

Robonity Series

製品ラインナップ

モータレス単軸アクチュエータ

LBAS

LGXS

LBAR

単軸ロボット

ABAS

AGXS

ABAR

モータ有無、選べる2タイプ。
幅広いリードバリエーションでニーズにあった
最適な仕様をお選びいただけます。



人の命を預かる輸送機器メーカー
“YAMAHA”ならではの厳しい評価基準をクリア。
安心して長くご使用いただくために、
長期間使用を想定した製品設計を行っています。

直観的 / 信頼性 / 低価格 Robonity series

単軸ロボット

単軸ロボット「Robonityシリーズ」は、従来のYAMAHA単軸ロボットの高い信頼性を引き継ぎながら**低価格化を図り、よりお求めやすい単軸ロボット**として生まれ変わりました。

モータレスアクチュエータ

位置決めから搬送まで幅広い用途でご使用いただけるモータレス単軸アクチュエータを**低価格**でご提供します。リード長やストロークのバリエーションが豊富で、ニーズにあった仕様がすぐに見つかります。

スライダタイプ

Basicモデル [P.64]

ガイドレールとフレーム一体化。コンパクトながら圧倒的なモーメント剛性

ABAS

ABAS04
ABAS05
ABAS08
ABAS12



LBAS

LBAS04
LBAS05
LBAS08
LBAS12



Advancedモデル [P.65]

研削ボールねじを標準採用。高い信頼性と耐久性のハイプレジジョンモデル

AGXS

AGXS05 AGXS12
AGXS05L AGXS16
AGXS07 AGXS20
AGXS10



LGXS

LGXS05 LGXS12
LGXS05L LGXS16
LGXS07 LGXS20
LGXS10



ロッドタイプ [P.66]

スライダタイプを踏襲した高剛性構造。最長 800mm のロングストローク対応

ABAR

ABAR04
ABAR05
ABAR08



LBAR

LBAR04
LBAR05
LBAR08



ロボットポジションナ

EP-01 シリーズ



- 平行 I/O と産業用 Ethernet と同価格
- バッテリアプソ機能
- サポートソフトを無償提供
- 業界トップクラスの小型化

LCMR200
GX
YHX
LCM100
YK-X
RCX iV2+
Robonity
PHASER
FLIP-X
TRANSERVO
XY-X
YP-X
CLEAN
CONTROLLER
YRG
APPLICATION
SERVICE PERIOD

スライダタイプ

Basic モデル

モータレス単軸アクチュエータ

LBAS



単軸ロボット

ABAS



最大可搬質量 ~ 115kg
 最高速度 300 ~ 1,800mm/sec
 ストローク 50 ~ 1,250mm

高剛性

コンパクト

ローコスト

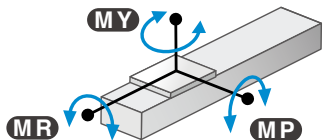
POINT 1

コンパクトで高剛性

従来品と比べ小型化しながらも、剛性アップを実現しました。

	従来品	LBAS05/ABAS05
MY	35	59
MP	40	63
MR	50	103
		(N・m)

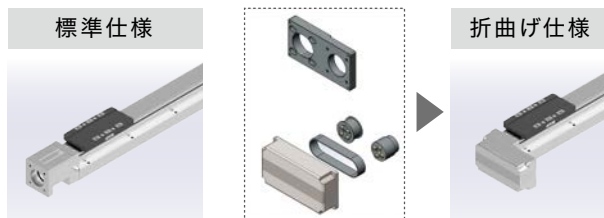
	従来品	LBAS08/ABAS08
MY	86	221
MP	133	309
MR	117	343
		(N・m)



POINT 2

モータ折曲げ仕様で全長短縮が可能

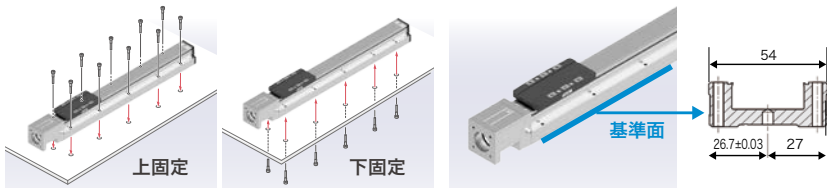
モータ折曲げ仕様も選択できるため、設計の幅が広がります。



POINT 3

ローコストでも使い勝手は一級品

本体側面に基準面、底面にはノック穴をご用意し、設計・組立工数を削減します。



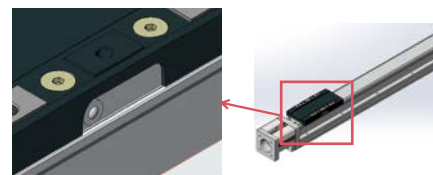
外装部品を外さず上下どちらからでも据付けが可能!



POINT 4

メンテナンスが簡単

カバーを開けるなど面倒になりがちな給脂作業が簡単に行えます。

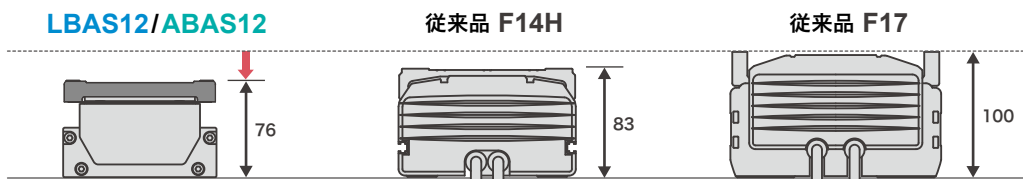


スライダ側面にグリースニップル

POINT 5

直交ロボットの X 軸に最適! 薄型タイプ「LBAS12/ABAS12」をラインナップ

薄型構造ゆえに低重心化を実現したため、直交ロボットの X 軸に最適です。全高を抑えられるため装置のダウンサイジングに貢献します。



同じフレーム幅で、200W・400Wどちらのモータにも対応しているため、幅広いシチュエーションでお使いいただけます。



Advanced モデル

モータレス単軸アクチュエータ
LGXS



単軸ロボット
AGXS



最大可搬質量 ~ 160kg
最高速度 300 ~ 2,400mm/sec
ストローク 50 ~ 1,450mm

高精度 精度等級 C5

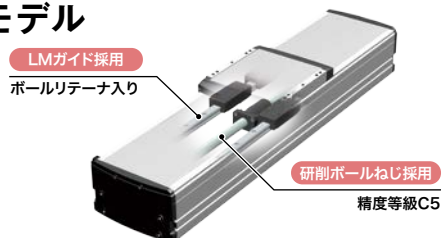
高耐久性

クリーン仕様標準対応

POINT 1

高精度を誇る高品質モデル

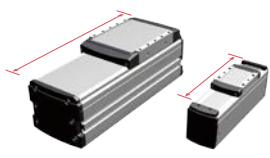
- 研削ボールねじを採用
ボールねじ精度：精度等級 C5
- 繰返し位置決め精度：±5 μm



POINT 2

有効ストロークに対する全長は業界最短クラス

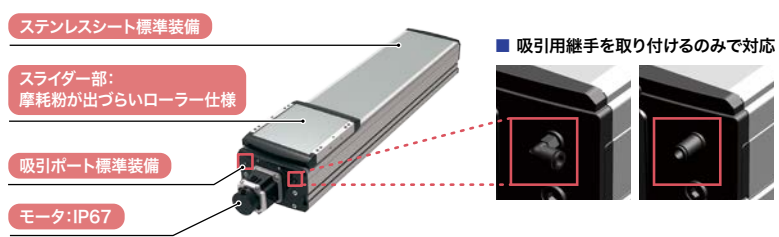
業界トップクラスの全長の短さで装置のダウンサイジングに貢献します。



POINT 3

幅広いシチュエーションでご使用いただけます

本体上面に防塵ステンレスシートを採用しています。
配管継手を取り付けて吸引をすることでクリーン環境で使用することができます。
また、エアパージをすることで異物混入対策としても使用できます。
もちろん継手を付けずにそのままでも使用可能です。



標準1台で幅広い用途にご使用いただけます。

POINT 4

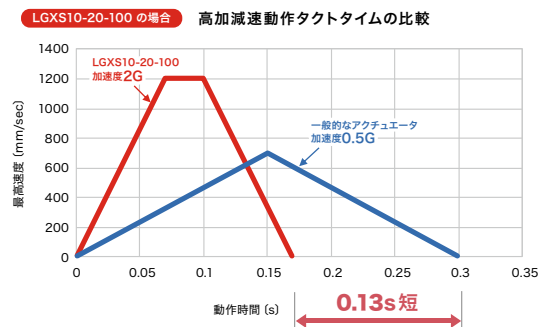
高加減速モデルをラインナップ追加

昨今のカイゼン意識の向上により、ものづくりの現場からたくさんのご要望をいただいております。
「さらなる生産性向上をするためもっと速い単軸ロボットが欲しい！もちろんそのロボットは長く安心して使いたい！」
そんなご要望にお応えすべく、Robonity シリーズ Advanced モデルに「高加減速モデル」をラインナップ追加しました。

- ロボットの動作時間が短縮できる
- よって、製品が出来上がる時間が短縮できる
- つまり、一日の生産数を増やすことができるようになり、同じ時間でより多くの生産が可能になる

》これだけ違う！加減速度の影響！

1kg搬送時の移動時間の比較

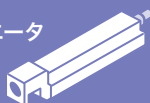


単軸ロボットの加減速をアップさせるだけで生産量がアップ！

ロッドタイプ

モータレス単軸アクチュエータ

LBAR



単軸ロボット

ABAR



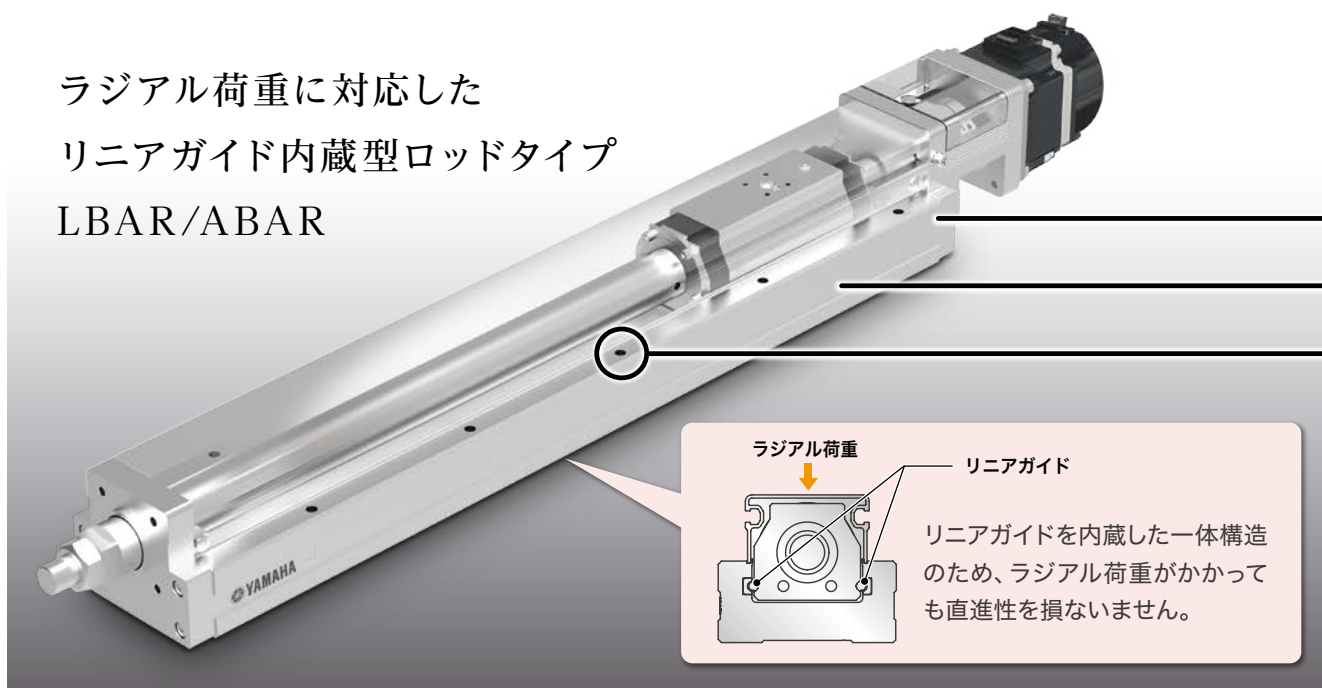
最大可搬質量 ~ 80kg
 最高速度 ~ 1200mm/sec
 ストローク 50 ~ 800mm

高剛性

コンパクト

ロングストローク

ラジアル荷重に対応した
 リニアガイド内蔵型ロッドタイプ
 LBAR/ABAR



POINT 1

外付けガイド不要

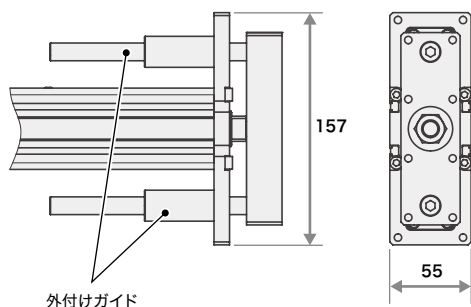
リニアガイド内蔵のため外付けガイドは不要です。

※一定のストロークを超えた場合などで、外付けガイドを推奨することがあります。

従来品

TRANSERVO シリーズ
SRD05

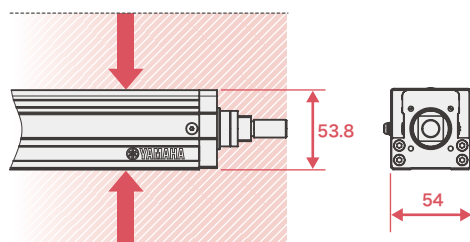
外付けガイドが必要



Robonity シリーズ

LBAR05/ABAR05

リニアガイド内蔵



幅寸法
 従来比
 約**65%**
 ダウン

装置のダウンサイジングに貢献します。

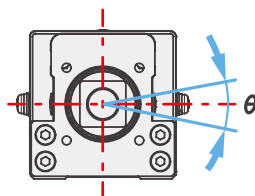


POINT 2

ロッド不回転精度 $\pm 0^\circ$

リニアガイドを内蔵したことで回転方向のガタを抑えます。
ロッドの先端に取り付けたツールの作業精度を保持します。

従来品 SRD05	LBAR05/ABAR05
$\pm 0.05^\circ$	$\pm 0^\circ$

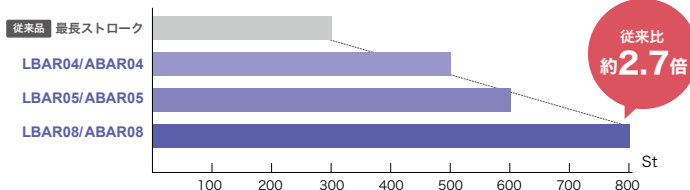


POINT 3

ロングストロークに対応

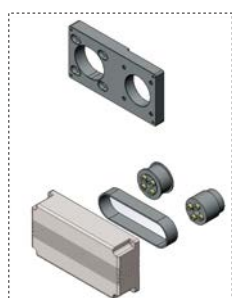
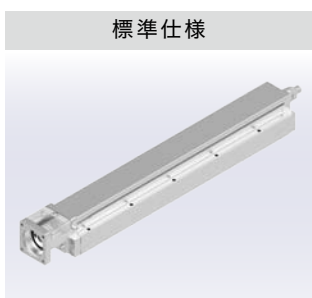
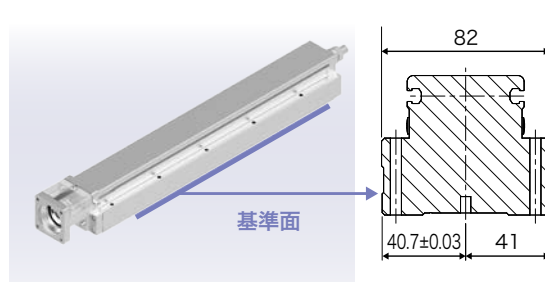
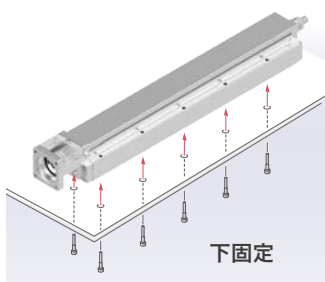
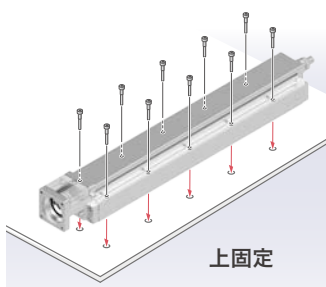
最長 800mm のロングストロークに対応。
幅広いシチュエーションでご使用いただけます。

従来品 SRD05	LBAR04/ABAR04	LBAR05/ABAR05	LBAR08/ABAR08
最長 300St	最長 500St	最長 600St	最長 800St



POINT 4

手軽に据え付け、仕様変更



使い勝手の良さも
スライダタイプ譲り!



LCMR200
GX
YHX
LCM100
YK-X
RCX iV2+
Robonity
PHASER
FLIP-X
TRANSERVO
XY-X
YP-X
CLEAN
CONTROLLER
YRG
APPLICATION
SERVICE PERIOD

Robonity 単軸ロボット 特長

POINT 1

ハイコストパフォーマンスモデル

▶ 産業用 Ethernet の導入ハードル低減
低価格で使いやすい!を実現

ロボットポジションナ「EP-01」は、業界でシェア拡大中の産業用 Ethernet を軸に設計を大幅に見直すことで、低価格化を実現しました。これにより、各種産業用 Ethernet のフィールドネットワークをパラレル I/O (NPN 仕様) と同価格でご提供することが可能となり、お客様の産業用 Ethernet の導入ハードルを一気に引き下げます。また、低価格ながら、Ethernet の標準装備やフィードバックパルス出力、直値制御の機能拡張、リアルタイム出力など従来機種に比べ大幅に機能を拡張しており、コストパフォーマンスに大変優れたコントローラです。お客様の設備全体の原価低減に貢献します。

ロボットポジションナ

EP-01 シリーズ



EP-01-A10 EP-01-A30

[対応省配線フィールドネットワーク]

EtherNet/IP™ PROFIBUS NET

EtherCAT®

パラレル I/O と産業用 Ethernet が同価格!

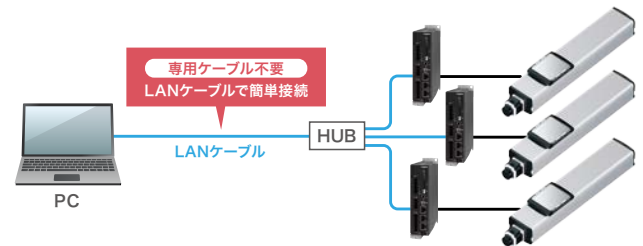


POINT 2

ユーザビリティを求めて

▶ 立ち上げに関するわずらわしさを軽減

コントローラ本体に Ethernet ポートを標準装備しているため、従来必要だった PC 接続用の専用通信ケーブルは不要です。立ち上げに関するわずらわしさを軽減し、お客様の立ち上げ工数を削減します。



POINT 3

選定がラク

▶ タクトと寿命がすぐにわかる

WEB サイトで必要事項を簡単入力するだけで寿命計算とサイクルタイムの計算が同時に行えます。PDF で保存もでき大変便利です。

PDF
簡単に
保存可能!

POINT 4

安定稼働を目指して

▶ ライン停止からの早期復旧に貢献

今まで復旧に時間が掛かっていた原因が解決できます。



WEB サイトで必要事項を簡単入力するだけで寿命計算とサイクルタイムの計算が同時に行えます。PDF で保存もでき大変便利です。

バッテリーレスアプソ

バッテリーレスアプソ方式に対応しているためバッテリー交換が不要です。

カレンダー機能

内部に時刻情報を持ち、アラーム発生時刻などが取得できます。時刻情報は電源を遮断していても 1 年以上保持されるため、長期連休明けでも再設定のわずらわしさがありません。

アプソバッテリーをケーブル部に取付け

バッテリー有りの仕様の場合でも、アプソバッテリーがケーブル部への取り付けになるため、コントローラを交換した際アプソデータが保持されます。

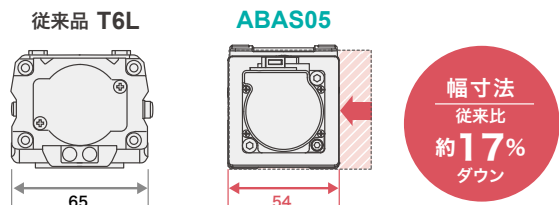
POINT 5

面積生産性の向上

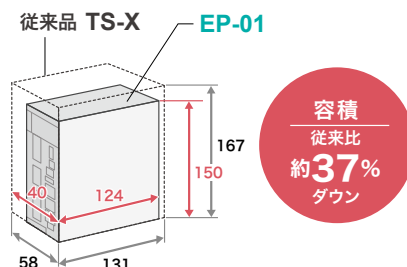
▶ 業界トップクラスの小型化

コンパクト設計のため、設備のダウンサイジングが可能です。

Basicモデル (ABAS)



ロボットポジショナ EP-01



POINT 6

幅広いニーズにお応えできるように

▶ 機能拡張、新機能でより幅広い用途でお使いいただけます

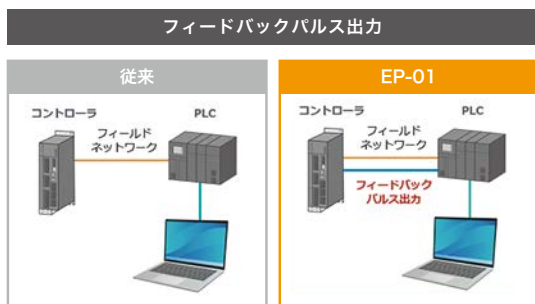
PLCからの位置決め運転コマンドに加速度、減速度の指定タイプを追加しました。

直値位置指定	位置データ	速度	加速度	減速度
データ指定タイプ1	○			
データ指定タイプ2	○	○		
データ指定タイプ3	○	○	○	○

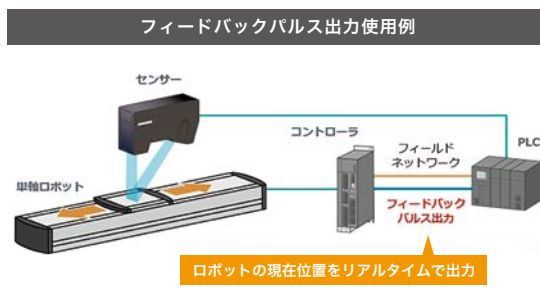
カスタム設定を選択すれば、速度は(mm/s)、加速度は(m/s²)でPLCから指定が可能!



フィードバックパルス機能を追加し、外部機器と連動した使い方も可能です。

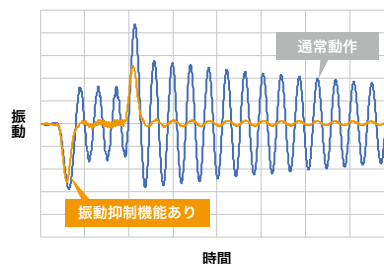
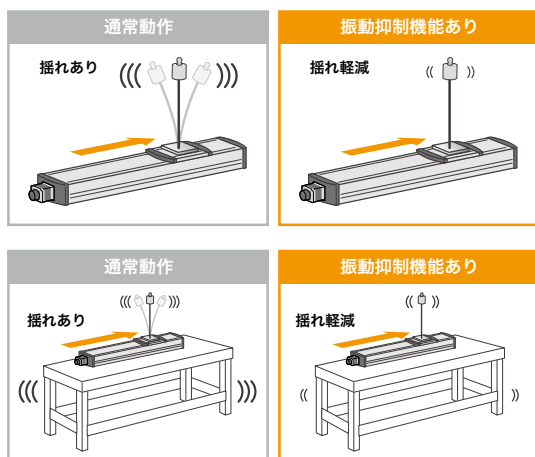


通信の遅滞なく正確な現在位置を把握



速度リップルの補正が可能に

新たに振動抑制機能を追加し、振動抑制を実現!



ツールの振動や架台の振動など、抑制したい振動数に合わせて調整が可能!



Robonity モータレス単軸アクチュエータ 特長

最安 46,000 円 (税別) からラインナップ。

位置決めから搬送まで幅広い用途でご使用いただけるモータレス単軸アクチュエータをローコストでご提供します。

リード長やストロークのバリエーションが豊富で、ニーズにあった仕様がすぐに見つかります。

POINT 1

主要対応メーカーおよび規格 ▶ 使い慣れたモータやドライバを取り付け可能

従来のサーボモータに加え、新たにステッピングモータにも対応し、お客様のニーズに合わせてお使いいただけます。

LBAS 対応モータメーカー

【サーボモータ】

株式会社安川電機	三菱電機株式会社	株式会社キーエンス
オムロン株式会社	山洋電気株式会社	多摩川精機株式会社
デルタ電子株式会社	パナソニック株式会社	ファナック株式会社
Siemens AG	Rockwell Automation, Inc.	
Schneider Electric SA	KINGSERVO Hoof automation CO., LTD.	
Beckhoff Automation GmbH & Co. KG		

【ステッピングモータ】

オリエンタルモーター株式会社

【NEMA規格】

NEMA17 NEMA23

LGXS 対応モータメーカー

【サーボモータ】

株式会社安川電機
三菱電機株式会社
株式会社キーエンス
オムロン株式会社
パナソニック株式会社

POINT 2

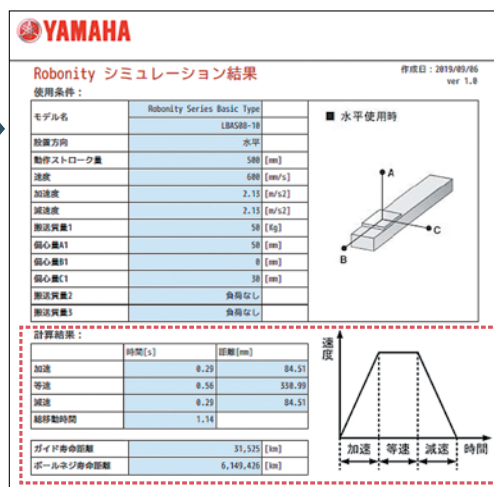
選定がラク ▶ タクトと寿命がすぐにわかる

モータレス単軸アクチュエータでありながら、WEB サイト上のシミュレータでサイクルタイムとガイドやボールネジの寿命がわかります。計算結果に基づいた最適な機種選定が行え安心です。



簡単なパラメータを
入力するだけで…

ご確認はこちらから



ラクラク
自動計算!

加減速時間
等速時間
総移動時間
等速距離
ガイド寿命距離
ボールねじ寿命距離

<https://robot.yamaha-motor.co.jp/robot/member/motorless/motorless.php>

※このコンテンツはスマートフォンではご利用になれません。

POINT 3

在庫・価格をWEBでチェック ▶ すぐ必要!にも対応可能 LBAS LBAR

モータレス単軸アクチュエータでありながら、WEBサイト上のシミュレータでサイクルタイムとガイドやボールネジの寿命がわかります。計算結果に基づいた最適な機種選定が行え安心です。

Basicモデル「LBAS」、ロッドタイプ「LBAR」はWEBサイトで在庫と価格がすぐわかります。在庫があれば受注後3日で出荷可能です。*

在庫と価格が見える!

型式	在庫数	標準価格 (円) *	
		ストレート (S)	折曲げ (A)
LBAS05-20□□-50	35	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-100	38	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-150	40	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-200	47	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-250	39	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-300	39	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-350	40	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-400	43	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-450	41	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-500	43	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-550	40	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-600	38	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-650	35	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-700	36	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-750	35	XX,XXX	XX,XXX
LBAS05-20□□-800	33	XX,XXX	XX,XXX

*リード長の違いによる価格の変更はございません。(リード20,10,5,2とも同価格です。)

*大量のご注文をいただいた場合やその他の事情によりご対応できかねる場合がございますので予めご了承ください。

ご確認はこちらから

<https://www2.yamaha-motor.co.jp/Robot/Stock/robonity>

POINT 4

バリエーション豊富

ピッタリな仕様がすぐに見つかる

リード長、ストロークのバリエーションが豊富なため、欲しいサイズや仕様のモデルをお選びいただけます。

POINT 5

ロングストローク

長距離搬送にも対応可能

ストロークは50mm～1450mmまで選択可能です。長距離搬送にも最適です。

POINT 6

コンパクト

面積生産性の向上

従来製品 T6L 比で幅寸法が 20% コンパクトになりました。

