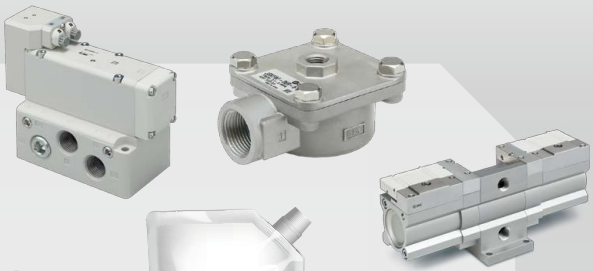
新製品情報 SMCシャトル

JAPAN PACK 2019

ロボット
Robot



省エネ
Air Saving

未来に向けた課題解決
SMCのPackaging Technology

Solutions for your future SMC Packaging Technology

IoT

予防保全
Maintenance

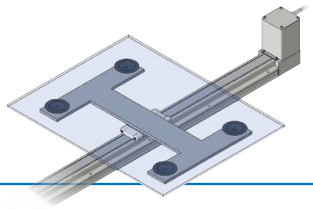
SMC

電動アクチュエータ LE□ Series バリエーション

詳細はこちら

運ぶ

ワークのロード・アンロード搬送

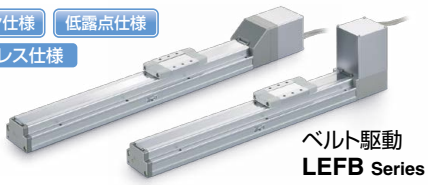


スライダタイプ

LEF Series

ステップモータ(サーボ DC24V) サーボモータ(DC24V)
ACサーボモータ(100W/200W/400W)

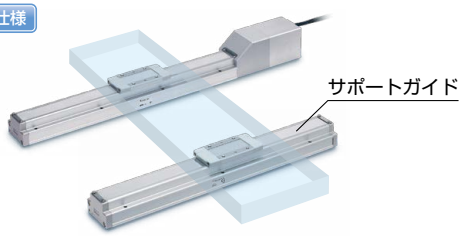
ボールねじ駆動 クリーン仕様 低露点仕様 モータレス仕様
LEFS Series



ベルト駆動
LEFB Series

LEFG Series サポートガイド

クリーン仕様



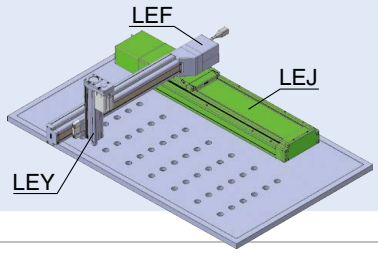
LEJ Series ACサーボモータ(100W/200W)

ボールねじ駆動 クリーン仕様 低露点仕様 モータレス仕様
LEJS Series

ベルト駆動
LEJB Series

用途例

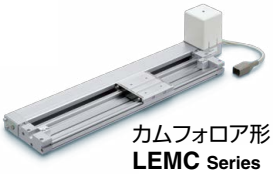
ピック&プレース



LEM Series ステップモータ(サーボ DC24V)

ベルト駆動

基本形
LEMB Series

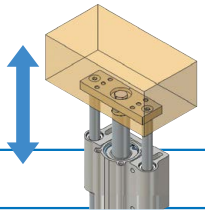


カムフォロア形
LEMC Series

リニアガイド1軸形
LEMH Series

リニアガイド2軸形
LEMHT Series

持ち上げる・押す



ロッドタイプ

LEY Series 耐塵・防滴(IP65相当)仕様 低露点仕様 モータレス仕様

ステップモータ(サーボ DC24V)
サーボモータ(DC24V)

モータ上側折返し
LEY Series

モータストレート
LEY□D Series

ACサーボモータ(100W/200W/400W)

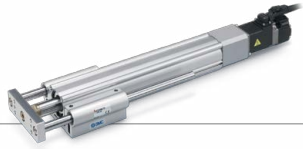
LEY Series

ガイド付ロッドタイプ LEYG Series

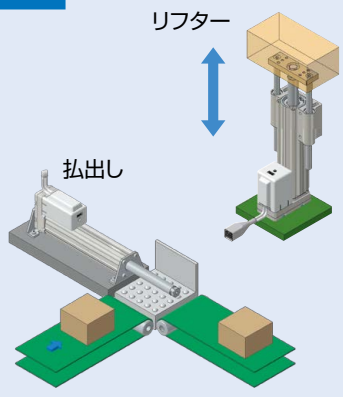
ステップモータ(サーボ DC24V)
サーボモータ(DC24V)

●先端横荷重：5倍向上

ACサーボモータ(100W/200W)



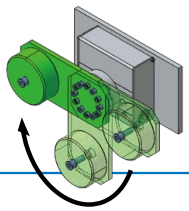
用途例



電動アクチュエータ LE□ Series バリエーション

詳細はこちら

回す



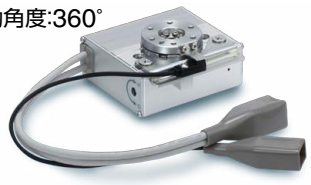
ロータリテーブル

LER Series

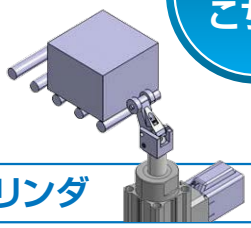
ステップモータ(サーボ DC24V)

[基本形] [高精度形]

[連続回転仕様]
揺動角度:360°



止める



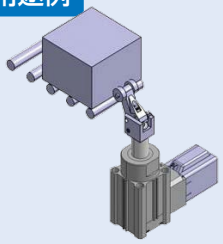
電動ストッパシリンダ

LEB Series

オーダーメイド

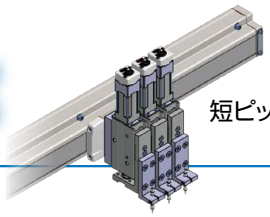
エア源のない
コンベアラインに最適

用途例



※詳細につきましては、ホームページ
WEBカタログをご参照ください。

省スペース



短ピッチ取付が可能(LEP)

ガイドロッドスライダ

LEL Series

ステップモータ(サーボ DC24V)

ベルト駆動
●薄形フラット形状
全高48mm

ミニチュア

LEP Series

ステップモータ(サーボ DC24V)

ロッドタイプ
LEPY Series

スライドテーブルタイプ
LEPS Series

スライドテーブル

薄形タイプ LES Series

ステップモータ(サーボ DC24V) サーボモータ(DC24V)

標準形
LES□R Series

対称形
LES□L Series

モータストレート形
LES□D Series

高剛性タイプ LESH Series

ステップモータ(サーボ DC24V) サーボモータ(DC24V)

標準形
LESH□R Series

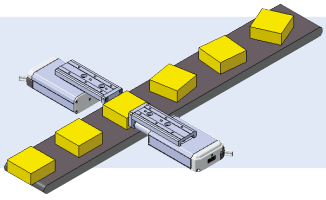
対称形
LESH□L Series

モータストレート形
LESH□D Series

つかむ

用途例

コンベア上のパレットの
位置決めとして



グリッパ

LEH Series ステップモータ(サーボ DC24V)

Zタイプ(2爪)
LEHZ Series

ZJタイプ(2爪)
ダストカバー付
LEHZJ Series

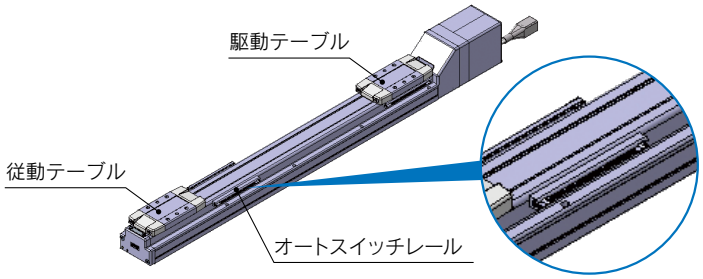
ロングストローク
Fタイプ(2爪)
LEHF Series

円形ワーク対応
Sタイプ(3爪)
LEHS Series

様々なニーズに対応

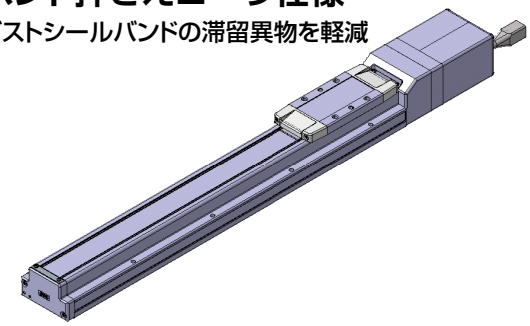
テーブル2ヶ ＋ オートスイッチレール仕様

耐モーメント性能向上／大きなワークを安定搬送



バンド押さえローラ仕様

ダストシールバンドの滞留異物を軽減



電動ストッパシリンダ／LEBH50/63/80-X3

■コントローラレスでON-OFF制御のみ

■下降端保持電力：**4.8W**
※起動電力：48W

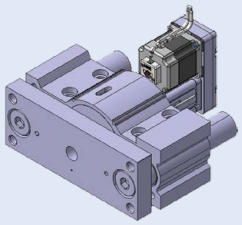
■搬送物最大質量

サイズ	搬送物最大質量(kg)※
50	400
63	520
80	800

※摩擦係数μ=0.1の時

対応可能シリーズ

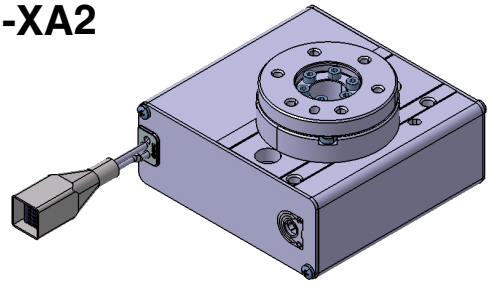
●ガイド付ロッドタイプ／**LEYG-XA351**
搬送物最大質量：1500kg



※本製品には別途コントローラが必要です。

高慣性モーメント仕様／LERH-XA2

■最大慣性モーメント
：**0.30** [kg·m²]



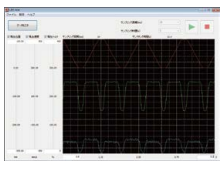
保全・保守改善ツール

■モニタソフトウェア（LEC-WM）

- アクチュエータの速度やモータのトルクを表示。
- 負荷率の確認に活用。

表示内容
- アクチュエータ：位置・速度
- モータ：トルク
- I/O：出力状態

※HPからダウンロード可能



■ロック解除ユニット（LE-ML-P-X56）

AC100Vの投入でロック付アクチュエータの
一時的なロック解除に活用。

特殊環境

クリーン／低露点／水や粉塵のかかる様々な環境に対応

詳細はこちら

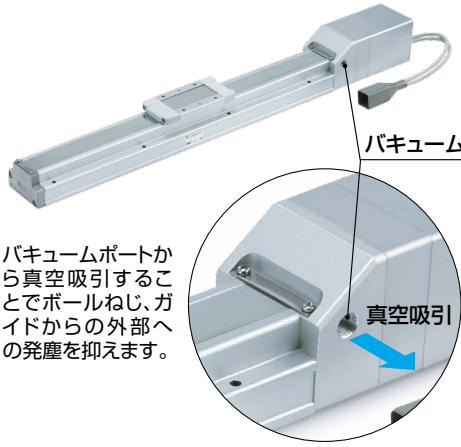
クリーン仕様

ISOクラス4※1(ISO14644-1)に対応

- バキューム配管を内蔵
- カバー等の外装部品を外すことなく、本体設置が可能
- ボディー体型リニアガイド仕様

※1 吸引流量により異なります。詳細はホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。

スライダタイプ ボールねじ駆動／11-LEFS Series



バキュームポートから真空吸引することでボールねじ、ガイドからの外部への発塵を抑えます。

対応可能シリーズ

- サポートガイド／11-LEFG Series
- 高剛性スライダタイプ ボールねじ駆動／11-LEJS Series

低露点仕様

低露点−70℃対応

低露点対応グリースを採用

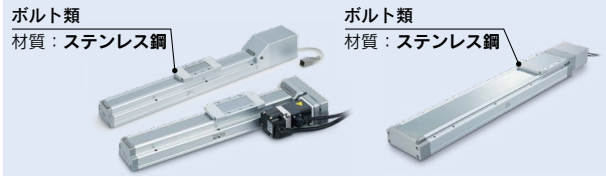
銅(Cu)、亜鉛(Zn)不使用※

※モータ、ケーブル、コントローラ／ドライバ除く

ロッドタイプ／25A-LEY

対応可能シリーズ

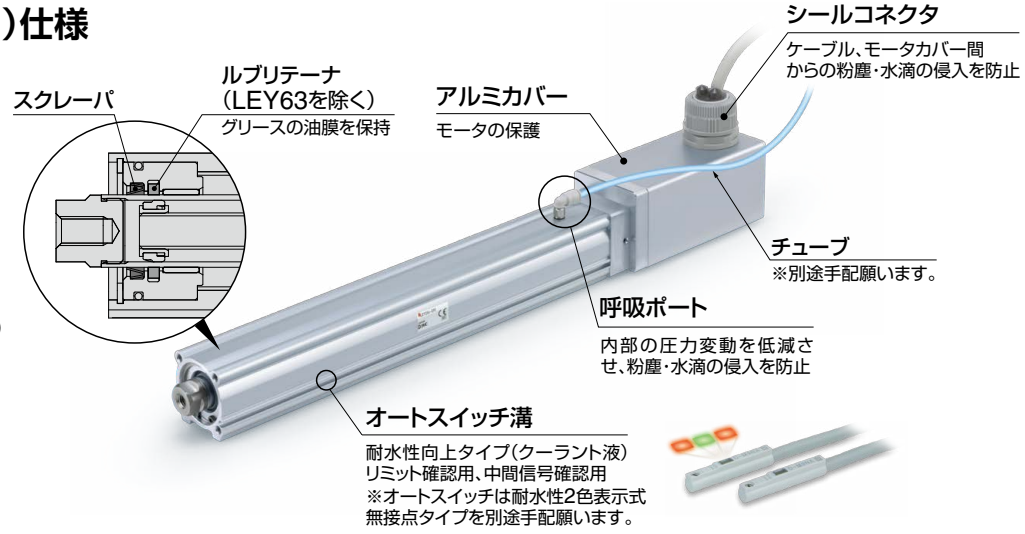
- スライダタイプ ボールねじ駆動／25A-LEFS
- 高剛性スライダタイプ ボールねじ駆動／25A-LEJS



耐塵・防滴(IP65相当)仕様

■保護構造：IP65相当
■最大ストローク：500mm※まで対応可能
※サイズ32の場合

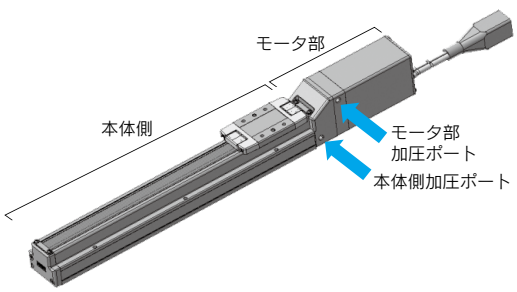
ロッドタイプ／
LEY-X5(サイズ25, 32)
LEY63-□□□-□P(サイズ63)



防塵／防滴

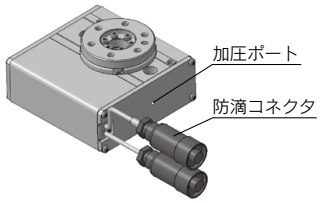
加圧ポート仕様／LEFS-X172 IP54相当

エアパージによる防塵／防滴



加圧ポート仕様／LER-X12 簡易防塵

エアパージによる簡易防塵



対応可能シリーズ

- スライドテーブル LESH-X102

LEHZJ Series(2爪) IP50相当

ダストカバー付
3種類のカバー材質(フィンガ部のみ)：
クロロプレンゴム／フッ素ゴム／
シリコーンゴム

電動アクチュエータ ステップモータコントローラ

詳細はこちら

単軸コントローラ

ステップデータ入力タイプ

ステップモータ
（サーボ DC24V）／
LECP6 Series

サーボモータ
（DC24V）／
LECA6 Series

ゲートウェイユニット

LEC-G Series

プログラムレスタイプ

ステップモータ
（サーボ DC24V）／
LECP1 Series

プログラムレスタイプ（ストローク学習機能付）

ステップモータ
（サーボ DC24V）／
LECP2 Series
LEMシリーズ専用

パルス入力タイプ

ステップモータ
（サーボ DC24V）／
LECPA Series

CC-Link直接入力タイプ

LECPMJ Series

EtherCAT®/EtherNet/IP™/PROFINET/DeviceNet™/IO-Link直接入力タイプ

JXC□ Series

EtherCAT®

EtherNet/IP™

PROFINET®

DeviceNet™

IO-Link

多軸コントローラ

EtherNet/IP™直接入力タイプ

3軸用 **JXC92** Series

パラレルI/O／EtherNet/IP™直接入力タイプ

4軸用 **JXC73** Series
JXC83 Series

JXC93 Series
EtherNet/IP™

商標に関して
DeviceNet™ is a trademark of ODVA.
EtherNet/IP™ is a trademark of ODVA.
EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

モータレス仕様

詳細はこちら

各社モータメーカに対応:16社
メーカ別対応モータ表(100W相当/200W相当/400W相当)

メーカ	対応インターフェイス												
	パルス入力	CC-Link	SSCNETIII	SSCNETIII/H	MECHATROLINK II	MECHATROLINK III	DeviceNet	EtherNet/IP	EtherCAT	PROFIBUS	PROFINET	SXバス	E-SXバス
三菱電機(株)	●	●	●	●									
(株)安川電機	●				●	●	●						
山洋電気(株)	●								●				
オムロン(株)	●				●				●				
パナソニック(株)	●												
ファナック(株)	●												
日本電産サンキョー(株)	●												
(株)キーエンス	●				●								
富士電機(株)	●											●	●
ミネベアミツミ(株)	●												
オリエンタルモーター(株)	●	●			●		●						
FASTECH Co.,Ltd.	●												
Rockwell Automation,Inc. (Allen-Bradley)								●					
Beckhoff Automation GmbH									●				
Siemens AG										●	●		
Delta Electronics,Inc.	●								●				

商標に関して

DeviceNet™ is a trademark of ODVA. EtherNet/IP™ is a trademark of ODVA. EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

スライダタイプ LEF Series

ボールねじ駆動／*LEFS Series*

サイズ	ストローク
25	50～800
32	50～1000
40	150～1200

ベルト駆動／*LEFB Series*

サイズ	ストローク
25	300～2000
32	300～2500
40	300～3000

高剛性スライダタイプ LEJ Series

ボールねじ駆動／*LEJS Series*

サイズ	ストローク
40	200～1200
63	300～1500

ロッドタイプ LEY Series

サイズ	ストローク
25	30～400
32	30～500
63	100～800

ガイド付ロッドタイプ LEYG Series

サイズ	ストローク
25	30～300
32	

フィールドバス機器(128点対応／64点対応) *EX500 Series*

詳細はこちら

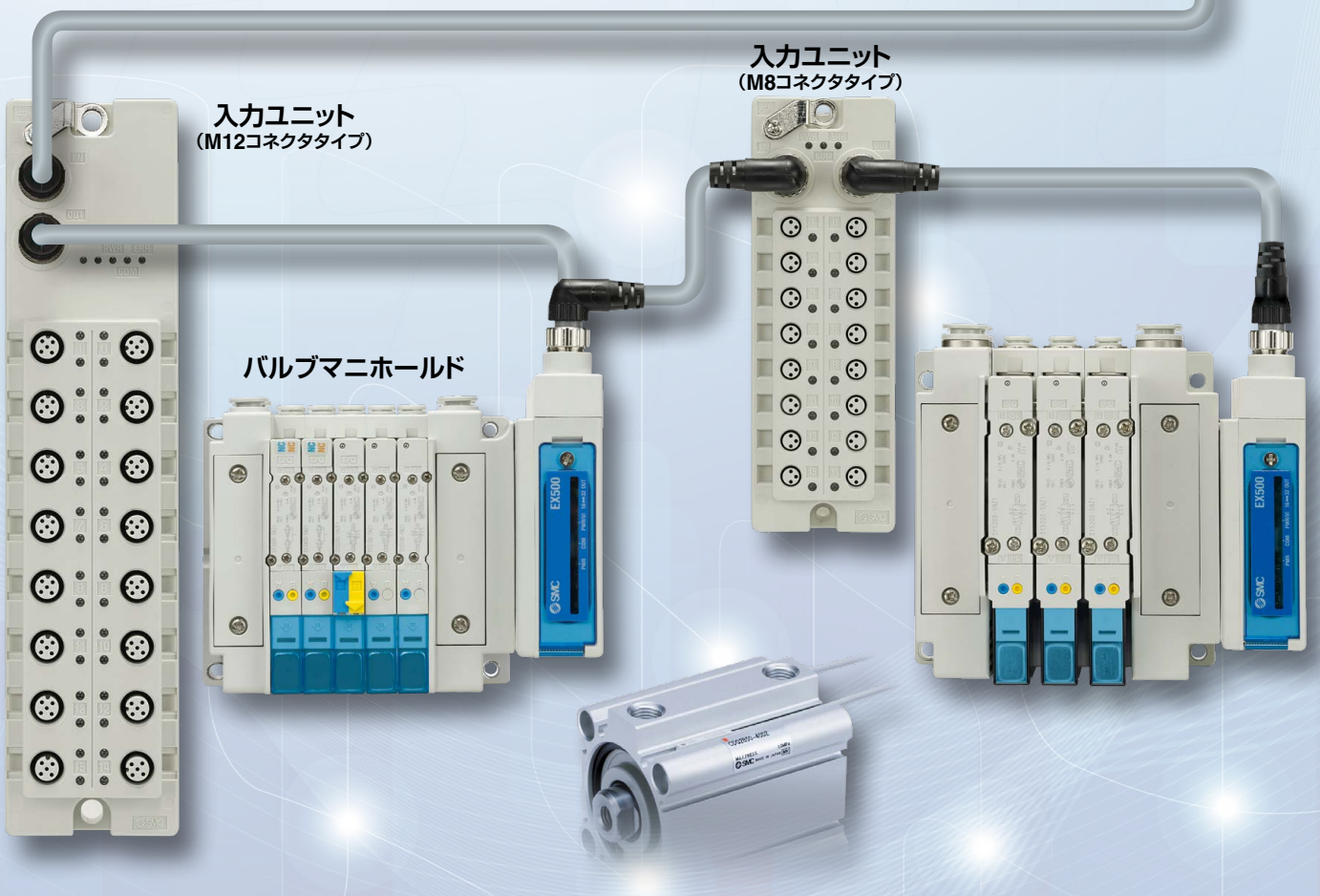
バルブの設置場所を分散。

アクチュエータの近くに設置可能!

- 配管スペースと配管材の削減
- 配線スペースの削減
- バルブマニホールド／入力ユニットへのアドレス設定不要

GWユニット(ゲートウェイユニット)

名称	対応プロトコル	入力／出力点数	バルブマニホールドと入力ユニットの接続数	分岐ケーブル長	新機能
ゲートウェイ分散システム2	PROFINET EtherNet/IP	128点／128点	最大16台	最大20m	Webサーバ機能 ・バルブ動作テスト ・接続診断 ・短絡診断
ゲートウェイ分散システム	DeviceNet PROFIBUS	64点／64点	最大8台	最大10m	—



フィールドバス機器(入力／出力対応) *EX600 Series*

詳細はこちら

タイプ3 入出力一体タイプ

対応プロトコル

CC-Link　DeviceNet　PROFIBUS　EtherNet/IP　EtherCAT　PROFINET

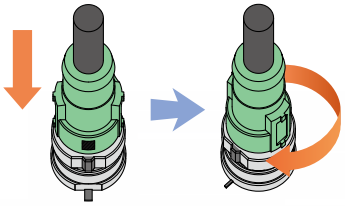
オーダーメイド　Modbus　ETHERNET POWERLINK

対応品につきましては別途お問合せください。

SIユニット(EtherNet/IP™) 2ポート対応品

- リニア型やDLR型トポロジーに対応
- QuickConnect™機能に対応
- Webブラウザ上で、ステータス確認や設定が可能

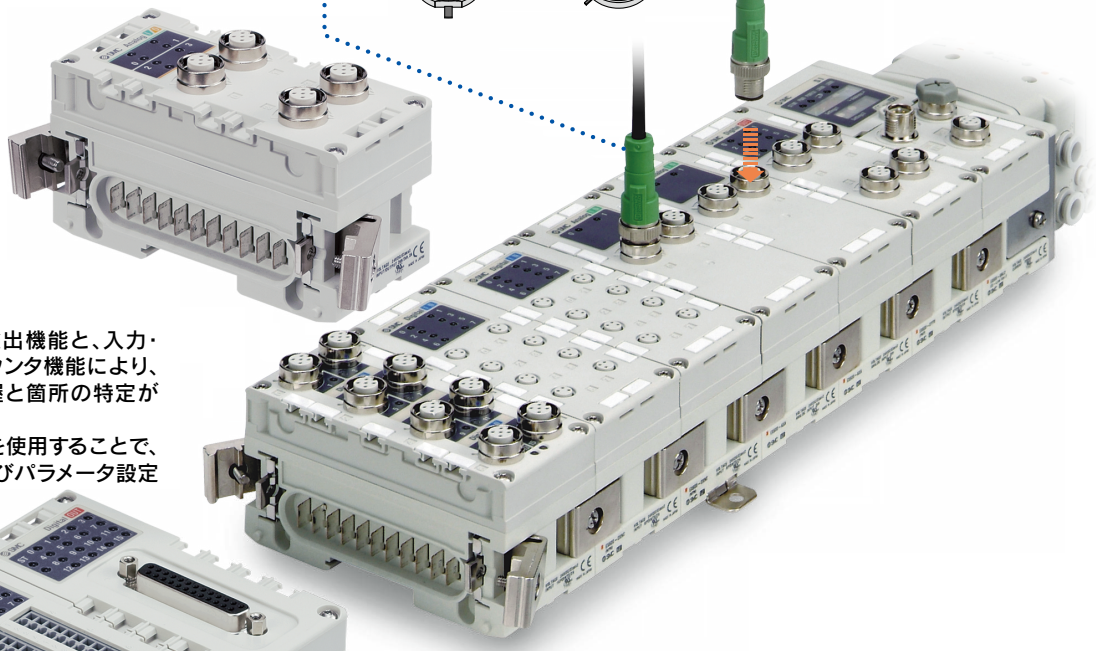
配線工数削減　押して、1/2回転でOK!
SPEEDCON(フエニックス・コンタクト社製)を採用



IP67対応

注) 一部製品はIP40対応です。

ハンドヘルドターミナル



自己診断機能

入力・出力機器の断線検出機能と、入力・出力信号のON/OFFカウンタ機能により、メンテナンス時期の把握と箇所の特定が可能です。
ハンドヘルドターミナルを使用することで、入力・出力のモニタおよびパラメータ設定が可能です。

最大9連注)、順不同で連結可能。

オートスイッチ／圧力スイッチ／フロースイッチなどの入力機器を接続する入力ユニットや、電磁弁／リレー／表示灯などの出力機器を接続する出力ユニットが、順不同で連結可能です。
注) SIユニットを除く

マニホールド電磁弁

SY3000/5000/7000 Series	*SV1000/2000/3000 Series*	*S0700 Series*	*VQC1000/2000/4000/5000 Series*
IP67	IP67	IP40	IP67

■商標に関して
DeviceNet™ is a trademark of ODVA.
EtherNet/IP™ is a trademark of ODVA.
EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.
Modbus® is a registered trademark of Schneider Electric, licensed to the Modbus Organization, Inc.

無線システム EX600-W Series

詳細はこちら

電気ノイズの多い場所にも対応!（溶接環境下でも使用可）

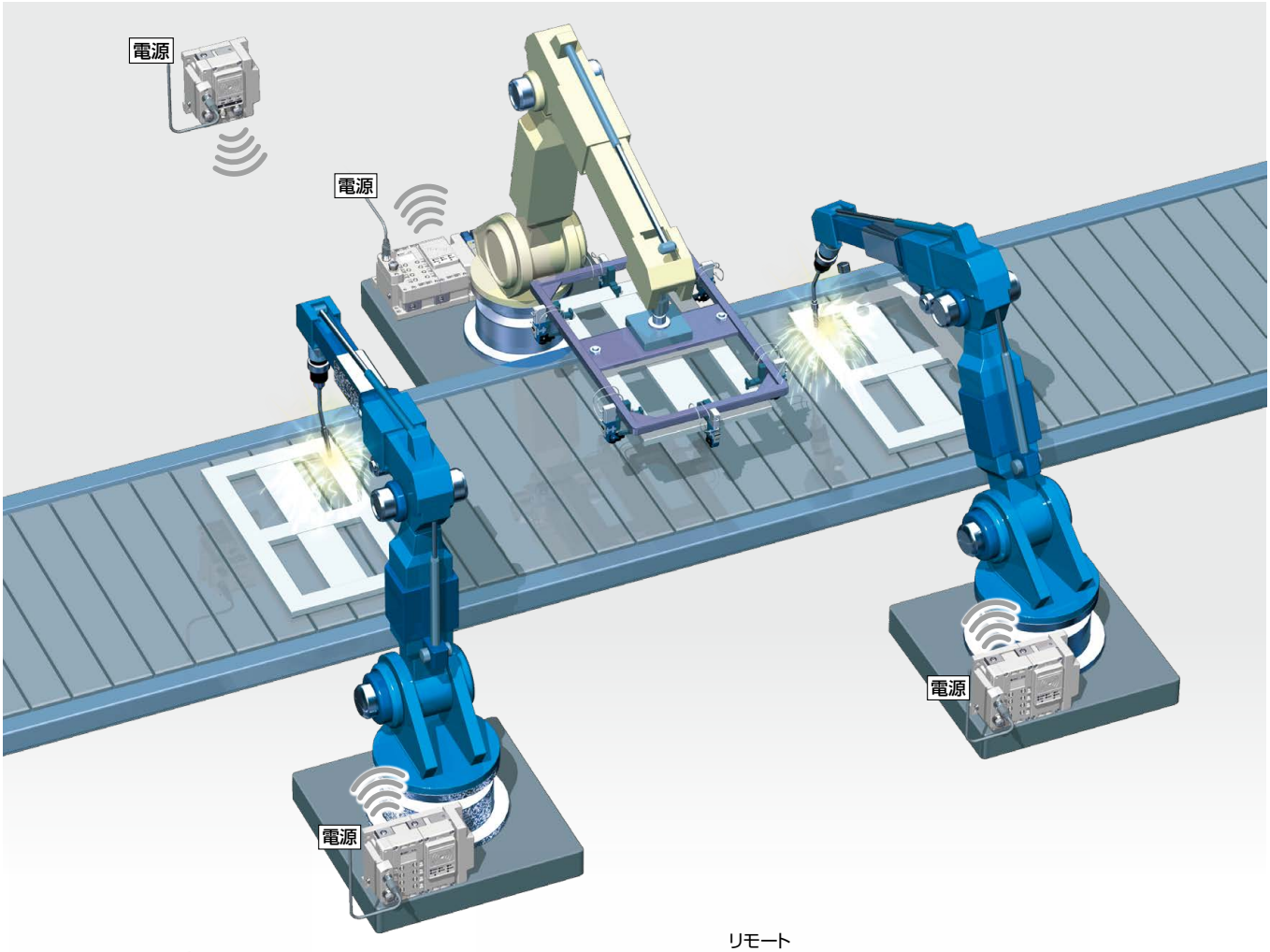
■耐ノイズ性
2.4GHz ISM周波数帯使用
5ms毎 周波数ホッピング採用

■対応プロトコル
EtherNet/IP™
PROFINET®

■高速接続
電源投入から通信開始まで、最小250ms※
※スレーブの場合

■高速応答
信号応答時間5ms

■通信ケーブル不要
配線工数・スペース・コスト削減
断線リスク低減



■商標に関して
EtherNet/IP™ is a trademark of ODVA.

AHCシステム *MA Series*

詳細はこちら

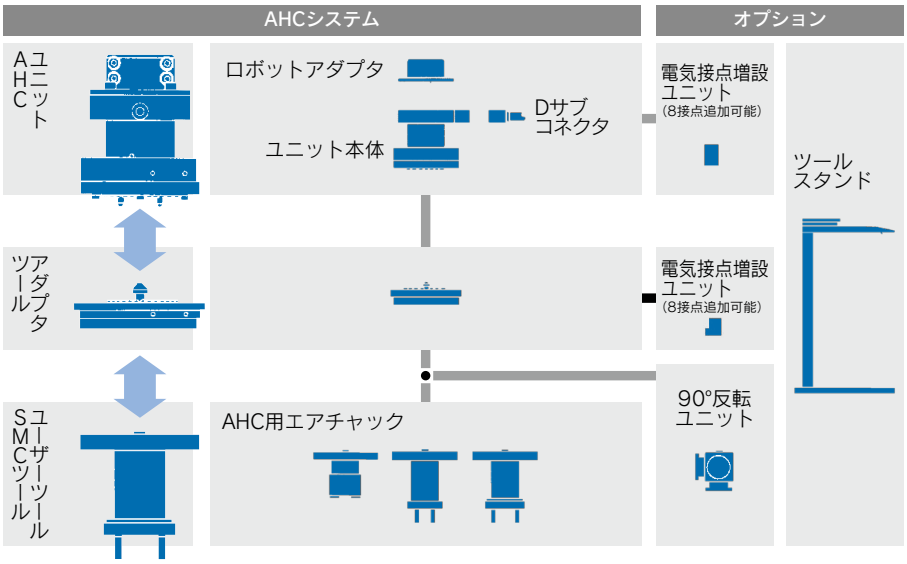
ロボットハンドツールを自動交換、組立ラインのFMS化を実現します。

ロボットハンドツールを形状の異なるワークに合せて自動交換を行い、組立ラインのFMS(フレキシブル生産システム)を可能にしました。

仕様

シリーズ	MA210	MA310	MA311	MA320	MA321
位置決め方式	ボールカップリング			カービックカップリング	
最大可搬質量	3kg	5kg			
操作方式	単動/分離時空気供給		複動	単動/分離時空気供給	複動
操作空気圧力	0.4～0.7MPa				
保証耐圧力	1.05MPa				
周囲温度および使用空気温度	0～60℃				
位置繰り返し精度	±0.01mm				

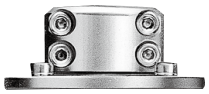
システム構成



豊富なバリエーション

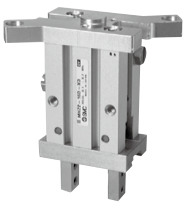
●組立ロボット用アダプタ

MA2シリーズ
ø8, ø10, ø11, ø14, ø15, ø20
MA3シリーズ
ø10, ø11, ø14, ø15, ø20,
ø24, ø25



●AHC用エアチャック 8種(ø10～ø20)

標準タイプ
10D
MHZ2-16D
20D



ナロータイプ
10DN
MHZ2-16DN
20DN

ロータリー駆動タイプ
MHR2-10
15

●電気接点増設ユニット(8接点追加可能)

標準AHCユニットへ追加

標準ツールアダプタへ追加

(MA3シリーズのみ)

●90°反転ユニット

ツール2個を取付、ロボット1台で2種の作業を実現。
位置検出用のオートスイッチ取付可能。

(MA3シリーズのみ)

●ツールスタンド

ツールをセットする高さ調整可能。
ツールの有無検出用オートスイッチ取付可能。

コンパクトエアチャック *JMHZ Series*
ø8, ø12, ø16, ø20

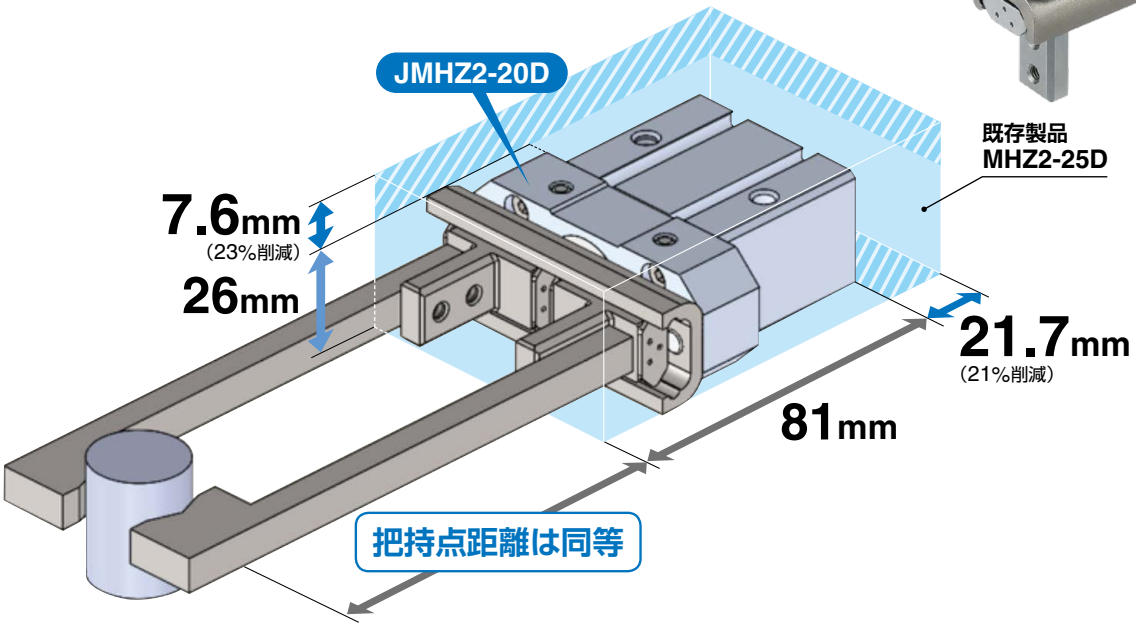
詳細はこちら

把持点距離はそのままでダウンサイジング(ø20➡ø16)

コンパクト・軽量化・省エアが可能

全長	重さ	厚さ
最大	最大	最大
21.7mm減	**180g減**	**7.6mm減**
102.7mm➡81mm	420g➡240g	33.6mm➡26mm

※上記数値は既存品MHZ2、ø25とJMHZ2、ø20との比較です。

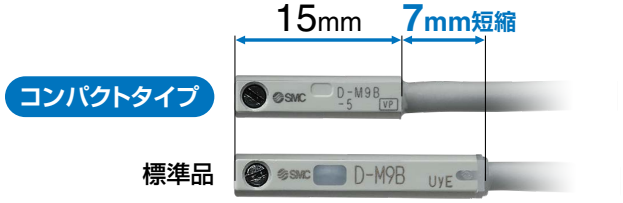


ガイド一体構造により高剛性・高精度を実現

無接点オートスイッチ／コンパクトタイプ
D-M9□-5

詳細はこちら

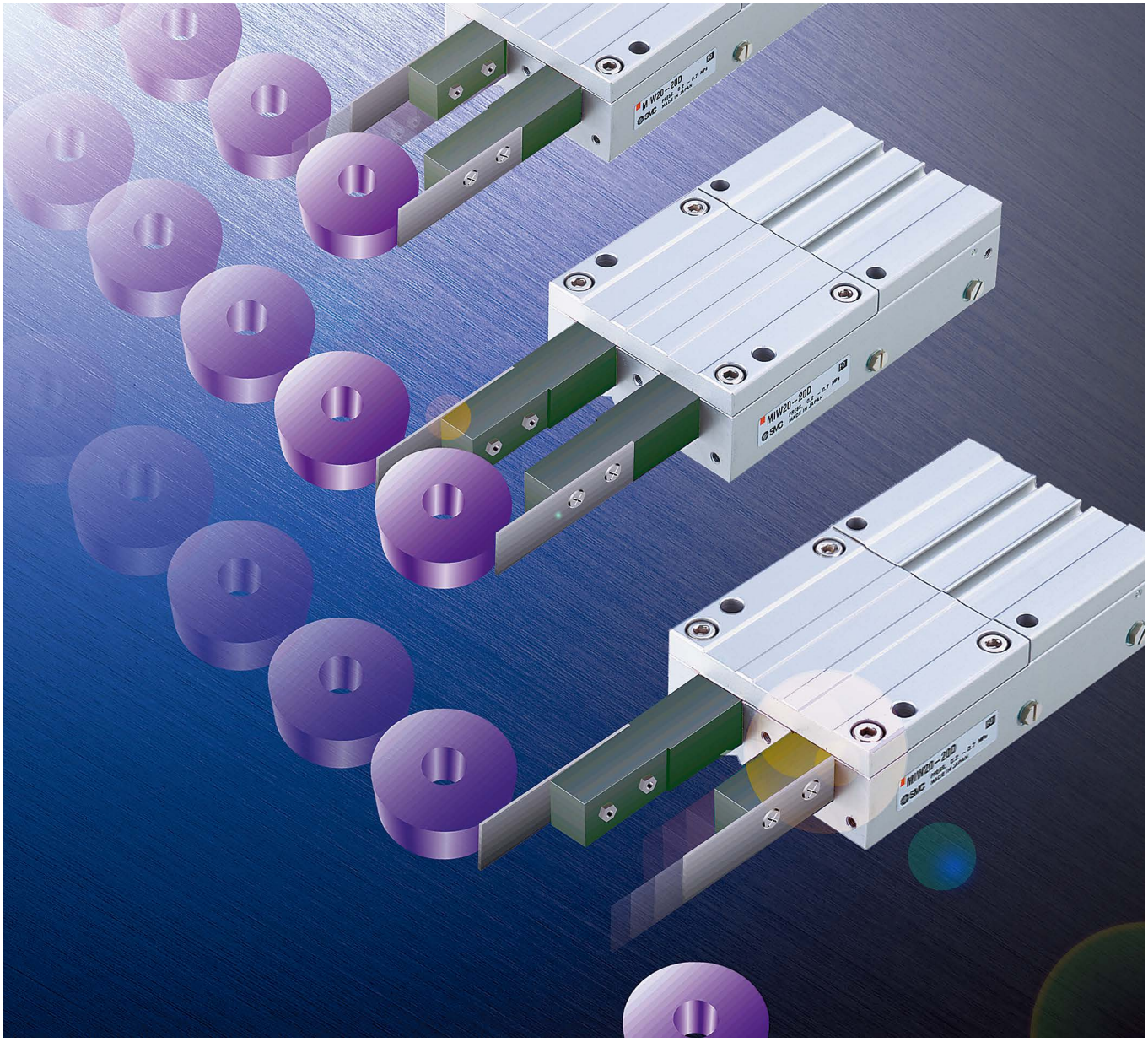
- 全長32%短縮
  22mm➡15mm
- 仕様は標準品(D-M9□型)と同等
- アクチュエータ端面からの飛出し量削減



エスケープメント *MIW/MIS Series*
ø8, ø12, ø20, ø25, ø32

詳細はこちら

コンベア等で連続して流れてくる ワークを確実に分離



カードモータ® *LAT3 Series*

搬送・押当て・測長システムを小型化

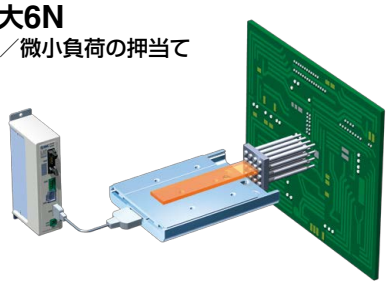
詳細はこちら

質量 130g ストローク10mm時

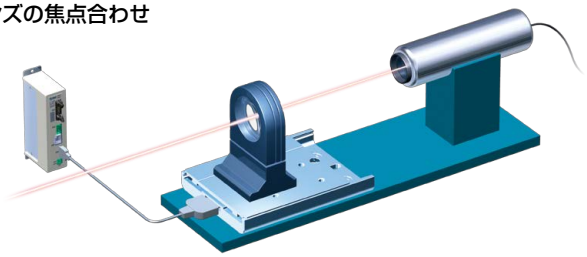
厚さ 9mm

用途例

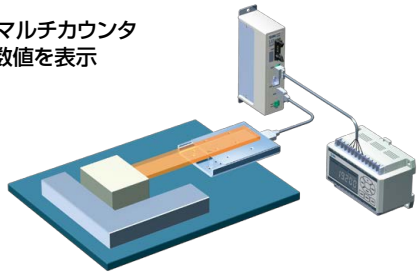
押当て:最大6N
プローブピン／微小負荷の押当て



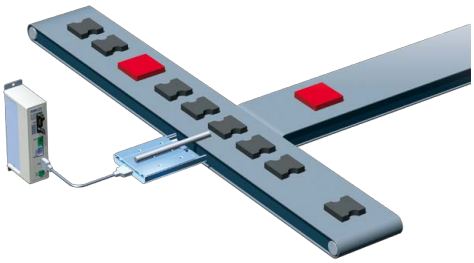
繰返し位置決め精度:±5μm
レンズの焦点合わせ



測長
部品を測長しマルチカウンタ（SMC製）で数値を表示



高頻度:最大500cpm
不適合部品の排出作業等



シリーズバリエーション

型式	ストローク				センサ（光学式リニアエンコーダ）	リニアモータ	直動ガイド	押当て	繰返し位置決め	押当て測長	最大積載質量		最高速度
	10	20	30	50	分解能	方式	方式	瞬時最大推力	精度	精度	水平	垂直	
LAT3F	○	○	○	○	1.25μm	可動磁石型リニアモータ	ボール循環式直動ガイド	～6N	±5μm	±10μm	1000g	～100g	400mm/s
LAT3M	—	—	—	○	5μm				±20μm	±40μm			
LAT3	○	○	○	—	30μm				±90μm	±100μm			

コントローラ

ステップデータ入力・パルス入力兼用タイプ
LATCA Series

ステップデータ入力
（パラレルI/Oで指令）

移動時間・目標位置・積載質量の3項目のみ入力で完了。

- 15点位置決め
- 位置表示出力内蔵
- 測長・判定機能内蔵
- 簡単プログラミング（タクトタイム入力）

パルス入力
（位置決めユニットからパルスで指令）

- 1パルス方式/2パルス方式/2相パルス方式に対応
- 自動原点復帰機能付き
- 押当て運転機能付き（4段階の推力設定可）
- 入出力信号確認機能付き

IO-Link対応機器

詳細はこちら

設定ファイル（IODDファイル※）
・メーカー名　・製品品番　・設定値

※IODDファイルとは
IO Device Descriptionファイルの略であり、デバイスを設定するため、また、マスタに接続するために必要なファイルです。設定を行うPCに保存し、使用します。

IO-Link

IO-Linkは国際標準規格IEC61131-9で規定されたセンサ/アクチュエータとI/Oターミナル間のオープンな通信インターフェイス技術です。

上位から機器を設定
- しきい値
- 動作モード
など

機器データの取込み
- スイッチON/OFF信号とアナログ値
- 機器情報
メーカー名、製品品番、シリアルナンバーなど
- 機器の正常／異常状態

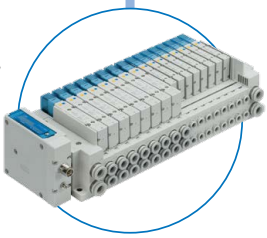
ステップモータ
コントローラ
JXC

IO-Linkマスタ
EX600

水用流量センサ
PF3W

空気用圧力センサ
ZSE/ISE20B

アクチュエータ位置センサ
D-MP


バルブ用SIユニット
EX260

電空レギュレータ
ITV

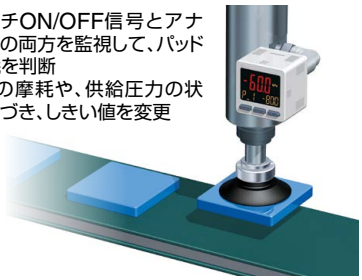
デジタル着座スイッチ
ISA3-L

1.0/1.6MPa用　1.0/2.0/5.0/10MPa

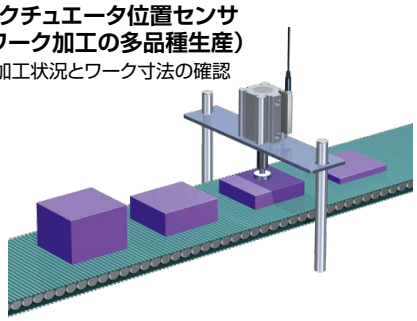
空気用／汎用流体用
圧力センサ
ISE7□/7□G

アプリケーション

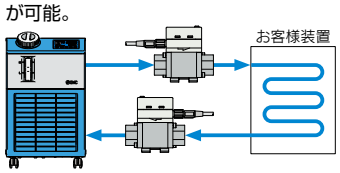
●圧力センサ（吸着不良の予兆保全）
- スイッチON/OFF信号とアナログ値の両方を監視して、パッドの摩耗を判断
- パッドの摩耗や、供給圧力の状況に基づき、しきい値を変更



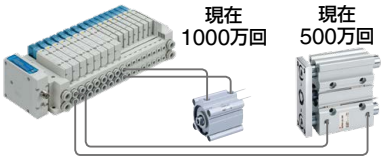
●アクチュエータ位置センサ（ワーク加工の多品種生産）
- 加工状況とワーク寸法の確認



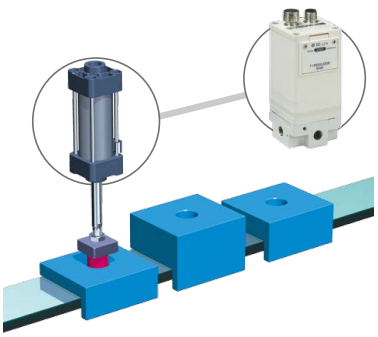
●水用流量センサ（冷却異常の予兆保全）
- 流量と温度のスイッチON/OFF信号とアナログ値の両方を監視し、冷却状況を判断。プロセスと冷却の両方の状況を対比することが可能。



●バルブ用SIユニット（アクチュエータ故障の予防保全）
〈アプリケーション例〉
- シリンダの計画的なメンテナンス
カウントされたバルブ動作回数を目安に、バルブに接続されているシリンダの交換時期を計画することが可能。突発的なシリンダの故障に至る前に、計画的なメンテナンスをすることが可能です。



●電空レギュレータ（多品種生産）
- 圧力設定値を変更し、ワークごとの圧入圧力を管理。



真空パッド

詳細はこちら

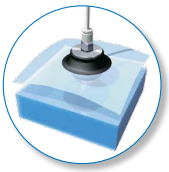
真空パッド ZP3

- パッド径ø1.5～ø16
- 小形、省スペース、全長短縮
- ø2ワンタッチ管継手、バーブ継手付をラインナップ

シリーズ	タイプ
ZP3	平形
ZP3	平形溝付
ZP3	ベロウ形

薄形・フラットパッド ZP2

- シート・ビニール等に対応
- パッド径：ø5～ø30



シリーズ	タイプ
ZP2	薄形
ZP2	フラット

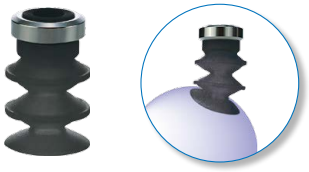
真空パッド ZP3E

- 吸着姿勢の安定化と離脱性が向上
  吸着面に凹凸を設け、ワークとの接触部分を拡大。
  リブによりワーク搬送時の傾きを低減。
- 取付ねじ削減（4本→1本）
- パッドと金属部の分別廃棄が可能
- パッド径ø32～ø125

シリーズ	タイプ
ZP3E	平形溝付
ZP3E	ベロウ形溝付

ベロウパッド ZP2

- 球形、傾斜のあるワークに対応
- パッド径：ø2～ø46



真空パッド ZP3P

- ワーク形状が大きく変形するフィルム包装ワークに対応
- FDA（米国食品医薬品局）21CFR §177.2600溶出試験に適合したシリコーンゴム材料使用
- 青色を採用
- 漏れ低減
- 薄物ワーク（フィルム・ビニール等）吸着時のシワ低減

シリーズ	タイプ
ZP3P	平形溝付

4.5段ベロウパッド ZP2

- 高速で流れるワーク吸着に対応。
- さまざまなワーク形状にも追従。
- パッド材質：シリコーンゴム（硬度A40, A50, A60）
- パッド径：ø15, ø20, ø30, ø40, ø46

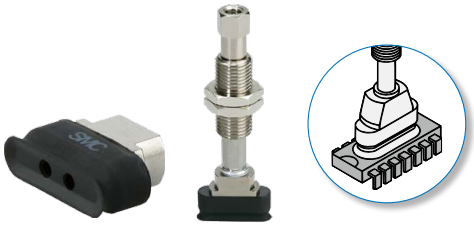
小形・低寸法・ノズルパッド ZP2

- 小形・省スペース
- パッド径：ø0.8～ø15

シリーズ	タイプ
ZP2	小形
ZP2	低寸法
ZP2	ノズル

長円形パッド ZP2

- 長方形ワークに対応
- パッド径：3.5×7～8×30



真空パッド

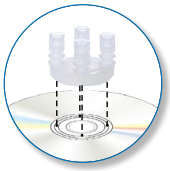
詳細はこちら

ボールスプラインバッファ付パッド ZP2

- バッファにボールスプラインを使用
- パッド径：ø2～ø8

特殊形状パッド ZP2

- 円盤（CD, DVD等）、ガラス基板のステージ固定に対応



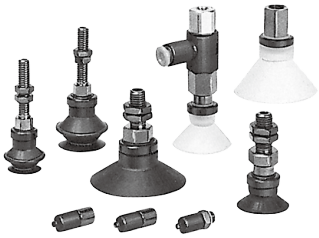
シリーズ	タイプ
ZP2	ディスク吸着用
ZP2	パネル固定用

吸着跡対策パッド ZP2

- 吸着跡をきらうワークに対応
- パッド径：ø4～ø125

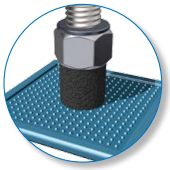
真空パッド ZP

- 豊富な機種で幅広い用途に対応できます。
- パッド形状／平形、平形リブ付、薄形、薄形リブ付、深形、ベロウ形
- パッド径／ø2～ø50



スポンジパッド ZP2

- 凹凸のあるワークに対応
- パッド径：ø4～ø15

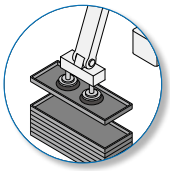


真空パッド：大型・高荷重タイプ ZPT·ZPX

- ブラウン管、自動車ボディ等ワーク質量が重い場合や大きい場合に最適です。
- パッド径／ø40～ø125

高荷重パッド ZP2

- 重いワーク、大きなワークに対応
- パッド径：ø32～ø340



真空パッド：大型ベロウパッド ZPT·ZPX

- ワークの吸着面が湾曲している、ワークの質量が重い、ワークが大きい場合に最適。
- パッド径／ø40～ø125

真空パッド

詳細はこちら

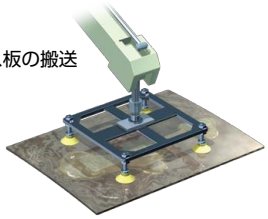
真空パッド：首振りタイプ ZPT・ZPR

- 傾斜したワークの吸着に適した首振りタイプ。
- パッド径／ø10～ø50

プレス板吸着用パッド

- 油の付いたワークの横滑りを抑制
- 油分を逃がす溝構造
  ワーク吸着時に溝から油を逃がすことができ、吸着面積を確保。
- 耐横滑り荷重 90N
  従来品(ZP ø63 高荷重平形リブ付)比1.5倍
  ※真空圧力−50kPa時の実験値を比較
- 大きく柔軟性があるシールリップ
  ワークへの追従性が優れ、ワークの曲面にもフィット。

プレス板の搬送



エジェクタ付パッド ZHP

- エジェクタとパッドを一体化設置スペースと配管工数を削減!
- 2段エジェクタ
  吸込流量50%増加、空気消費量30%削減
- メンテナンス性向上
  ロックプレートによる着脱でパッド交換時の作業工数を削減!
- パッド径：ø63, ø80

シリーズ	パッド径	パッド形状	ノズル呼び径
ZHP	ø63, ø80	ベロウ形溝付、平形溝付	ø0.7, ø1.0, ø1.2, ø1.5

詳細はこちら

非接触チャック XT661

- ワークの非接触搬送をアシスト
- ワーク吸引可能距離：10mm
- 2種のタイプを用意
  サイクロンタイプ：高リフト力：最大44N
  ベルヌーイタイプ：把持時のワーク振幅：±0.01mm以下

詳細はこちら

サクションアシストバルブ ZP2V

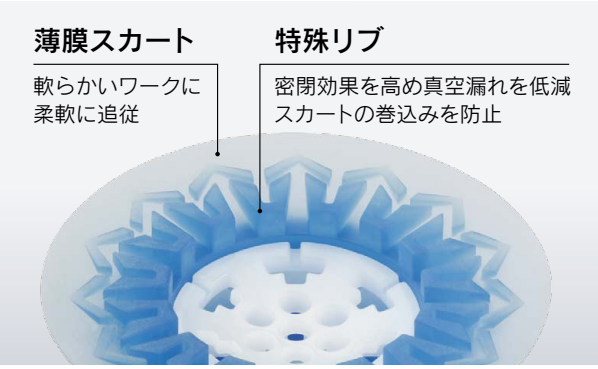
- ワークがなくても真空圧力の低下を抑制。
- ワーク変更による切換作業が不要。
- フィルタ内蔵(40μm)
- ワンタッチ管継手付

真空パッド／ベロウ形 *ZP3P-JT Series*
ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

詳細はこちら

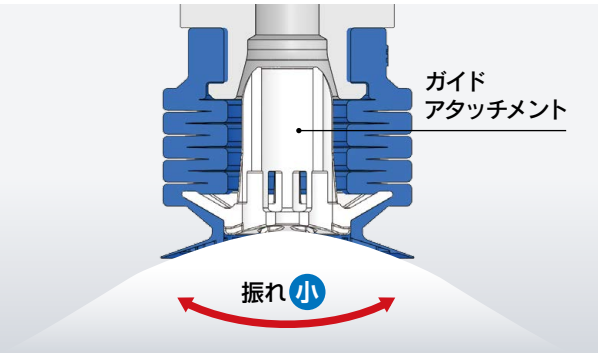
軟らかいフィルム包装ワークの吸着搬送に対応

薄膜スカートと特殊リブ形状



ガイドアタッチメント機能

加減速度：4Gで吸着搬送が可能※
パッドの変形、ワークの振れを低減
袋の吸込みを防止



※当社試験条件による

パッド単体、ガイドアタッチメントは FDA（米国食品医薬品局）規格適合材料を使用

青色を採用

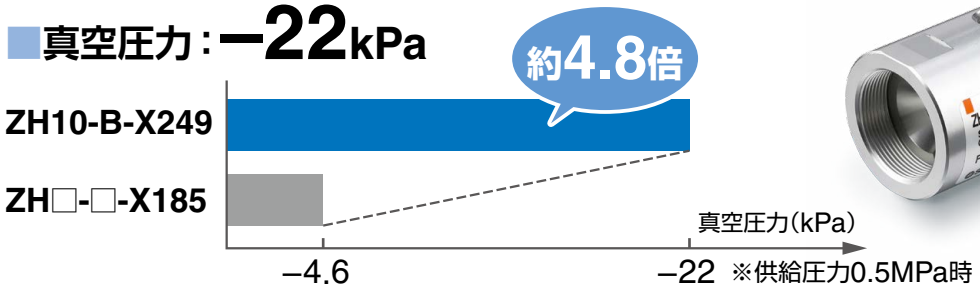
異物混入検査等での色判別が容易

バキュームフロー
真空圧力 –22kPa 仕様 *ZH10-B-X249*

詳細はこちら

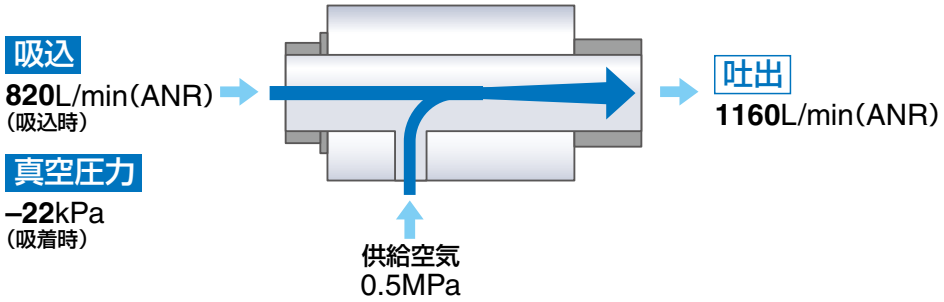
圧縮空気の供給により
大流量ブロー&バキュームが可能!

■真空圧力：–22kPa



■吐出・吸込み流量を拡大

吐出流量：**1160**L/min(ANR)
吸込流量：**820**L/min(ANR)



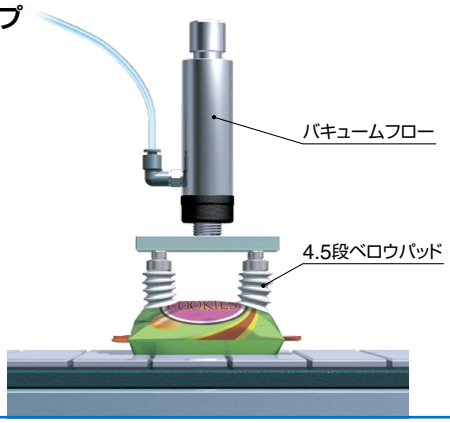
■3種類の吸込み口を用意

ワイド仕様アダプタ付

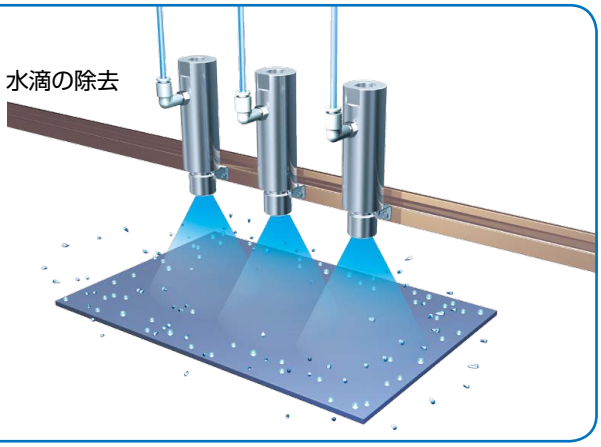
配管仕様アダプタ付

アダプタなし

真空圧力重視タイプ
ハンドリング



水滴の除去



真空エジェクタ ボックス形(サイレンサ内蔵)
ZH□B□A Series

詳細はこちら

■占有容積：最大39%※1削減
※1 ZH10B(従来品)との比較

■重さ：最大59%※2削減 33g➡13.6g
※2 ZH13B(従来品)との比較

型式	ノズル径〔mm〕	到達真空圧力〔kPa〕		最大吸込流量〔L/min(ANR)〕		空気消費量〔L/min(ANR)〕
		Sタイプ	Lタイプ	Sタイプ	Lタイプ	
ZH05B□A	0.5	−89	−48	6	13	13
ZH07B□A	0.7			12	28	27
ZH10B□A	1.0			26	52	52
ZH13B□A	1.3			40	78	84

※本仕様は発売時に変更となる場合があります

直線形真空エジェクタ ZU□A Series

詳細はこちら

■重さ：2.4g
■ノズル径：0.3, 0.4を追加!

型式	ノズル径〔mm〕	標準供給圧力〔MPa〕	到達真空圧力〔kPa〕		最大吸込流量〔L/min(ANR)〕		空気消費量〔L/min(ANR)〕	ポート接続口径
			Sタイプ	Lタイプ	Sタイプ	Lタイプ		
ZU03SA	0.3	0.35	−85	—	1.8	—	3.7	ø4ワンタッチ管継手 ø5/32"
ZU04SA	0.4		−87		3.2		7.4	
ZU05□A	0.5	0.45	−90	−48	7	13	14	ø6ワンタッチ管継手 Rc1/8
ZU07□A	0.7				11	16	28	

5ポートソレノイドバルブ *SY3000/5000/7000 Series*

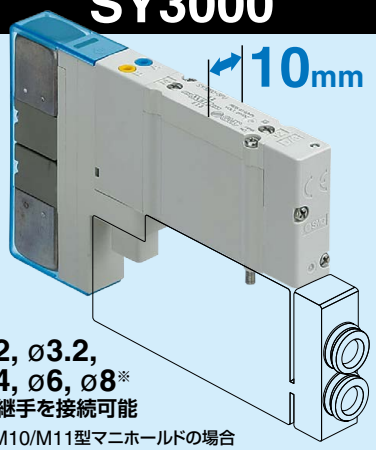
詳細はこちら

プラグインタイプ

流量UPでバルブのサイズダウン可能！

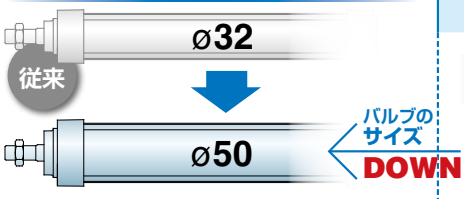
省エネ **省スペース** に貢献します。

SY3000



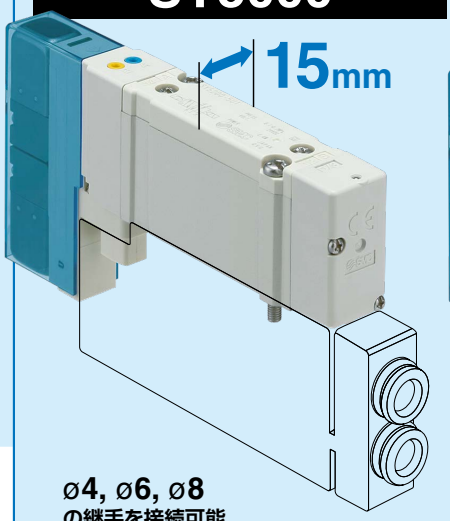
ø2, ø3.2,
ø4, ø6, ø8※
の継手を接続可能
※M10/M11型マニホールドの場合

300mm/s時



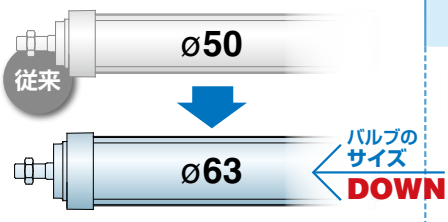
最大**Ø50**※のシリンダ駆動が可能
(100mm/s時はø80)

SY5000



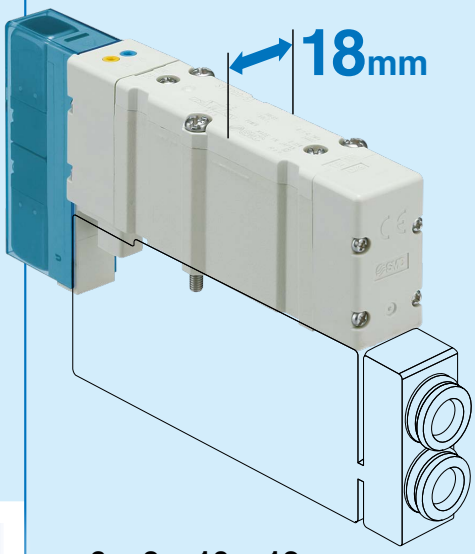
ø4, ø6, ø8
の継手を接続可能

300mm/s時



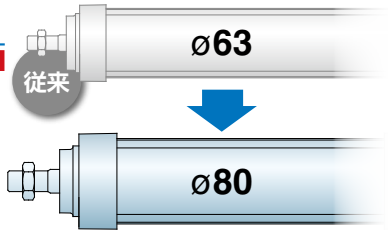
最大**Ø63**※のシリンダ駆動が可能
(100mm/s時はø125)

SY7000



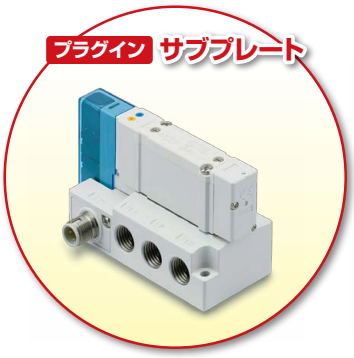
ø6, ø8, ø10, ø12
の継手を接続可能

300mm/s時



最大**Ø80**※のシリンダ駆動が可能
(100mm/s時はø160)

プラグイン サブプレート



※当社従来比較の値。

消費電力 **0.1**W (節電回路付)
0.35W (標準品)

弾性体シール(寿命**7000**万回)
メタルシール(寿命**2**億回)
を用意 ※当社ライフ条件による。

- 絞り弁付真空破壊バルブ
- EX600 EtherNet/IP™2ポート対応品
- EX500 ゲートウェイ分散システム2対応品
- SUP.ストップ弁スペーサ(残圧排気弁付)
- 残圧排気弁付バルブ(SY7000)

主弁位置検出機能付5ポートソレノイドバルブ
SY5100-X30

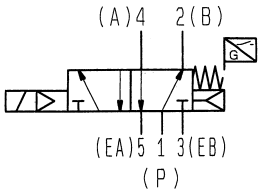
詳細はこちら

- **主弁の位置をスイッチにより検出**
  バルブOFF時の主弁位置：信号出力
  バルブON時の主弁位置　：信号出力なし
- **インターロック信号として使用可能**

※サブプレートは別途手配となります

M8, M12コネクタを用意

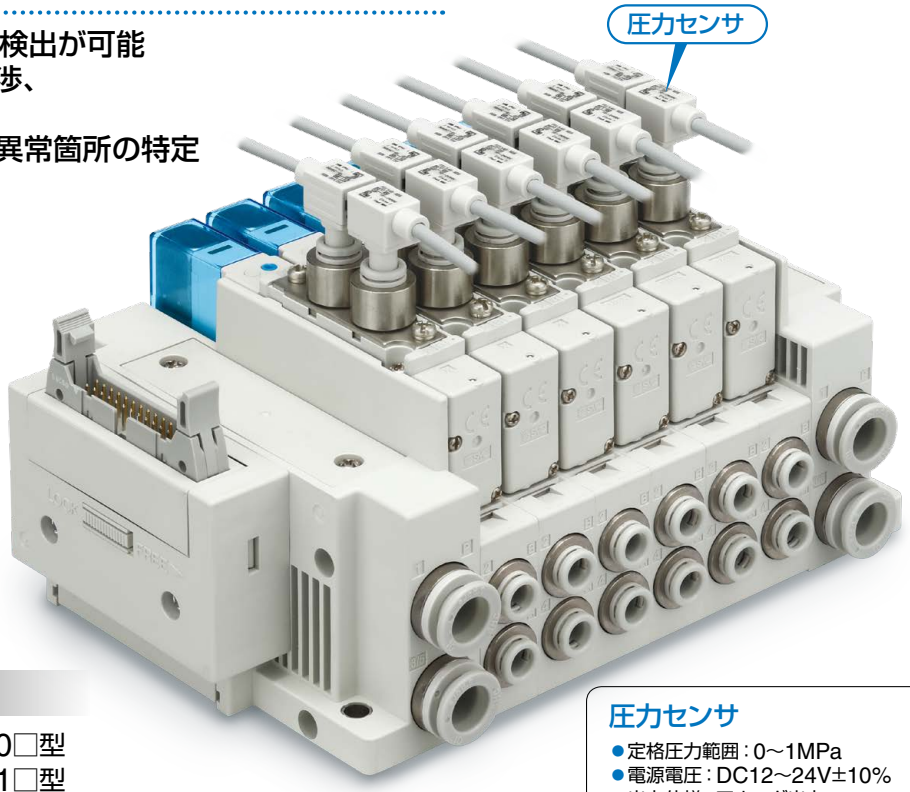
表示記号



プラグイン 4(A)/2(B)ポート圧力センサ付5ポートソレノイドバルブ
SY5000/7000 Series

電磁弁の出力圧監視で予知保全に貢献!

- 4(A)、2(B)ポートの出力圧検出が可能
- 切換不良、応答遅れ、背圧干渉、圧力低下等の異常を検出
- アクチュエータ、電磁弁等の異常箇所の特定



省スペース・設置工数の削減

- 電磁弁に圧力スイッチを直接搭載することで、省スペース化と設置工数の削減が可能

搭載可能マニホールド

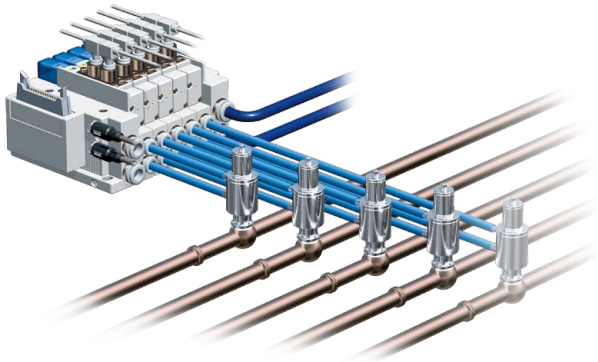
金属ベース	横配管 50□型 裏配管 51□型
コネクタ接続ベース	横配管 10□型 裏配管 11□型

圧力センサ

- 定格圧力範囲 : 0~1MPa
- 電源電圧 : DC12~24V±10%
- 出力仕様 : アナログ出力
  1~5V(定格圧力範囲にて)
  出力インピーダンス : 約1kΩ

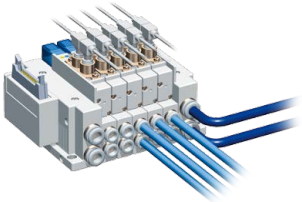
用 途 例

■出力圧の検出
エアオペレートバルブの開閉に必要な圧力を監視し、作動確認が可能

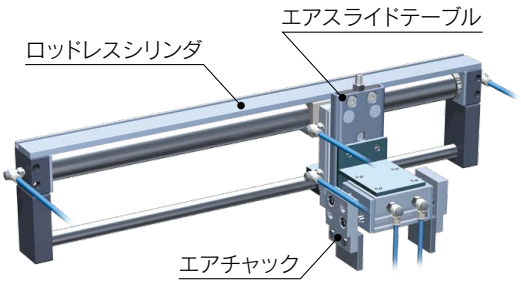


■不具合箇所の特定
電磁弁の動作監視で、不具合箇所の迅速な特定が可能

電磁弁



アクチュエータ



プラグイン 4(A)/2(B)ポート圧力センサ付5ポートソレノイドバルブ
SY5000/7000 Series

バルブ型式表示方法(取付ねじ付)

SY ❶5 ❷1 ❸3 ❹0 ❺□ ❻□ ❼□ ❽□ – ❾5 ❿□ ⓫□ 1 – ⓫C6 – ⓬□ – ⓭P2

上配管形

❶ シリーズ

5	SY5000
7	SY7000

❷ 切換方式

1	2位置	シングル
2		ダブル
3	3位置	クローズドセンタ
4		エキゾーストセンタ
5		プレッシャセンタ
A※	4位置デュアル3ポート	N.C./N.C.
B※		N.O./N.O.
C※		N.C./N.O.

※4位置デュアル3ポート弁は弾性体シールのみです。

❸ シール方式

0	弾性体シール
1	メタルシール

❹ パイロット仕様

無記号	内部パイロット
R	外部パイロット

❺ 背圧防止弁(バルブ内蔵タイプ)

無記号	なし
H	内蔵

※弾性体シールのみです。メタルシールで背圧防止弁が必要な場合はマニホールド装着タイプがあります。手配例は**WEBカタログ**をご参照ください。ただし、バルブ内蔵タイプとマニホールド装着タイプの同時使用は流量が低下しますので推奨しません。
※3位置およびSY7000にはバルブ内蔵タイプの背圧防止弁はありません。

❻ パイロット弁オプション

無記号	標準(0.7MPa)
B	高速応答(0.7MPa)
K※	高圧(1.0MPa)

※高圧タイプはメタルシールのみです。

❼ コイル仕様

無記号	標準
T	節電回路付(長期連続通電タイプ)

※バルブを長期連続通電で使用する場合は、必ず節電回路付を選択してください。
※節電回路付を選択した場合、通電時間にご注意ください。詳しくは**WEBカタログ**をご参照ください。

❽ 定格電圧

5	DC24V
6	DC12V

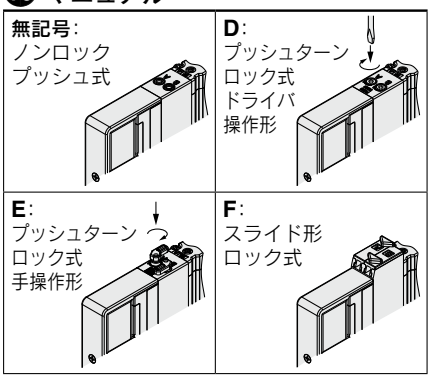
※マニホールドの配線方式により対応する定格電圧が異なりますので、**WEBカタログ**をご参照ください。

❾ ランプ・サージ電圧保護回路およびコモン仕様

記号	ランプ付	サージ電圧保護回路	コモン仕様
無記号	—	—	無極性
R	—	●	
U	●		
S	—		プラスコモン
Z	●		
NS	—		マイナスコモン
NZ	●		

※節電回路付の場合、"Z, NZ"タイプになります。
※マニホールド型式のコネクタ種類"G"(PCワイヤリング　電源ターミナル付)の場合、無極性またはプラスコモンを選択してください。
※SIユニット出力極性がプラスコモンの場合、バルブはR, U, S, Zを選択してください。SIユニット出力極性がマイナスコモンの場合、バルブはR, U, NS, NZを選択してください。

❿ マニュアル



⓫ A, Bポート管接続口径

ワンタッチ管継手(ミリサイズ)

記号	A, Bポート	SY5000	SY7000
C6	ø6	●	●

⓬ 取付ねじ種類

無記号	プラマイなべ小ねじ
B	六角穴付ボルト
K	プラマイなべ小ねじ(ねじ脱落防止タイプ)
H	六角穴付ボルト(ねじ脱落防止タイプ)

※"K, H"はメンテナンス時などにバルブを取外した際、取付ねじがバルブから脱落しにくいように、バルブのボディカバーに脱落防止構造を施しています。
※**バルブを単体で発注する場合にはベースガスケットは付属していません。**
ベースガスケットはマニホールド側に付属しているため、メンテナンスでベースガスケットが必要な場合は別途手配してください。
ベースガスケット、取付ねじ品番は**WEBカタログ**をご参照ください。
※単独SUP.,EXH.スペーサAss'yおよびスペーサ形減圧弁を使用する箇所には"B, H"は選択できません。

⓭ 圧力センサ

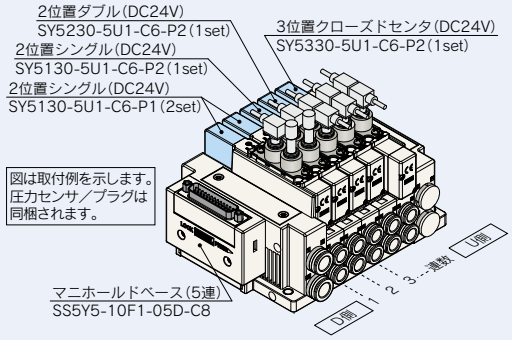
記号	同梱数量
P1	1個
P2	2個

注1) バルブは上配管形、ワンタッチ管継手がC6(ø6)になります。
注2) 圧力センサはPSE540-R06が同梱されます。
注3) P1を選定した場合、プラグ(KQ2P-06)が1個同梱されます。
注4) 圧力センサの詳細は**WEBカタログ**をご参照ください。

マニホールドアセンブリの表示方法(手配例)

表示例(SS5Y5-10F1-□の場合)

SS5Y5-10F1-05D-C8
…1set(10型5連マニホールドベース品番)
＊SY5130-5U1-C6-P1
…2set(2位置シングル品番)
＊SY5130-5U1-C6-P2
…1set(2位置シングル品番)
＊SY5230-5U1-C6-P2
…1set(2位置ダブル品番)
＊SY5330-5U1-C6-P2
…1set(3位置クローズドセンタ品番)
＊印は組込み記号です。
＊印を搭載するバルブ等の品番の初めに付けてください。



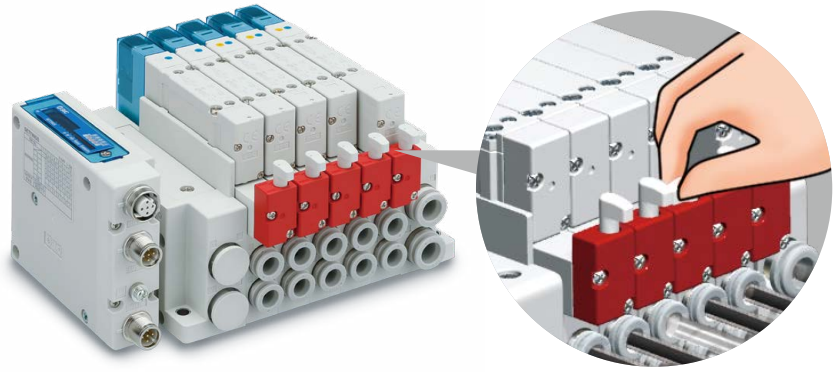
・バルブ連数はD側から1連目となります。
・マニホールド品番の下に、搭載するバルブを図に示す1連目より順番に併記してください。
なお、配列が複雑になる場合はマニホールド仕様書にてご指示ください。

注) マニホールドの型式表示方法は**WEBカタログ**をご覧ください。

SUP. ストップ弁スペーサ（残圧排気弁付）
SY30/50/70M-50-1AE

詳細はこちら

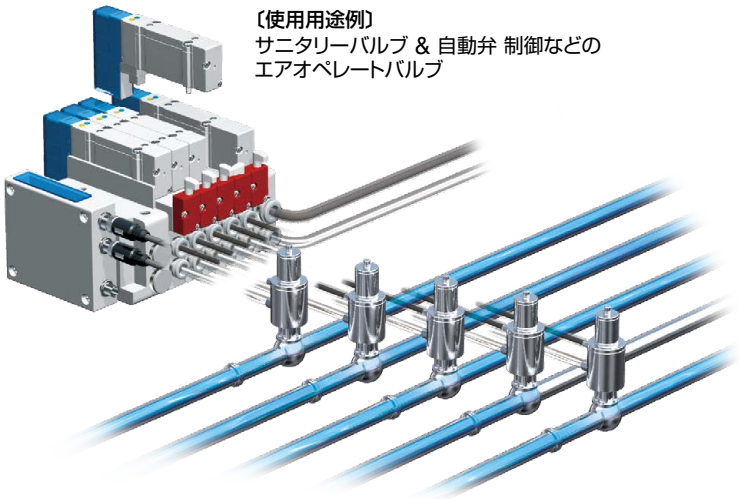
- 各バルブごとに単独でエアの供給をストップすることが可能。
  他の装置、機器を止めることなくバルブ、シリンダの交換が可能。



■電磁弁の個別交換が可能!

メンテナンス時に設備を止めずに電磁弁を個別に交換できます。

〔使用用途例〕
サニタリーバルブ & 自動弁 制御などの
エアオペレートバルブ



プラグイン コンパクト5ポートソレノイドバルブ
JSY1000/3000/5000 Series

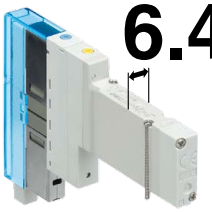
詳細はこちら

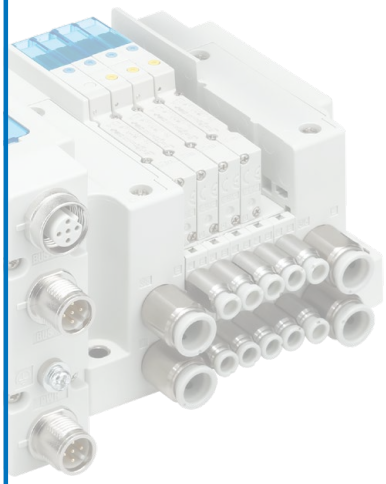
流量UPでサイズダウン可能！
省スペース・軽量化・大流量化に貢献します。

プラグイン

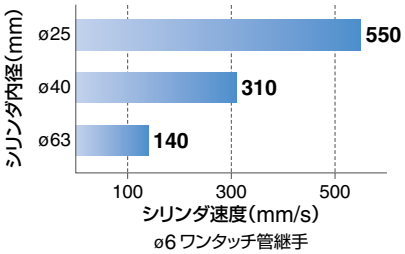
最大Ø40のシリンダ駆動が可能

JSY1000





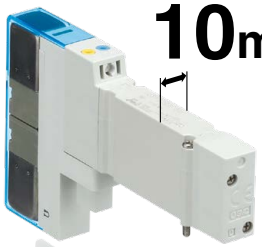
A, Bポート
管接続口径：ø2, ø4, ø6

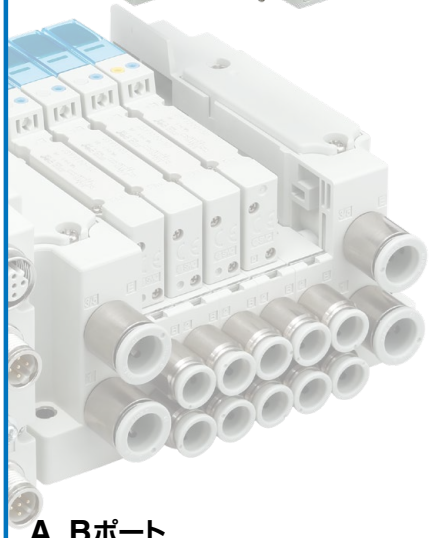


ø6 ワンタッチ管継手

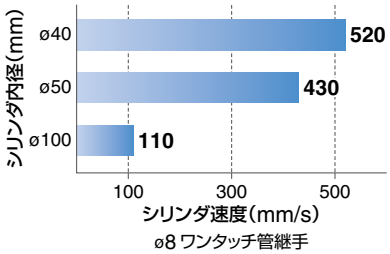
最大Ø50のシリンダ駆動が可能

JSY3000





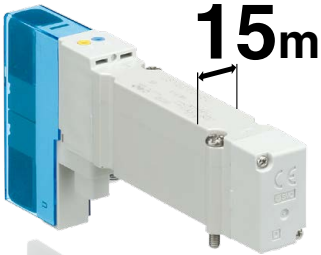
A, Bポート
管接続口径：ø6, ø8

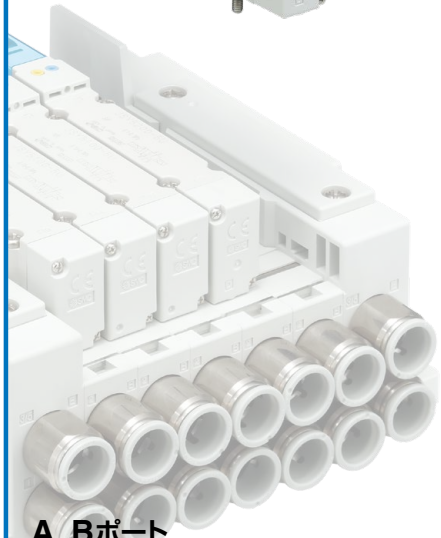


ø8 ワンタッチ管継手

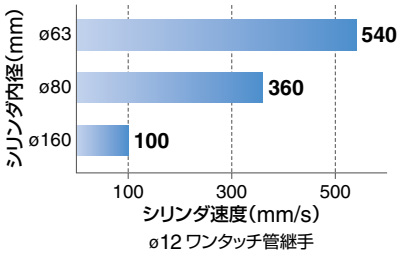
最大Ø80のシリンダ駆動が可能

JSY5000



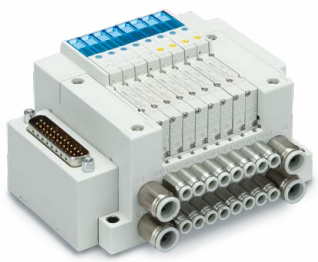


A, Bポート
管接続口径：ø10, ø12

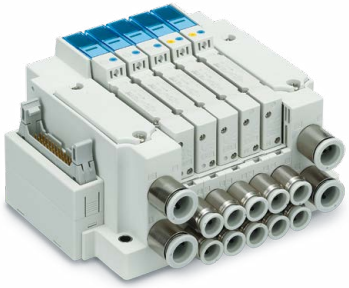


ø12 ワンタッチ管継手

上記シリンダ速度の詳細条件はお問合せください。



JSY1000



JSY3000

JSY5000

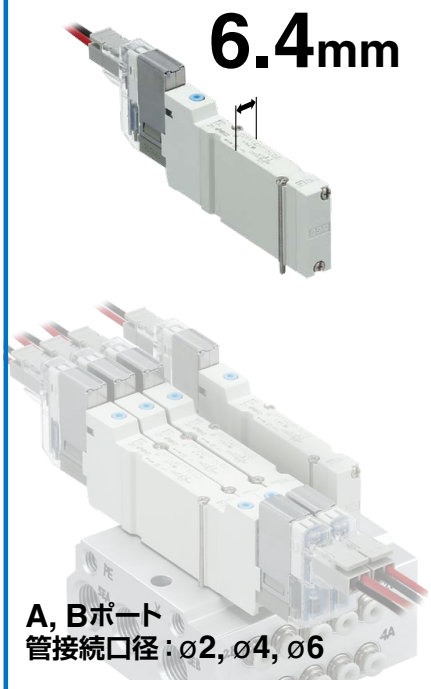
ノンプラグイン コンパクト5ポートソレノイドバルブ
JSY1000/3000/5000 Series

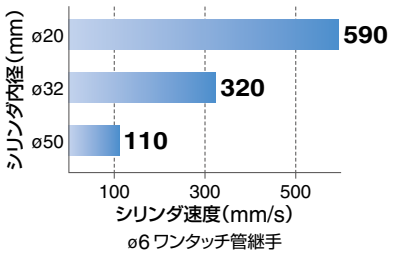
詳細はこちら

流量UPでサイズダウン可能！
省スペース・軽量化・大流量化に貢献します。

ノンプラグイン

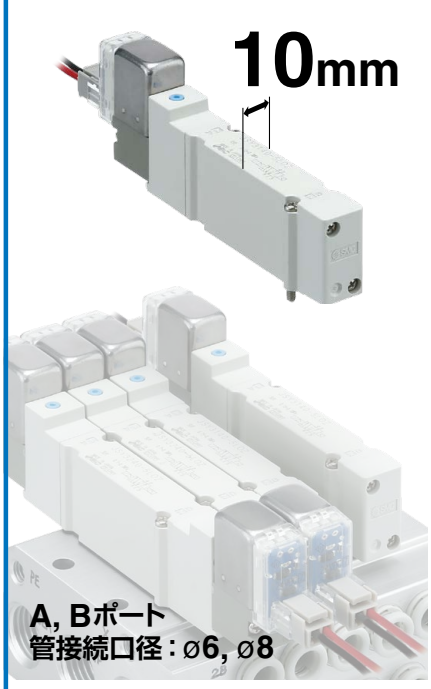
ø32※のシリンダ駆動が可能
JSY1000

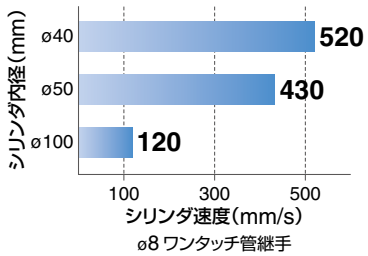




ø6 ワンタッチ管継手

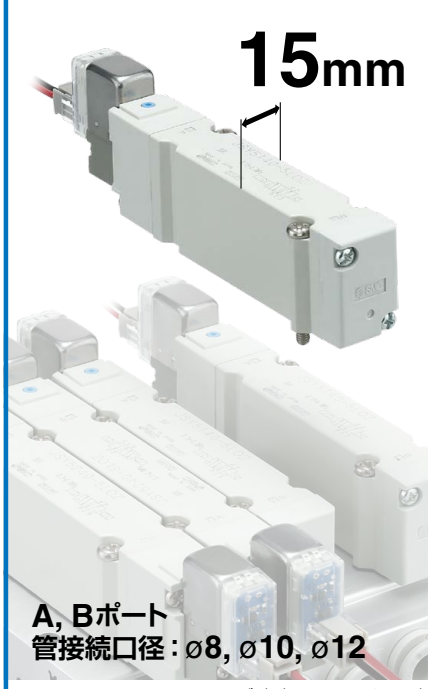
ø50※のシリンダ駆動が可能
JSY3000



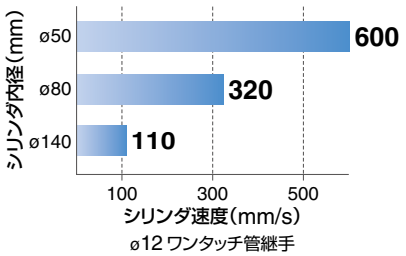


ø8 ワンタッチ管継手

ø80※のシリンダ駆動が可能
JSY5000

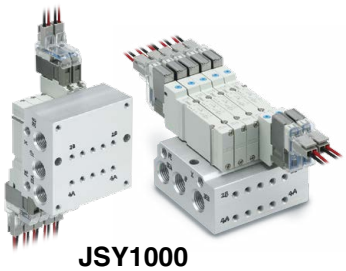


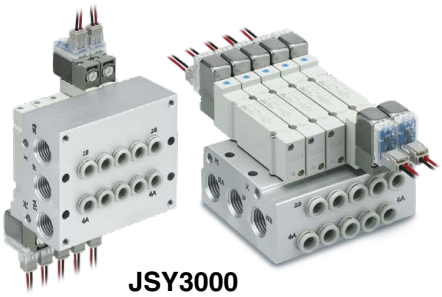
※シリンダ速度300mm/sの時

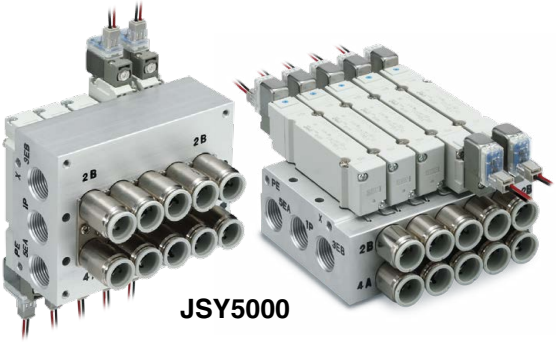


ø12 ワンタッチ管継手

上記シリンダ速度の詳細条件はお問合せください。


JSY1000


JSY3000


JSY5000

循環液温調装置サーモチラー 耐環境仕様

HRS-R Series

詳細はこちら

電装部保護等級 **IP54** **粉塵・飛沫水環境に対応**

冷却能力5000W(60Hz)タイプを追加

金属パネル
- 外装部は全面金属パネル
- ステンレスパネルの選択が可能(オプション)

大容量タンク(12L)
- 循環液回収容量アップ(オプション)

温度安定性：±0.1℃

周囲温度：5～45℃

加熱機能付

環境対応：冷媒R410A

型式	冷却能力(60Hz)	温度安定性	設定温度範囲	サイズ(mm)
HRS018-R	1900W	±0.1℃	5～40℃	W377×H615×D500
HRS030-R	2900W			
HRS050-R	5000W			W377×H976×D592

電源は、EU・アジア・オセアニア・北米・中南米に対応可能
単相AC200～230V(50/60Hz)

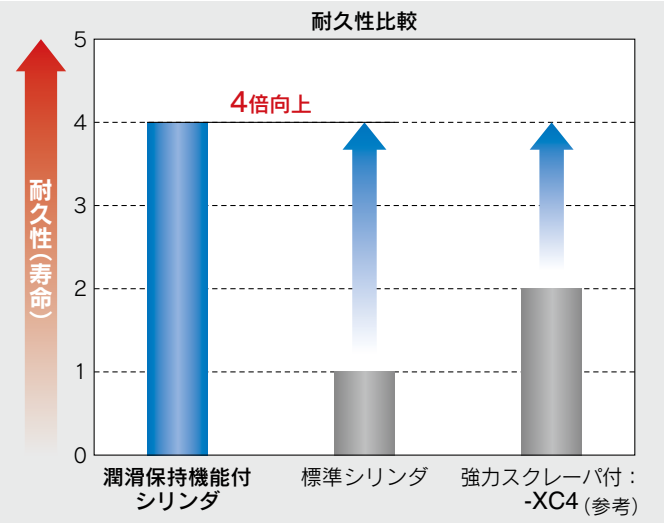
ステンレスパネル仕様(オプション)

微小粉体(10～100μm)・一般環境下対応
潤滑保持機能(ルブリテーナ)付シリンダ
CM2/CG1/CA2/CQS/CQ2/MXQ/MGP/CXS Series

詳細はこちら

微小粉体環境下では

耐久性4倍(標準品と比較)

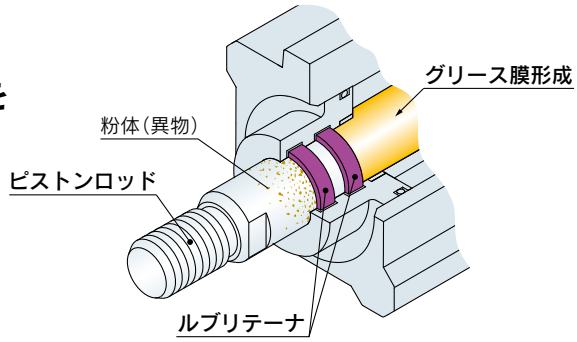


標準品、強力スクレーパ付(-XC4)との比較(B10の相対比)
※当社粉体試験条件による。

潤滑剤保持(ルブリテーナ)内蔵でも
標準品と全長寸法・取付互換
※一部機種を除く

潤滑剤保持(ルブリテーナ)を2箇所配置により

- **ピストンロッド表面にグリース膜を形成させ耐久性向上**
- **粉体、異物混入を防止**



- **一般環境下でも作動回数の向上がはかれます**

適応シリンダ

エアシリンダ **CM2** Series ø20～ø40 RoHS	エアシリンダ **CG1** Series ø20～ø100 RoHS	エアシリンダ **CA2** Series ø40～ø100 RoHS	薄形シリンダ／コンパクトタイプ **CQS** Series ø20～ø25 RoHS
薄形シリンダ **CQ2** Series ø32～ø100 RoHS	エアスライドテーブル **MXQ□A** Series ø6～ø25 RoHS	ガイド付薄形シリンダ **MGP** Series ø20～ø100 RoHS	デュアルロッドシリンダ **CXS** Series ø6～ø32 RoHS

Clean Style Valve Manifold *SY5000-X500* IP69K

冷凍式エアドライヤ *IDF Series*

詳細は
こちら

高温環境に対応!

周囲温度　　：最大45℃
入口空気温度：最大65℃

処理空気流量 ※IDF90-20、露点10℃、60Hz
16.4m³/min(従来機種比 24%アップ)

メインラインフィルタ AFF Series
ミストセパレータ AM Series
マイクロミストセパレータ AMD Series

1 μm 水滴除去
0.1 μm オイルミスト分離除去
0.01 μm オイルミスト分離除去

詳細はこちら

圧縮空気清浄等級 ISO8573

処理空気量

14.5※ m³/min (ANR)

20% 向上

圧力降下

5 kPa以下

60% 削減

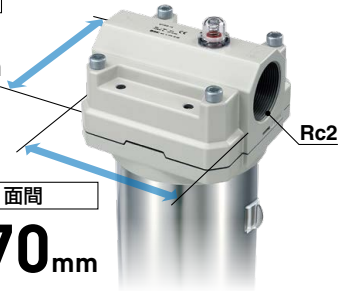
(AMDの場合)

質量

5.0※ kg

52% 削減

奥行
160 mm



面間
170 mm

ろ過度向上

AFF **1** μm (従来3μm)

AM **0.1** μm (従来0.3μm)

※AFF/AM/AMD90の場合

ウォータセパレータ エレメントレス仕様

AF20/30/40-□□□-□-A-X2729

詳細はこちら

特長 エレメントレスで交換作業不要

遠心力で水滴除去

水滴除去率99%
定格流量時
（当社測定条件による）

水滴を含んだ空気を旋回させ、遠心分離によって水滴を除去します。

2層構造で優れた耐環境性

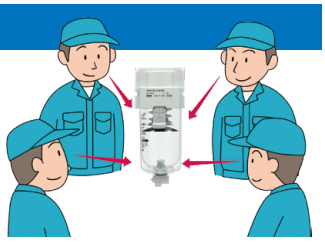
材質：ポリカーボネート

透明ケースガードでケース全周をカバー!!
※ボディサイズ30以上

ケースガードの窓がなく、「ポリカーボネート製透明ケースガード」で内部ケースの全周を覆いました。将来、ケースを劣化させるような薬品や油が舞う劣悪な環境変化が生じても、内圧の加わるケースには直接付着しないため、ケース破損のリスクを軽減することができます。

優れた視認性

360°どこからでもケース内の状態が確認できます。



モジュラタイプF.R.L.コンビネーションへの接続可能

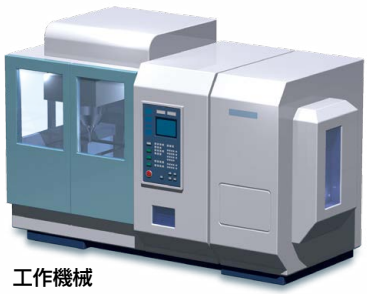
各製品は組付けられていません。個別手配のうえ、お客様での組付けとなります。

簡易特注システム

F.R.L.とのユニット化につきましては簡易特注システムでの対応となります。標準品に近い短納期でお応えします。

専用の簡易特注仕様書はホームページよりダウンロードできます。
詳細は、ホームページをご覧ください。

用途例 工作機械のエア機器の保護



工作機械

多チャンネルデジタル表示設定器 PSE200A Series

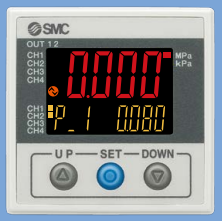
詳細はこちら

差圧動作モード(PSE200A Series)を使用し、各種フィルタエレメントの差圧を監視!

お客様のシステム条件に応じて、出力する差圧値を自由に設定が可能

【例:出力する差圧値を0.08MPaに設定した場合】

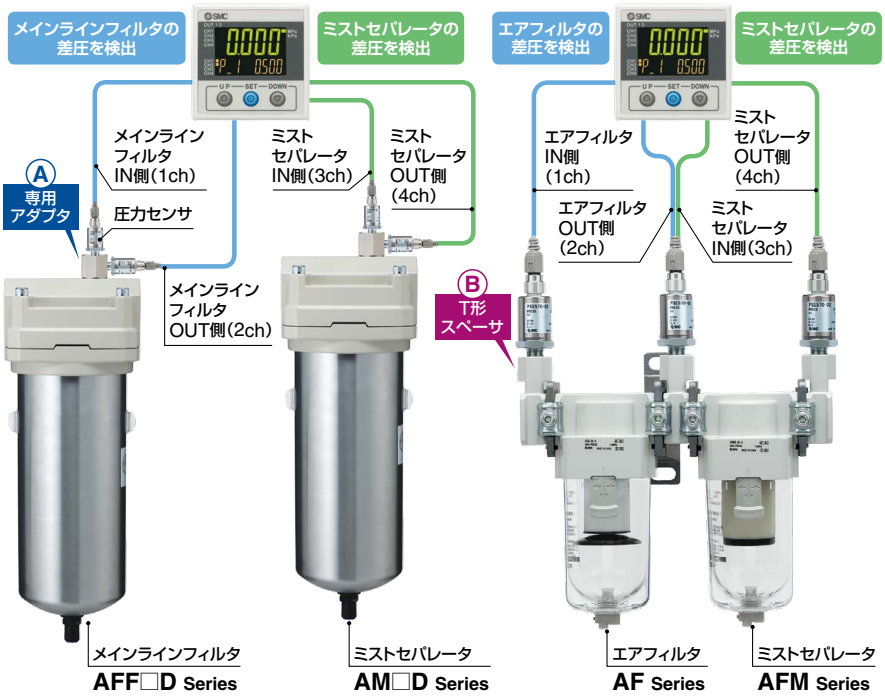
IO-Link通信で常時遠隔監視



0.08MPaに達すると信号を出力

2台のフィルタの差圧を1台で管理可能

空気の場合



汎用流体の場合

工業用フィルタ/FG□ Series

注)上記、セット品番は設定しておりません。個別に各機器を購入してください。各機器の取扱いにつきましては、カタログおよび取扱説明書をご参照ください。

⚠注意 一つのセンサ出力を分岐して使用する場合は、下記配線例を参考にしてください。

分岐配管用機器

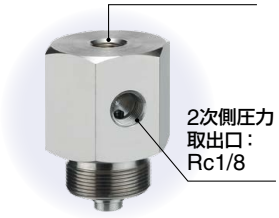
詳細につきましては、モジュラタイプF.R.L.コンビネーションAC Series オプション/アタッチメント仕様をご参照ください。

Ⓐ AFF□D/AM□D/AMD□D Series 専用アダプタ

AM-SA078

1次側圧力取出口:Rc1/8

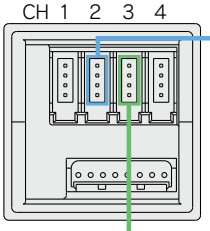
2次側圧力取出口:Rc1/8



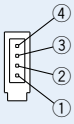
Ⓑ T形スペーサ

管接続口径:1/8・1/4・3/8

配線例

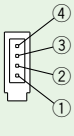


CH2 センサ接続用コネクタ部



ピン番号	端子名
①	DC(+)
②	N.C.
③	DC(−)
④	IN(1〜5V)

CH3 センサ接続用コネクタ部



ピン番号	端子名
①	DC(+)
②	N.C.
③	DC(−)
④	IN(1〜5V)

PSE57□の場合

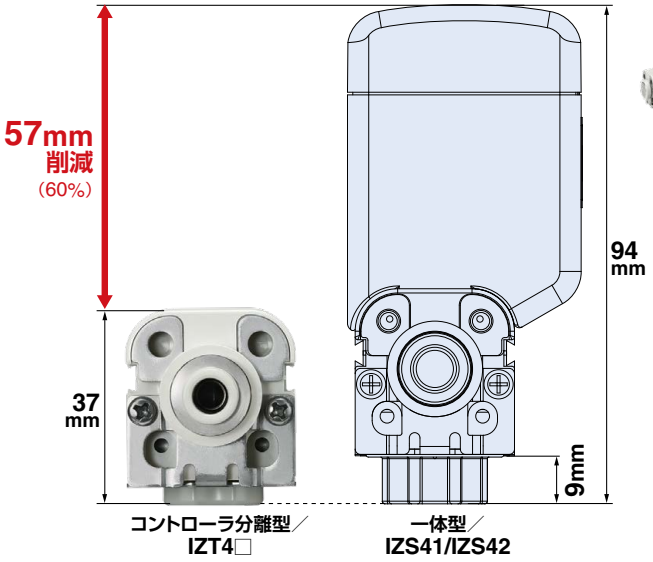
ピン番号	リード線色	端子名
①	茶	DC(+)
②	白	N.C.※
③	青	DC(−)
④	黒	OUT1

※未接続端子は、社内用端子ですので接続しないでください。

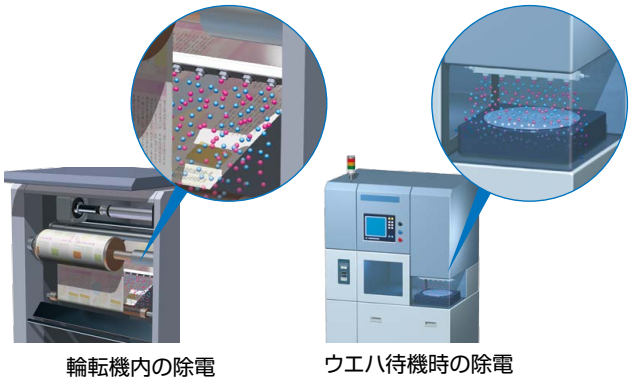
コントローラ分離型 イオナイザ／バータイプ
IZT40/41/42 Series

詳細はこちら

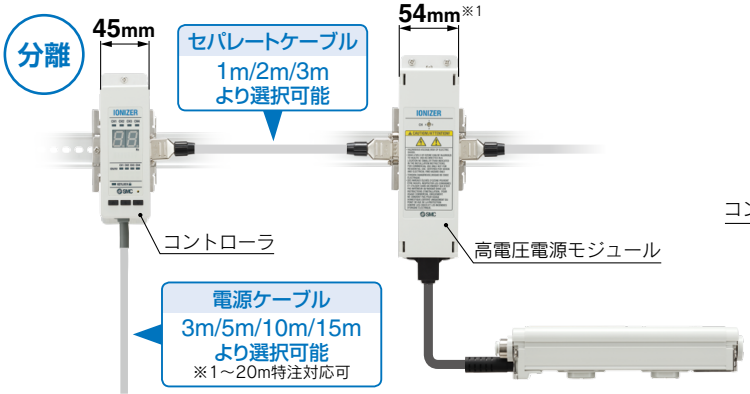
省スペース
■高さ57mm削減(60%)

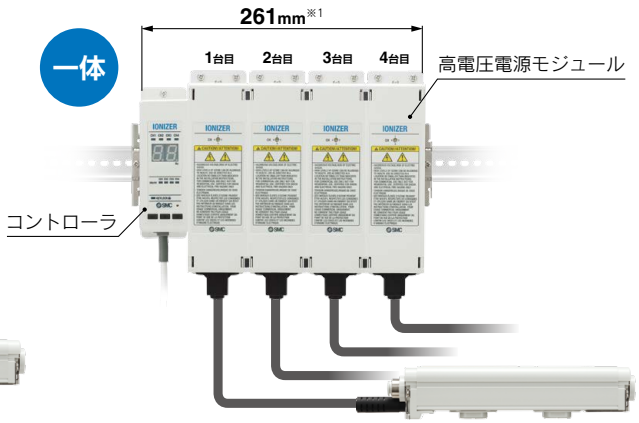


■狭小スペースでの設置が可能



自由なレイアウト
■コントローラと高電圧電源モジュールの分離が可能

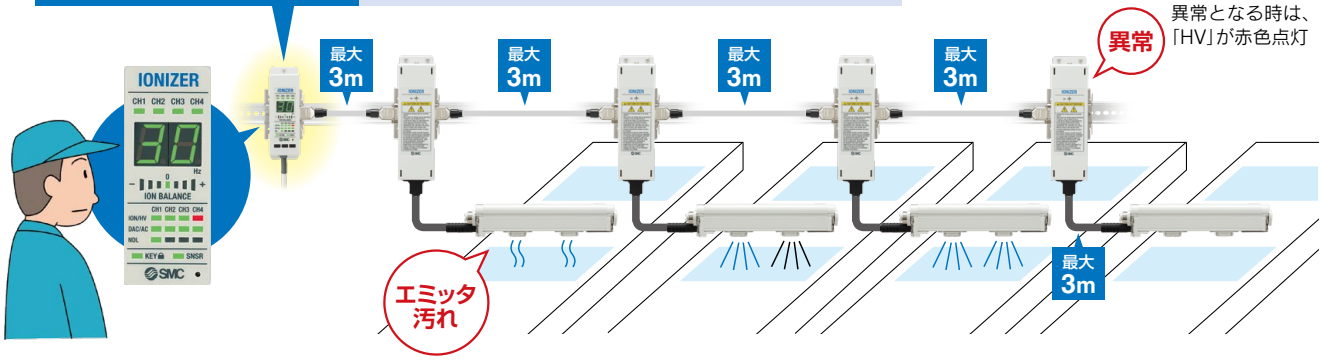




※1 IZT40/41の寸法

■1台のコントローラで最大4台のバー接続が可能
コントローラ～バー最大設置距離：15m

集中管理が可能　●バー異常の点検　●エミッタ汚れの確認



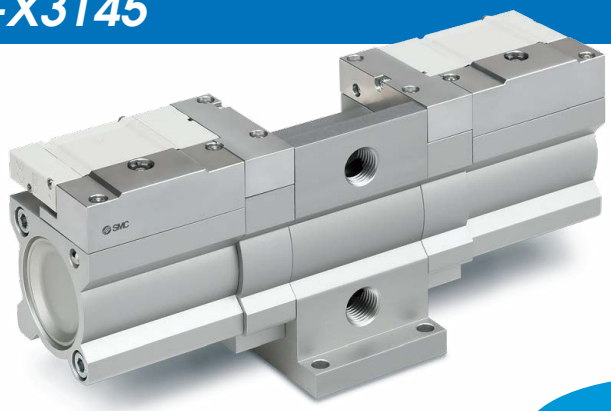
増圧弁 サイズ10A *VBA-X3145*

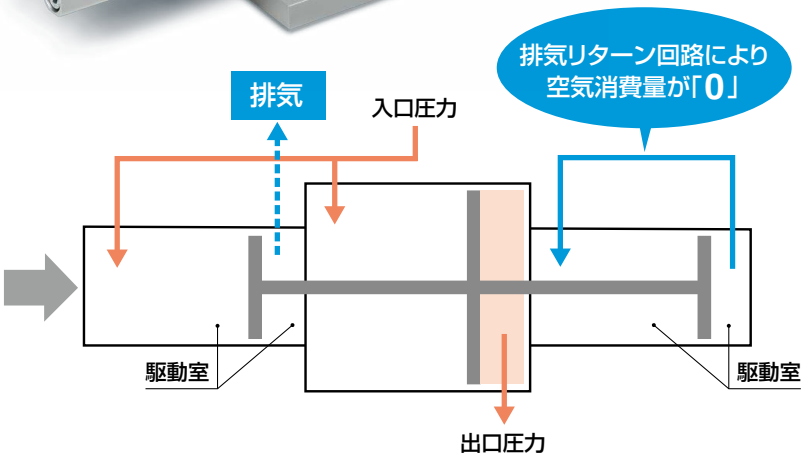
詳細はこちら

空気消費量 40%低減※

- 3ピストン構造
- 片側の駆動室を排気リターン回路で作動

※当社測定条件による





作動音65dB(A)※

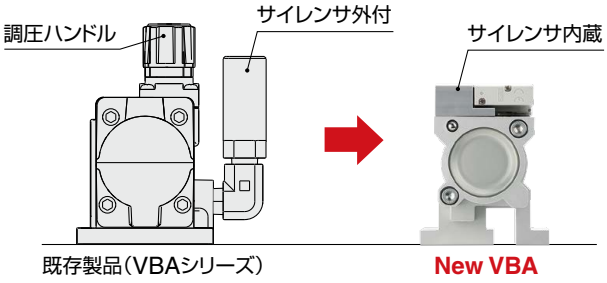
※当社測定条件による

既存製品(VBAシリーズ)より15dB(A)低減

- 排気音：再利用された低圧エアの排気により静音化
- 金属音：内部切替部に金属接触しない構造を採用し静音化

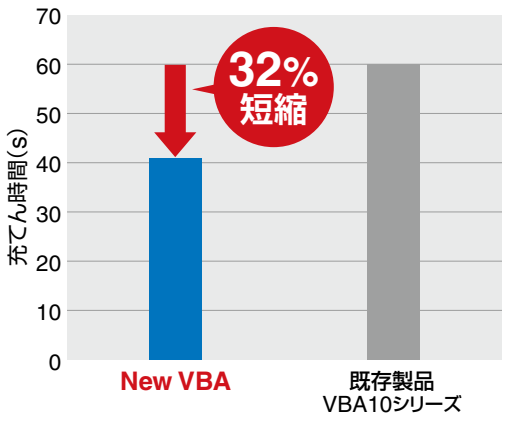
シンプル・コンパクト形状

- サイレンサを内蔵
- 増圧比固定により調圧ハンドルを削除



垂直取付が可能

充てん時間32%短縮



※入口圧力：0.4MPa　エアタンク：10L

既存製品(VBAシリーズ)と取付互換

- エアタンク(VBATシリーズ)に取付可能
  (エアタンクは別手配となります)

省エア インパクトブローガン IBG1 Series

詳細はこちら

高いピーク圧力で衝撃力増大
空気消費量、作業時間を大幅削減

高ピーク圧力
3倍以上※1
（従来比）

空気消費量
85%削減※2

消費エア 85% 削減

作業時間 90% 削減

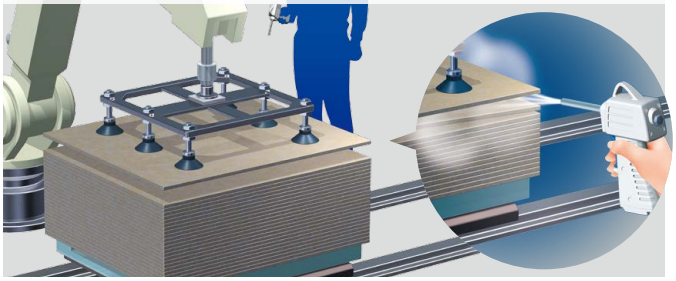
※1 ブロー条件による
※2 圧力：0.5MPa
（当社実験条件による）

用 途 〈従来のブローでは取りにくいゴミ等が短時間で除去できます〉

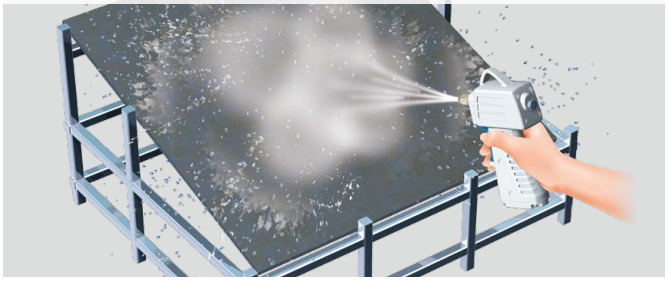
■ 油が付着しべたついた切粉を短時間で除去

■ 離れた場所からでも1ショットでゴミを除去

■ 油分等で貼りついたワーク同士の剥離



■ 水滴を短時間に除去

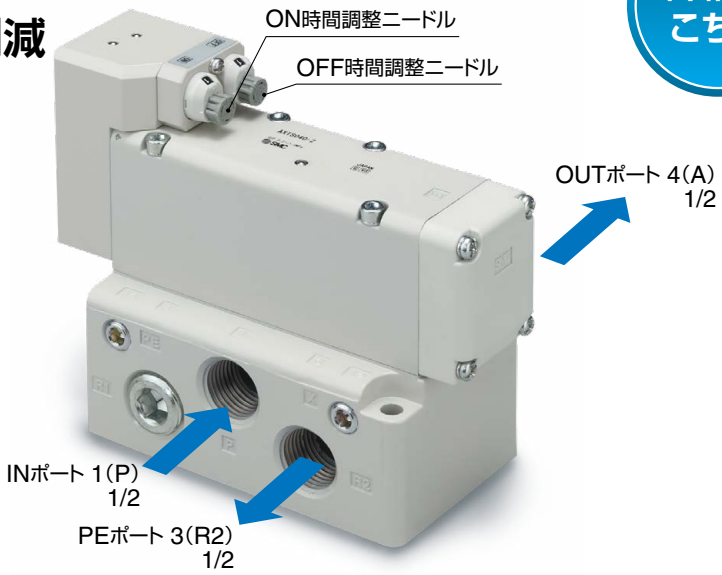


パルスブローバルブ AXTS040□-□□-X2

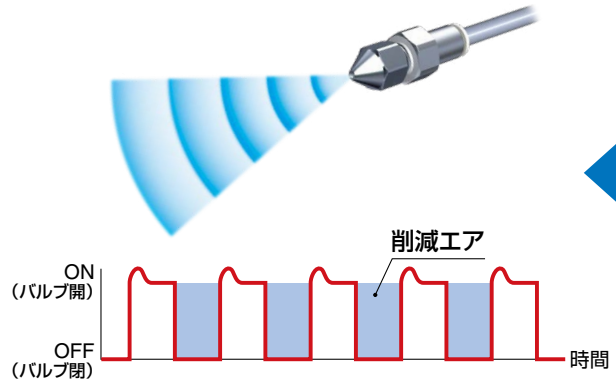
詳細はこちら

空気消費量50%※以上削減

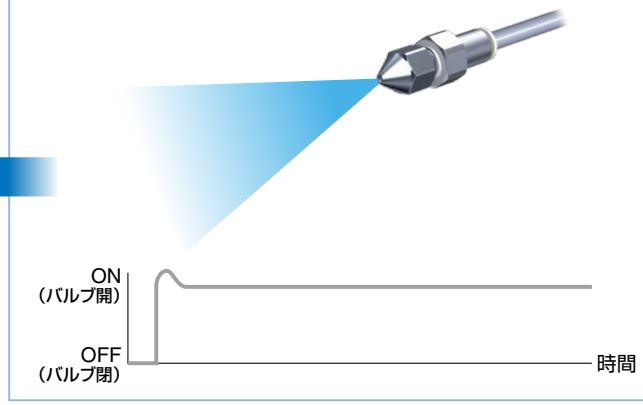
※パルスブローのON時間とOFF時間が
1：1(デューティー比0.5)の場合



パルスブロー(間欠ブロー)

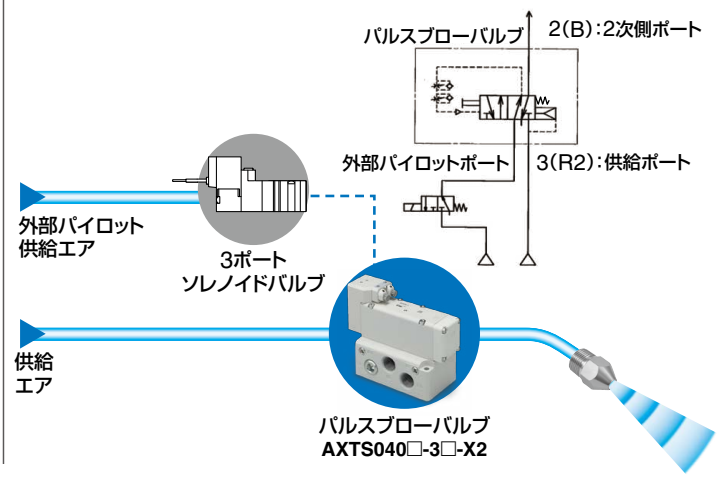


連続ブロー

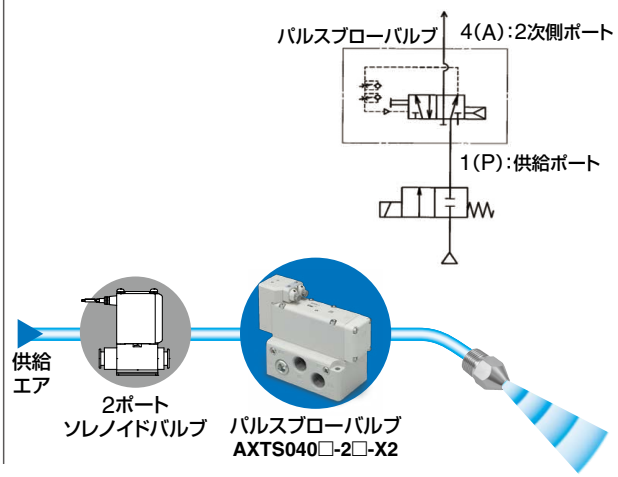


パルス発生用の制御不要　エアを供給するだけでパルスブローが可能!

外部パイロット仕様



内部パイロット仕様



ロングライフ(2億回以上)

ON/OFF時間個別に調整可能

流量特性

使用圧力範囲：0.2～1.0MPa

切換方式	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv
外部パイロット仕様	14	0.18	3.4
内部パイロット仕様	12	0.14	2.9