7C-I-42P-3-***				
SS8	1200〈750〉										1090 880 750	~20	~3	I	⊖ 24V	RCP2CR-HS8C-I-86P-30-***	P.279			
	666〈500〉										625 500 390	~40	~5			RCP2CR-SS8C-I-56P-20-***				
	333〈300〉										310 250	~50	~12			RCP2CR-SS8C-I-56P-10-***				
	165〈150〉										155 125	~55	~20	RCP2CR-SS8C-I-56P-5-***						
	1000										960	765	625	515	20	4	I A	100V 200V	RCS2CR-SS8C-□-100-20-***	P.301
	500										480	380	310	255	40	8			RCS2CR-SS8C-□-100-10-***	
	1000										960	765	625	515	30	6			RCS2CR-SS8C-□-150-20-***	
	500										480	380	310	255	60	12			RCS2CR-SS8C-□-150-10-***	

※ 〈 〉内は垂直使用の場合

I = インクリメンタル

A = アブソリュート

⊖ = DC(直流) ⊕ = AC(交流)

防塵防滴対応

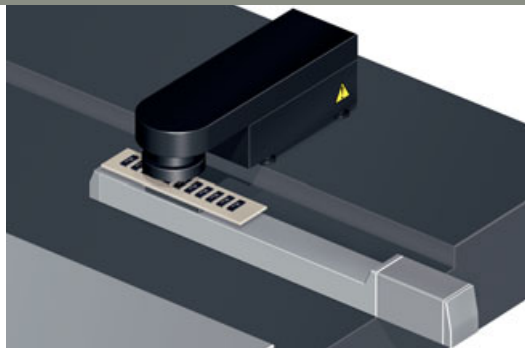
タイプ	ストローク (mm) と最大速度 (mm/sec)											定格 推力 (N)	最大 押付力 (N)	最大 可搬質量 (kg)		エンコーダ 種別	コントローラ 入力電源	型 式	掲 載 ページ
	※帯の長さ=ストローク※帯の中の数字=ストローク別の最大速度、〈 〉は垂直使用の場合													水平	垂直				
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550								
SA16	180											—	不可	~25	-	I	⊖ 24V	RCP2W-SA16C-I-86P-8-***	P.309
	133											—	不可	~35	-			RCP2W-SA16C-I-86P-4-***	
RA4	450 (250) 450 (250)											—	150	~25	~4.5	I	⊖ 24V	RCP2W-RA4C-I-42P-10-***	P.311
	190 190 175											—	284	~40	~12			RCP2W-RA4C-I-42P-5-***	
	125 (115) 115 85											—	358	40	~19			RCP2W-RA4C-I-42P-2.5-***	
RA6	320 (265)											—	240	~40	~5	I	⊖ 24V	RCP2W-RA6C-I-56P-16-***	P.315
	200											—	470	50	~175			RCP2W-RA6C-I-56P-8-***	
	100											—	800	55	~26			RCP2W-RA6C-I-56P-4-***	
RA10	250 (167)											—	1500	~80	~80	I	⊖ 24V	RCP2W-RA10C-I-86P-10-***	P.317
	125											—	3000	150	~100			RCP2W-RA10C-I-86P-5-***	
	63											—	6000	300	~150			RCP2W-RA10C-I-86P-2.5-***	
RA3	500											36.2	—	4	1.5	I	⊖ 24V	RCAW-RA3□-I-20-10-***	P.319
	250											72.4	—	9	3			RCAW-RA3□-I-20-5-***	
	125											144.8	—	18	6.5			RCAW-RA3□-I-20-2.5-***	
RA4	600											18.9	—	3	1	I	⊖ 24V	RCAW-RA4□-□-20-12-***	P.321
	300											37.7	—	6	2			RCAW-RA4□-□-20-6-***	
	150											75.4	—	12	4			RCAW-RA4□-□-20-3-***	
	600											28.3	—	4	1.5			RCAW-RA4□-□-30-12-***	
	300											56.6	—	9	3			RCAW-RA4□-□-30-6-***	
	150											113.1	—	18	6.5			RCAW-RA4□-□-30-3-***	
	600											18.9	—	3	1	A	⊖ 100V ⊖ 200V	RCS2W-RA4□-□-20-12-***	
	300											37.7	—	6	2			RCS2W-RA4□-□-20-6-***	
	150											75.4	—	12	4			RCS2W-RA4□-□-20-3-***	
	600											28.3	—	4	1.5			RCS2W-RA4□-□-30-12-***	
	300											56.6	—	9	3			RCS2W-RA4□-□-30-6-***	
	150											113.1	—	18	6.5			RCS2W-RA4□-□-30-3-***	

※ 〈 〉内は垂直使用の場合

I = インクリメンタル A = アブソリュート

⊖ = DC (直流) ⊖ = AC (交流)

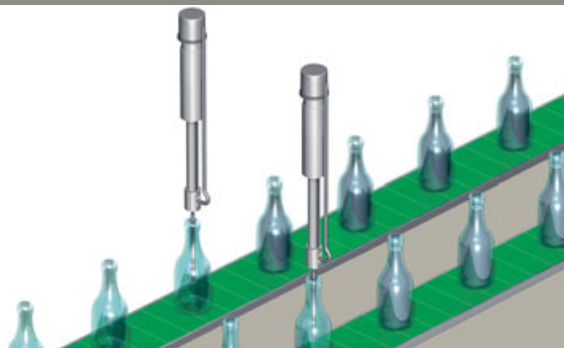
マーキング機



レーザーマーキング工程のワーク送りにロボシリンダの「ピッチ送り」を使用します。

アクチュエータ ERC2-SA6 (P3) コントローラ 内蔵 (P355)

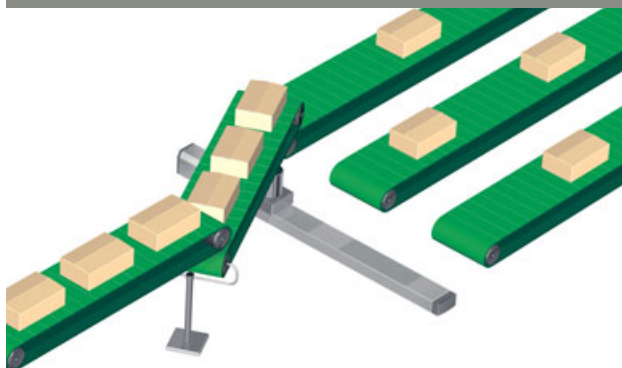
液体注入器



シャンプーの容器にノズルを挿入して液体を注入しながらノズルを上昇させる装置。速度の調整をパルス列で制御。

アクチュエータ RCA-RA3C (P141) コントローラ ACON-PL (P375)

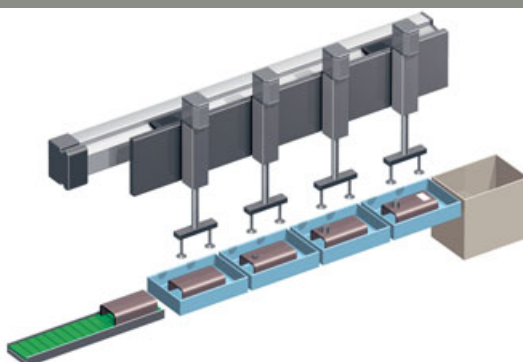
ベルトコンベアの移動



高速でワークの振分けが可能です。

アクチュエータ RCS2-SS8C (P99) コントローラ SCON-C (P385)

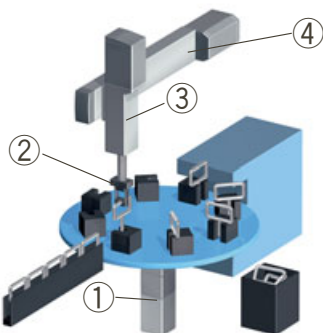
部品のトランスファ装置



各工程へのトランスファ装置での上下の位置決めロボシリンダを使用し、コンパクトなラインを構築しています。

アクチュエータ RCA-RA4C (P143) コントローラ ACON-CY (P375)

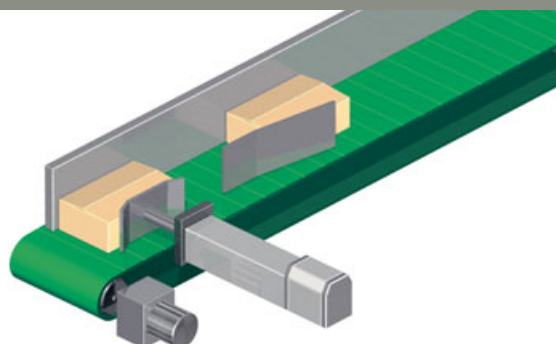
部品検査装置



水平・垂直移動、把持、回転動作を、全てロボシリンダで行なっています。又、コントローラをフィールドネットワークにつなぐ事で省配線が可能になりました。

アクチュエータ ① RCS2-RT6 (P261) コントローラ PCON-SE (P365)
 ② RCP2-GRM (P245)
 ③ RCP2-RA6C (P127) SCON-C (P385)
 ④ RCP2-SS8C (P37)

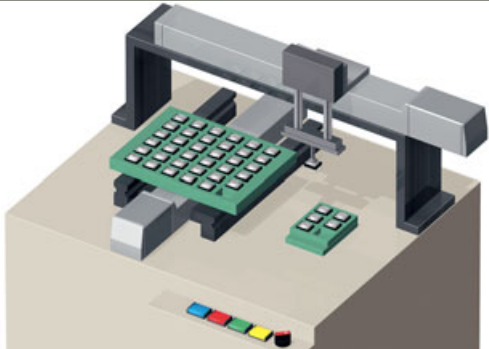
ワークの整列



押し付け動作にてワークを壁に押し付けて整列させます。

アクチュエータ RCP2-RA4C (P125) コントローラ PCON-CY (P365)

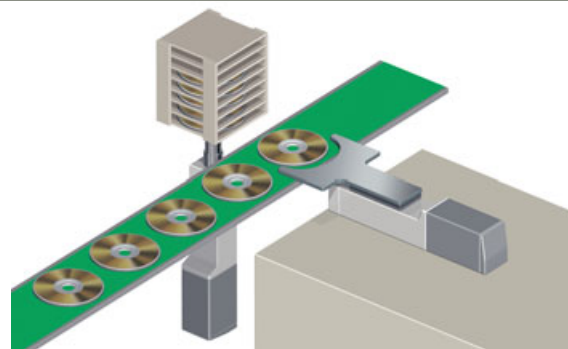
ピック&プレース機



ロボシリンダをX軸、Y軸に使用した低価格ピック&プレースユニットです。

アクチュエータ RCA-SA5C(P67) コントローラ ACON-C (P375)

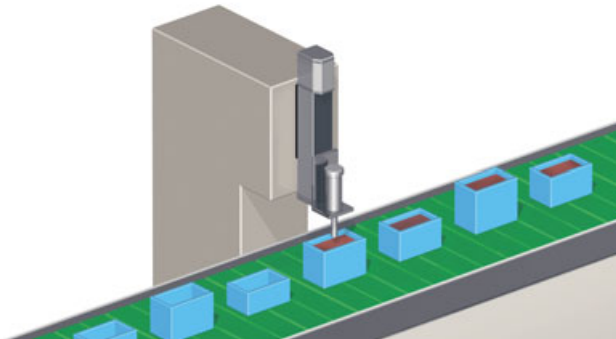
ディスクのストック



ストックの昇降にロボシリンダの「ピッチ送り」、ストックのディスク挿入に「加減速機能」を使用します。

アクチュエータ RCP2-RA6C (P127) コントローラ ACON-CY(P375)
RCP2-SA6C (P31)

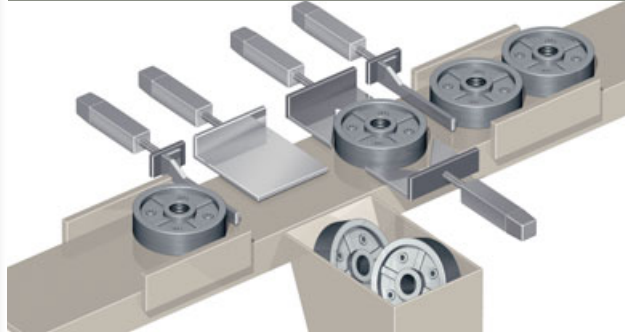
充填装置



異なる高さの容器への充填にロボシリンダを使用。複数ポジションの制御により、多品種に対応することが可能です。

アクチュエータ RCP3-TA5C(P215) コントローラ PCON-C(P365)

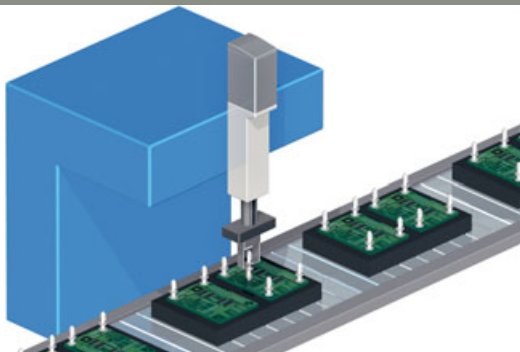
自動車部品ネジ検査装置



ネジ検査ラインにロボシリンダを多数軸利用して、ワークの位置決め、検査時の位置決め、不良品の選別をします。コントローラはXSEL5軸を使用して全軸を1台で制御しています。

アクチュエータ RCS2-RA5C(P175) コントローラ XSEL-P (P425)

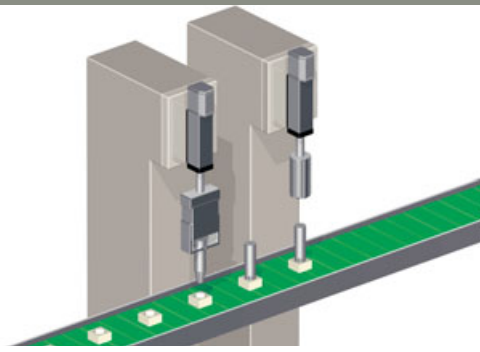
スペーサ挿入装置



プリント基板のスペーサの挿入にロボシリンダの「押し付け」動作を使用します。

アクチュエータ RCP2-RA6C (P127) コントローラ PCON-C (P365)
RCP2-GRS (P243)

圧入装置

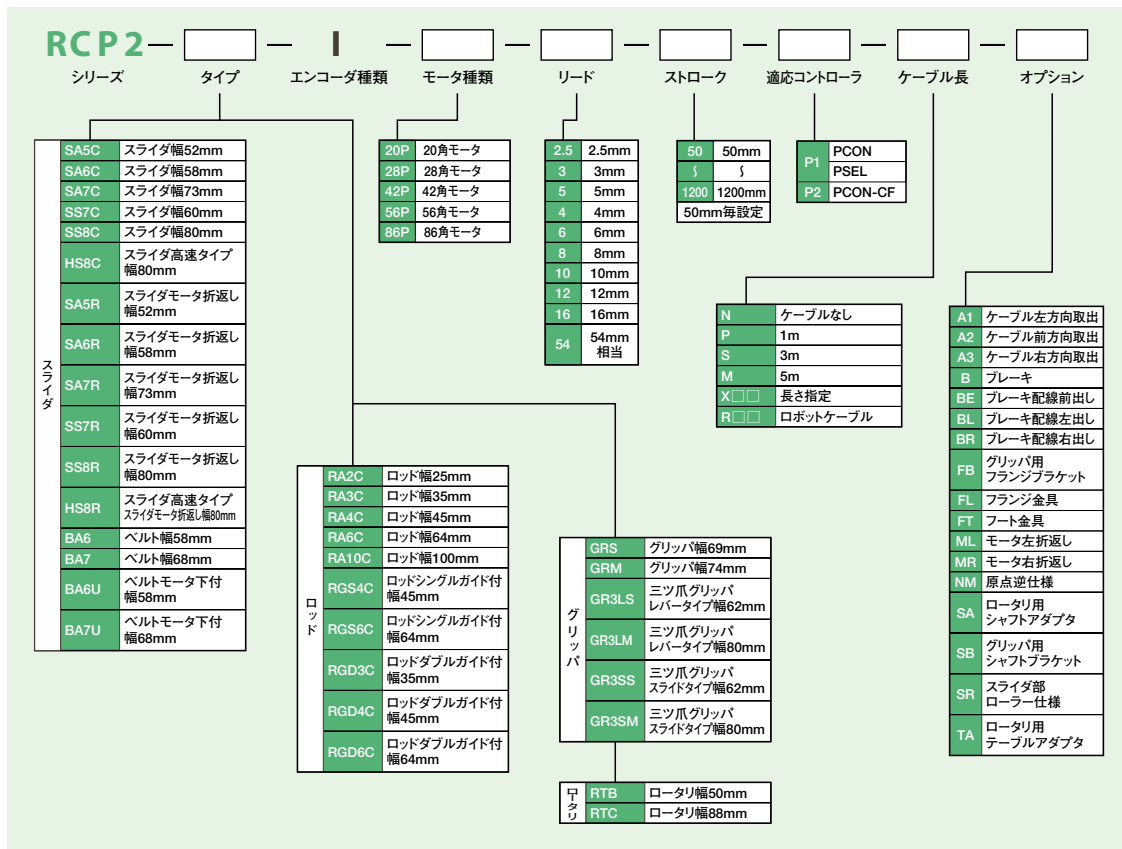


樹脂部品の圧入組立にロボシリンダを使用。組込みを“位置決め”で、圧入を“押し付け”動作で行います。

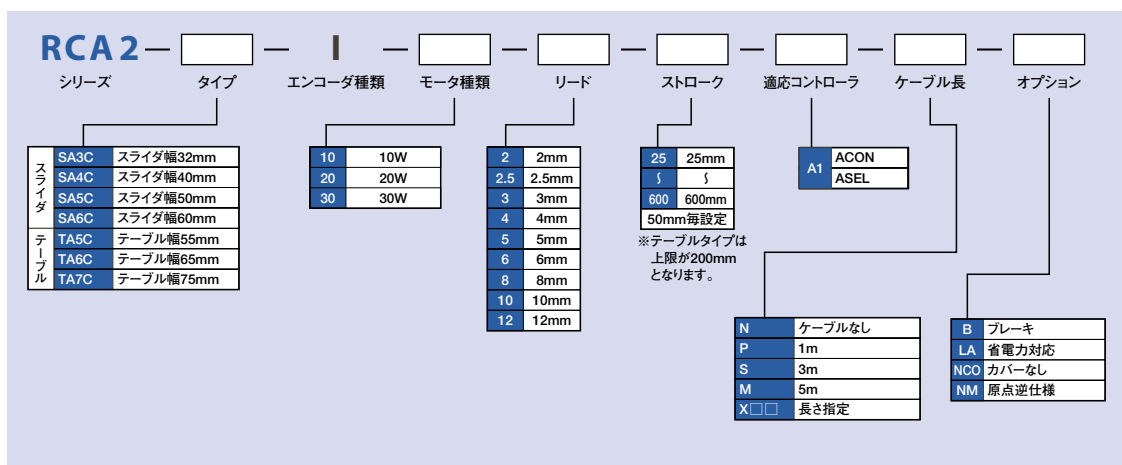
アクチュエータ RCP2-RA4C (P125) コントローラ PCON-C (P365)
RCP2-RA6C (P127)

RCP2シリーズ/RCAシリーズ

RCP2 series



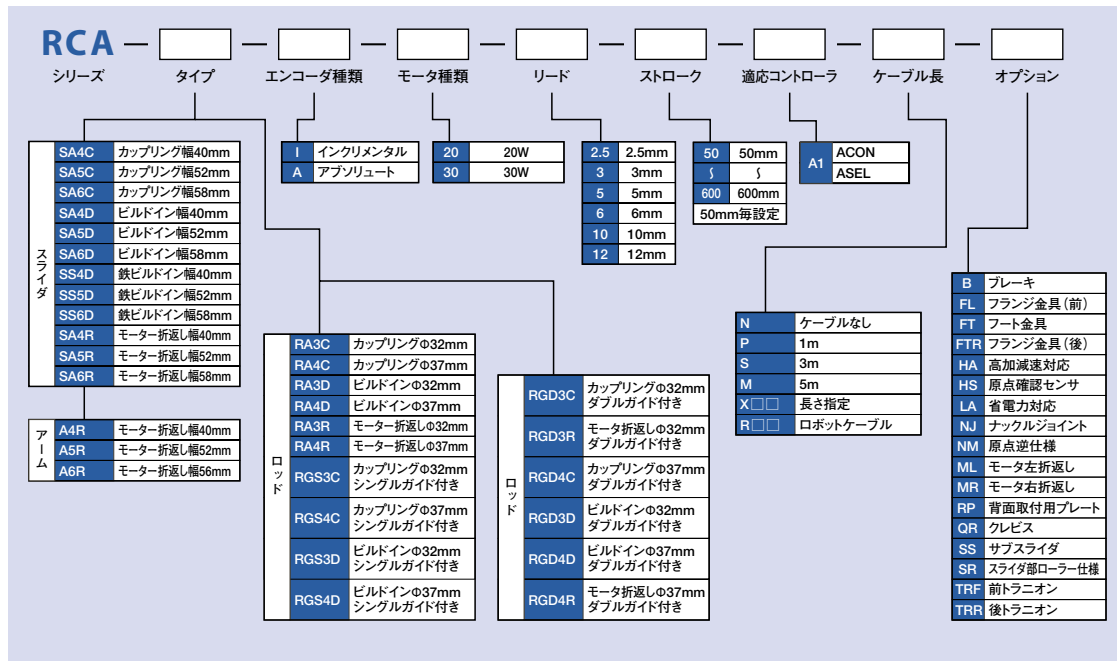
RCA2 series



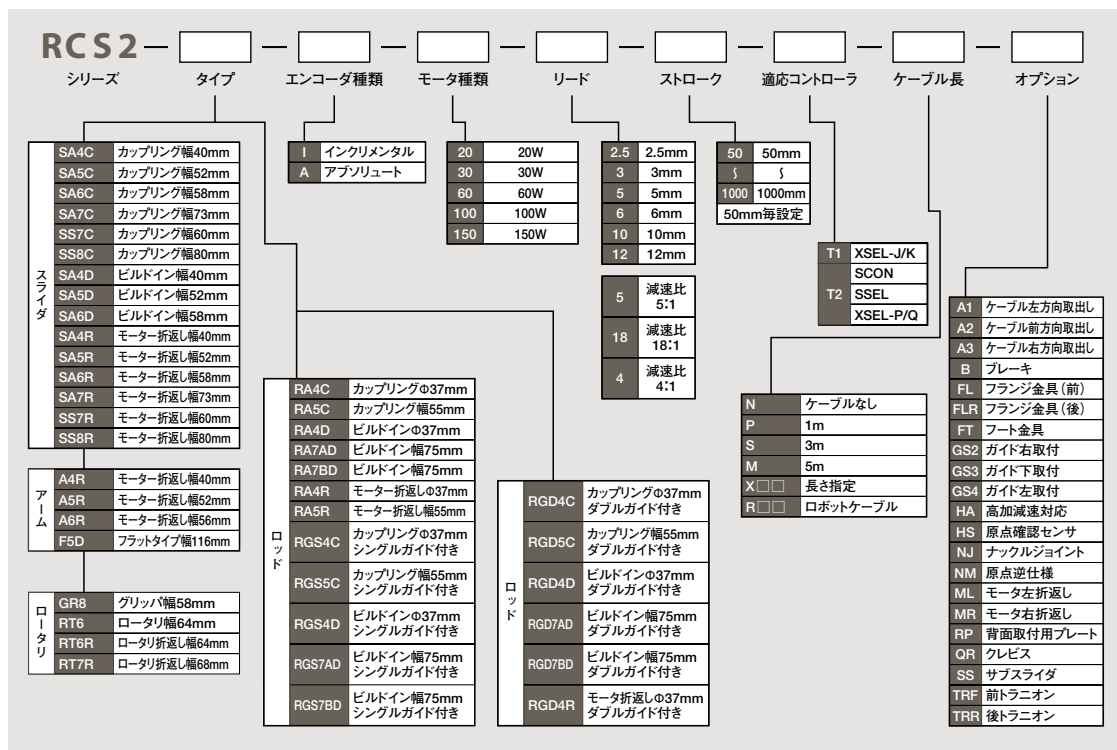
http://www.iai-robot.co.jp/

RCA2シリーズ/RCS2シリーズ

RCA series



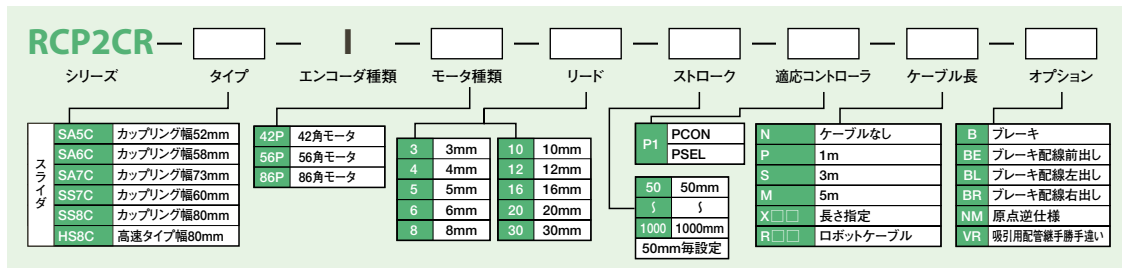
RCS2 series



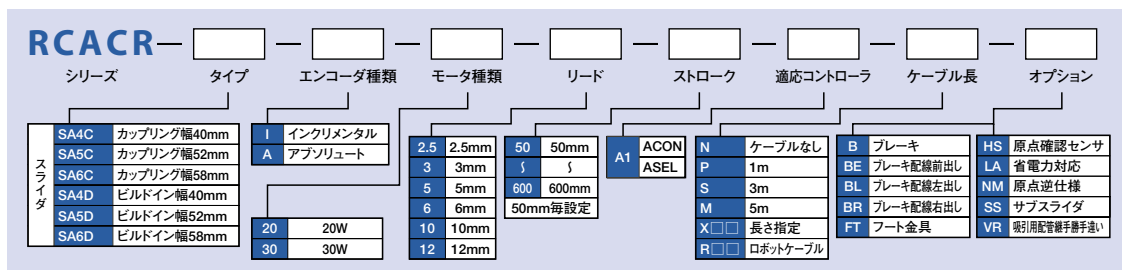
http://www.iai-robot.co.jp/

クリーン対応シリーズ

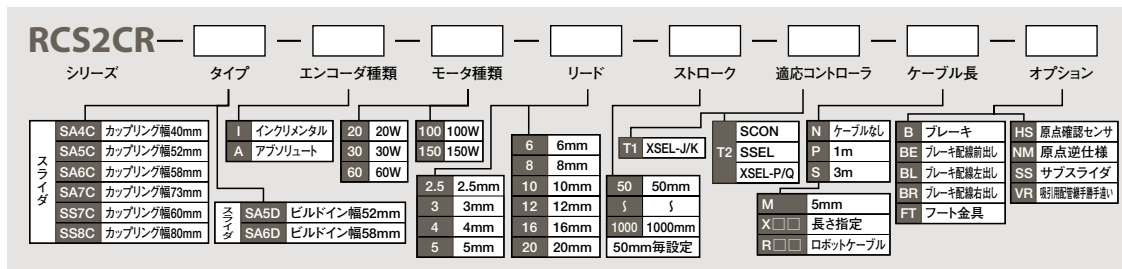
RCP2CR series



RCACR series

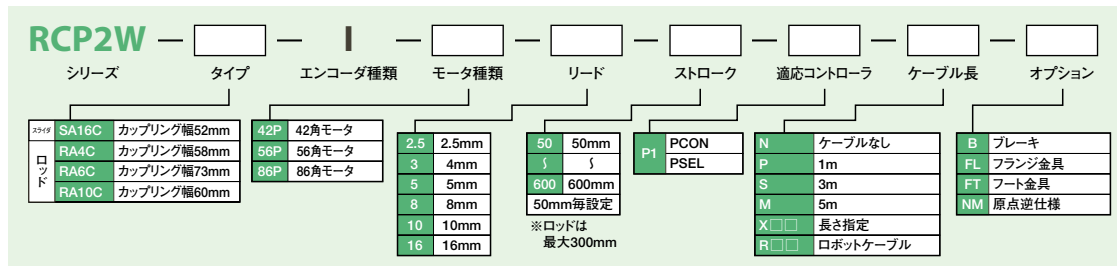


RCS2CR series

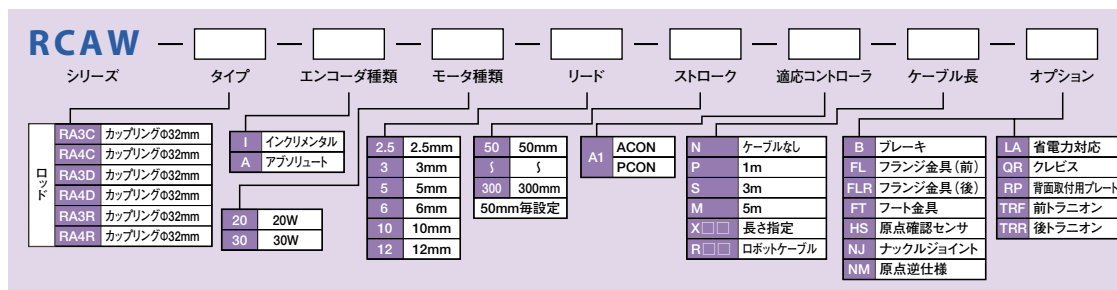


防塵・防滴シリーズ

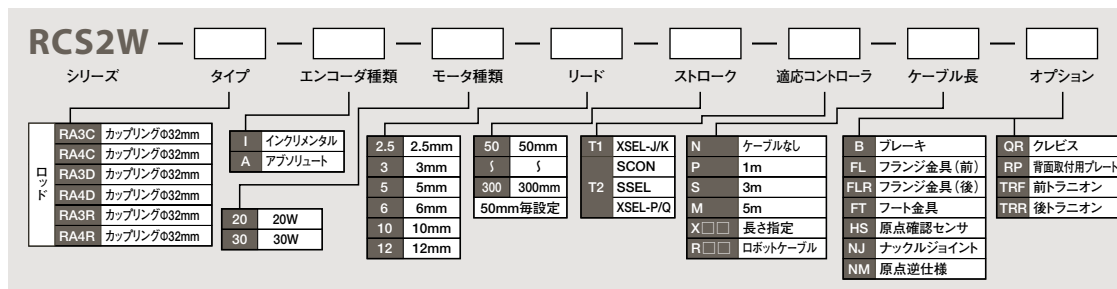
RCP2W series



RCAW series



RCS2W series



http://www.iai-robot.co.jp/

ロボシリンダシリーズ 注意事項

■カタログスペックの注意点〈全機種共通〉

速度

速度は、アクチュエータのスライダ(またはロッド、アーム、出力軸)を移動させるときの設定速度です。スライダは停止状態から加速して、設定速度に到達するとその速度で移動を継続し、目標位置(指定されたポジション)の手前で減速して停止します。

〈ご注意下さい〉

- ①ERC2・RCP3・RCP2シリーズは、スライダ(ロッド、出力軸)に搭載する物の質量によって、最高速度が変化します。機種選定の際は→473～486ページの「速度と可搬質量の相関図」にてご選定下さい。
- RCA2・RCA・RCS2シリーズは、スライダ(ロッド、アーム)に搭載する物の質量が変化しても、最高速度は一定です。機種選定の際は→前-017～022ページの仕様一覧表からご選定下さい。
- ②設定速度に到達するまでの時間は、加速(減速)度により異なります。
- ③移動する距離が短い場合は、設定速度まで到達しきれない場合があります。
- ④ロングストロークの軸の場合、危険回転数の関係から、最高速度が低下します。
(各ページの「ストロークと最高速度」の表でご確認下さい)
- ⑤RCP2高速スライダタイプ(HS8C/HS8R)とRCP2ベルトタイプ(BA6/BA7)は低速で移動すると振動や共振が発生する場合がありますので各ページに記載の最低速度以上でご使用下さい。
- ⑥移動時間を計算する場合は、設定速度の移動の時間だけでなく、加速・減速・収束の時間も考慮して下さい。
- ⑦スライダタイプ、ロッドタイプ、フラットタイプ、グリップタイプは、プログラム上で1mm/secごとの設定が出来ます。ロータリータイプは、1度/secごとの設定が出来ます。

加速度/減速度

加速度は、停止状態から設定速度へ到達するまでの速度の変化率です。

減速度は、設定速度から停止するまでの速度の変化率です。

両方ともプログラム上では「G」で指定します(0.3G=2940mm/sec²)。※ロータリーは0.3G=2940度/sec²

〈ご注意下さい〉

- ①加速(減速)度は、数字を大きくすると加速(減速)している時間が短くなり、移動時間は短縮します。しかし加速(減速)度を大きくした場合は、急加速(急減速)となりショックも大きくなります。
- ②定格加速度は0.3G(リードが2.5・3・4の場合及び垂直使用の場合は0.2G)です(可搬質量は定格加速度の場合で設定されています)。(RCS2-RA7タイプは定格加速度が低い機種がありますのでご注意下さい)
- ③定格加速度より大きい加速(減速)度で動作させた場合は、寿命が極端に短くなったり故障したりする場合があります。必ず定格加速度以下でご使用頂くか、高加減速対応タイプ(最大加速度1Gまで対応)をご使用下さい。
- ④加速度はプログラム上で、0.01G毎の設定が出来ます。

デューティー

弊社アクチュエーターは、デューティー50%以内を目安として下さい。

デューティー50%以上で使用されると、過負荷エラーが発生する場合があります。

$$\text{デューティー} = \frac{\text{運転時間}}{\text{運転時間} + \text{停止時間}} \times 100$$

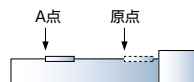
繰り返し位置決め精度

予め記憶させたポジションに、繰り返し移動させた場合の位置決め精度を表します。

「絶対位置決め精度」ではありませんのでご注意下さい。

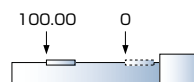
繰り返し位置決め精度

同一のポイントへ、繰り返し位置決めを行った場合の、停止位置の精度のばらつき。



絶対位置決め精度

座標値で指定された任意の位置決めポイントに、位置決めを行った場合の、座標値と実測値の差。



ロッドタイプ(ロッド先端振れ)

標準ロッドタイプはロッド先端の振れや耐荷重を考慮していませんので、ロッドの振れや不回転精度及び直進方向以外から力がかかる場合はガイド付タイプをご使用になるか外付けガイドを併用して下さい。

モータ

シリーズによって使用しているモータが異なります。ERC2/RCP2(CR)/RCP3:パルスモータ RCA(CR)/RCA2:サーボモータ(24V) RCS2(CR):サーボモータ(200V) パルスモータと24Vサーボモータは、サーボON時にモータを励磁する際の微振動が発生する場合があります。

原点

原点は標準仕様がモータ側、原点逆仕様が反モータ側に設定されます。

<ご注意下さい>

- ・インクリメンタル仕様のアクチュエータは、電源を入れ直した場合は必ず原点復帰の動作が必要となります。
- ・原点復帰動作中は、スライダがメカエンド部まで移動してから反転しますので、周囲との干渉にご注意下さい。
- ・原点は標準がモータ側(グリッパは開側、ロータリーは出力軸を上から見て左回転側)です。原点逆仕様はオプションで設定可能ですが、納品後原点方向を変更する場合は返却調整が必要になります。ロッドタイプの一部機種は原点逆仕様が出来ませんのでご注意下さい。

エンコーダ種類 (インクリメンタル/アブソリュート)

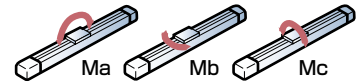
<ご注意下さい>

アクチュエータに装着されるエンコーダはインクリメンタルとアブソリュートの2種類があります。インクリメンタルは電源投入時に原点復帰動作が必要です。アブソリュートは原点復帰動作が不要ですが、アブソリュート用データ保持しているバッテリーが切れると動作出来なくなりますのでバッテリー寿命にご注意下さい。

許容負荷モーメント (Ma、Mb、Mc)

リニアガイドを内蔵した機種には静的及び動的許容モーメントが表示されています。モーメント仕様値を超えて使用した場合はガイドの寿命が低下しますのでご注意下さい。
(モーメントの詳細及び計算方法は、技術資料P451をご参照下さい)

スライダタイプ負荷モーメント方向



寿命

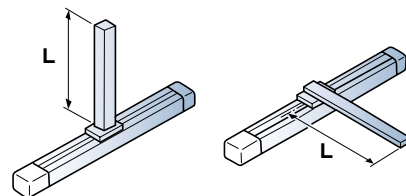
アクチュエータの寿命は使用条件によって大きく変化しますが、スライダタイプの場合はモーメントの設定値、ロッドタイプはボールネジの定格荷重が目安となります。それぞれの数値が定格値の場合、スライダは5,000kmまたは10,000km(上記モーメント説明参照)、ロッドは5,000kmが目安になります。負荷が定格条件よりも軽ければ寿命は延びますし、逆に定格条件をオーバーした場合は短縮します。

ブレーキ

アクチュエータを垂直設置で使用する場合は、電源OFFまたは非常停止が入った場合にスライダ(ロッド)が下降して装置を壊さない様に、ブレーキ(オプション)をご指定下さい。但しブレーキ付タイプは、コントローラと接続してブレーキ解除を行わないとスライダ(ロッド)が動きませんので、取付の際はご注意下さい。

張り出し負荷長(L)

ワークやブラケット等をアクチュエータ・スライダ中心からオフセットして取り付けただけの場合に、アクチュエータが円滑に動作出来るオフセット量の目安です。
各機種の許容値を超えて使用した場合、振動や収束時間の遅れが出る場合がありますので、必ず許容値内でご使用下さい。



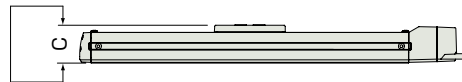
本体精度

ロボシリンダスライドタイプの本体精度は下記の通りです。

また、本体のベース側面と下面はスライダの走りに対する基準面となっていますので、本体取付時の平行の目安にご使用下さい。

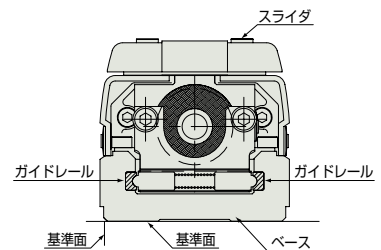
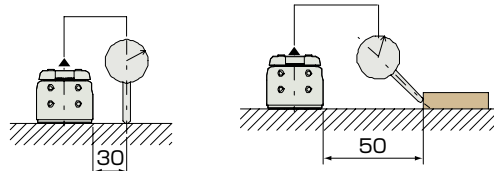
本体取付面(ベース下面)と搬送物取付面(上面)との平行度

ERC2±0.1mm以下/m RCP2/RCA/RCS2±0.05mm以下/m



フレーム取付時の平行度(平滑面上※1に固定した場合)

ERC2±0.1mm以下/m RCP2/RCA/RCS2±0.05mm以下/m



※RCP2W-SA16Cはすべりガイドの為平行度は対象外となります。

条件 上記値は20℃における値です。※1平面度0.05mm以下。