

NEW

エアロック 着脱

エアで瞬間締結！
 段取り改善

エアロック着脱はエアにより瞬時に固定できるので、複数箇所の締結、頻繁に行う治具交換で作業時間を短縮します。
 さらにコンパクトサイズのため、狭い場所や手が届きにくい場所など、取り付けスペースを選びません。

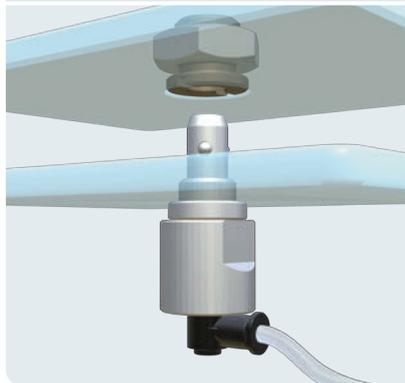
ウェブサイトは
 こちら▼



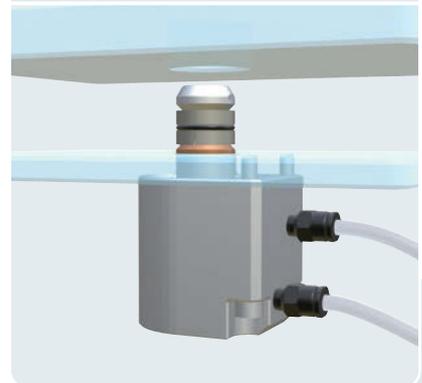
ピンを
 引き込んでクランプ



ボールが
 押し出されてクランプ



穴の内側を
 クランプ

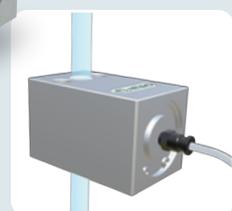


NEW

エアシャフト クランパー

シャフトロックの自動化に

ウェブサイトは
 こちら▼



エアで瞬間締結!

段取り改善

装置や自動機で発生するユニット、プレート、アタッチメント、治具などの段取り替え。多品種少量生産では生産性を向上させるため、ボルトやレバーによる面倒な締結作業の改善が求められます。エアロック着脱を使用することで大幅な改善が実現できます。

エアロック着脱

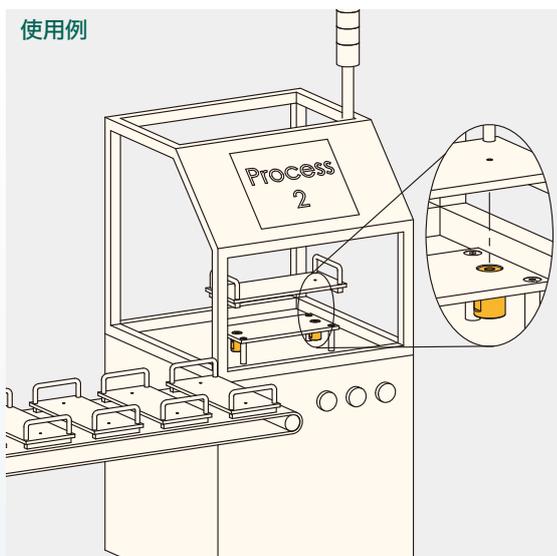
エアピンロッククランパー



ベースプレート上面がフラットに!
ピンを引き込んでクランプ

- エアピンロッククランパー(単動タイプ) P.3
- エアピンロッククランパー(複動タイプ) P.5
- クランプピン P.7

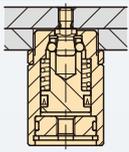
使用例



エアクランプ・単動タイプ



エアでクランプ。
バネでアンクランプ。

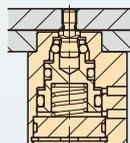


↑エアIN (クランプ)

複動タイプ



エアでクランプ、アンクランプ。
内蔵バネにより、エアが停止してもバネクランプ(動作)します。



←エアIN (クランプポート)



←エアIN (アンクランプポート)

エアロック着脱

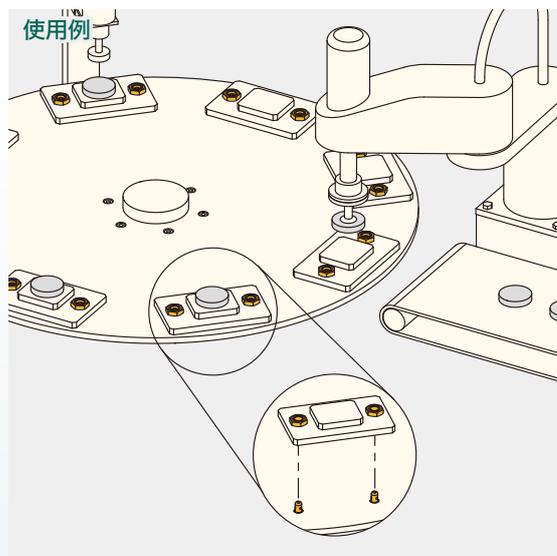
エアボールロッククランパー



サブプレート裏面がフラットに!
ボールが押し出されてクランプ

- エアボールロッククランパー P.9
- ケース P.12

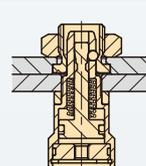
使用例



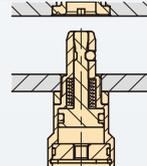
バネクランプ・単動タイプ



バネでクランプ。
エアでアンクランプ。



↓エアOUT (クランプ)

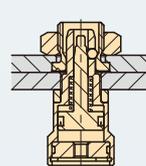


↑エアIN (アンクランプ)

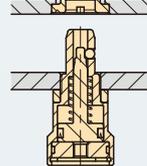
エアクランプ・単動タイプ



エアでクランプ。
バネでアンクランプ。



↑エアIN (クランプ)



↓エアOUT (アンクランプ)

エアでシャフトを瞬間ロック!

段取り改善

エアロック着脱

エア内径クランパー

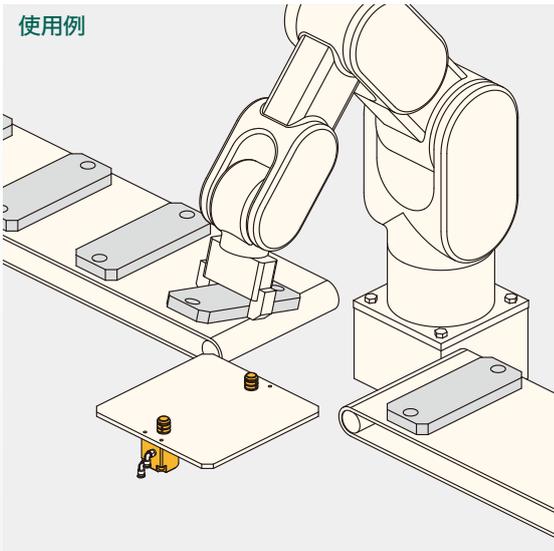


**サブプレートは穴加工のみ!
穴の内側をクランプ**

エア内径クランパー

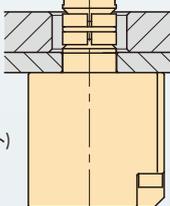
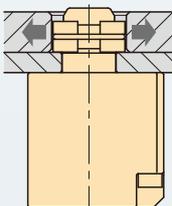
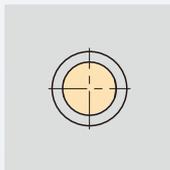
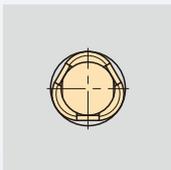
P.13

使用例



複動タイプ

エアでクランプ、アンクランプ。



エアシャフトクランパー



位置調整後のクランプに

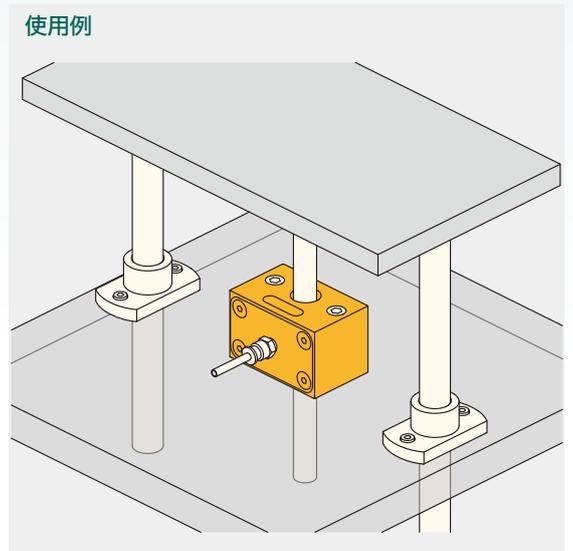
エアシャフトクランパー(軽荷重)

P.15

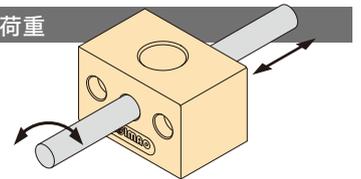
エアシャフトクランパー(中荷重)

P.17

使用例

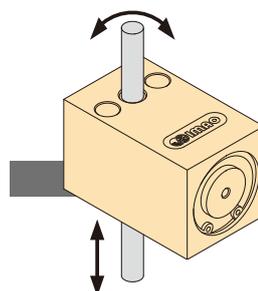


軽荷重



軽荷重・中荷重ともに、
バネでクランプ。
エアでアンクランプ。(単動タイプ)

中荷重



PPHC-S

エアピンロッククランパー(単動タイプ)

標準在庫品

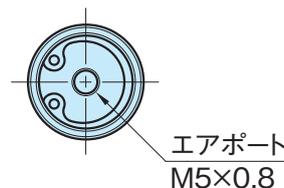
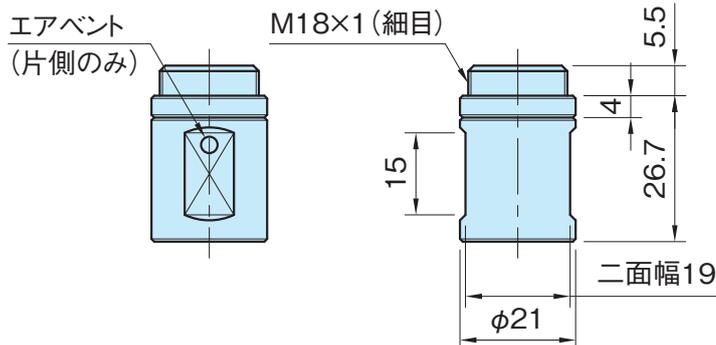
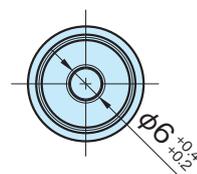
RoHS

SUS

イマオ
WEB 製品ムービー公開

IMAO

NEW



★One Point
スリムでコンパクトなピンクランプ

動きはこちら



本体、ピストン	クサビ、ボール	スプリング	止め輪	パッキン
SUS303	SUS440C 焼入焼戻	SUS304WPB	SUS304	ニトリルゴム (NBR)

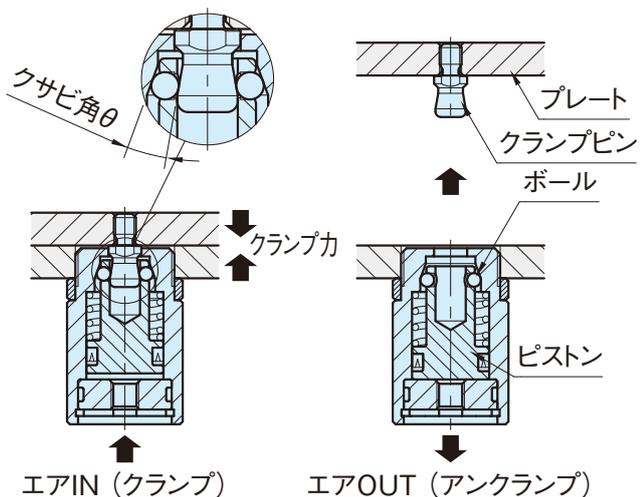
品番	使用圧 (MPa)	クランプ力 (N) 注)	質量 (g)	価格	適用するクランプピン (P. 7 参照)
PPHC0621S-SUS	0.3~0.7	30	62	7,000	QCPC0625-M4-SUS

注) クランプ力は0.5MPa時の値です。

QCPC-M クランプピン

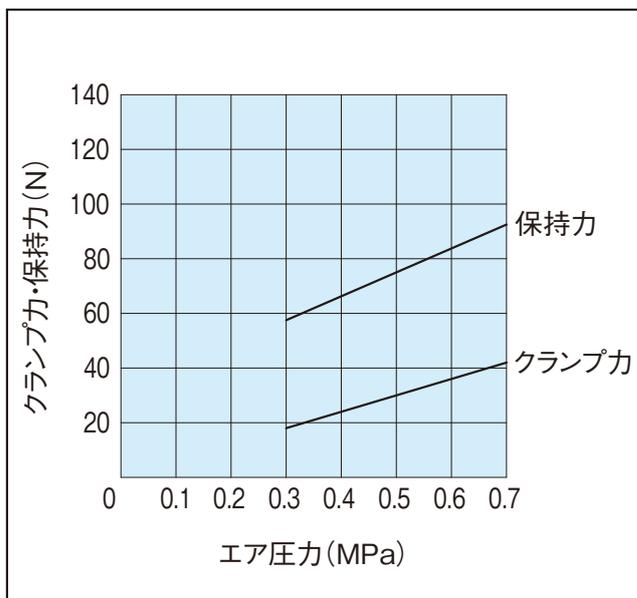

 P. 7

特長



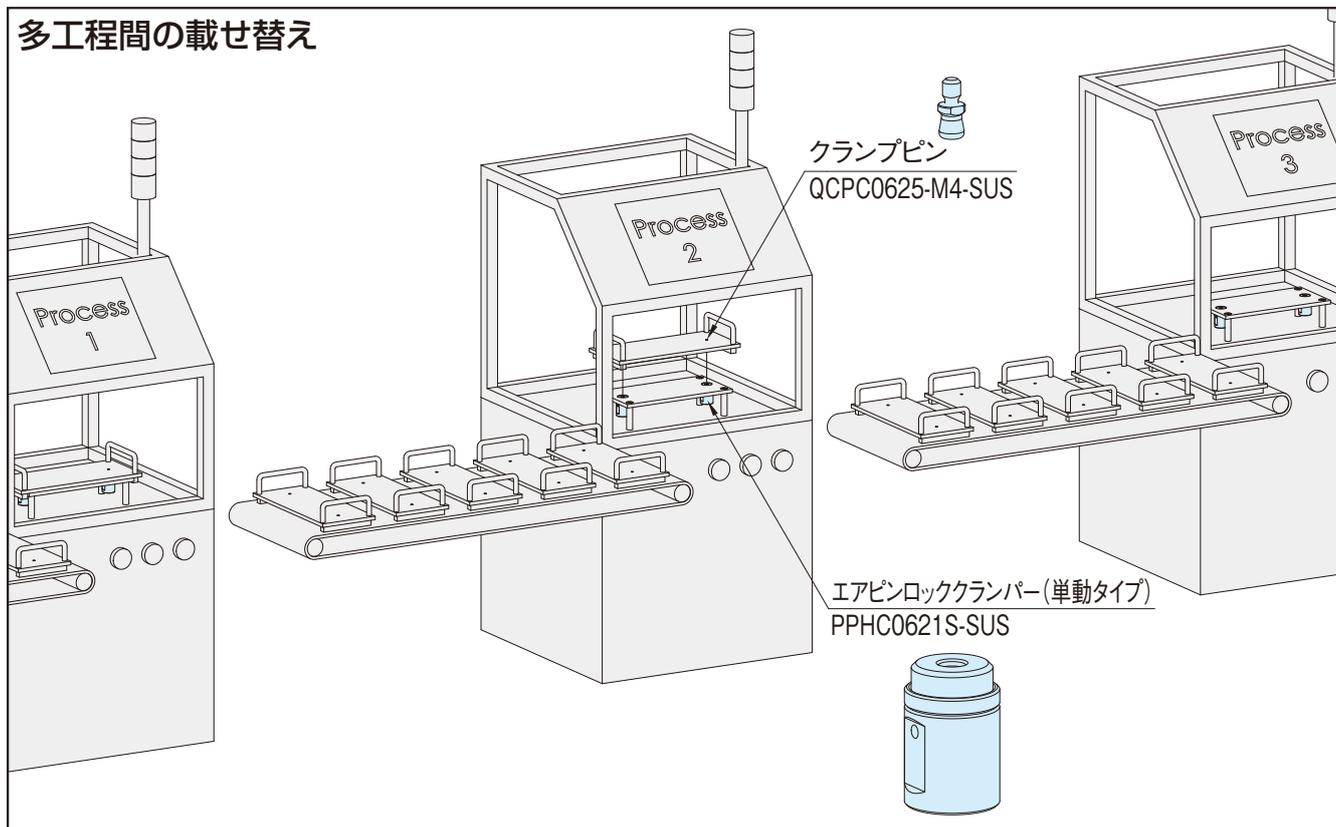
- ・エア供給によりピストンが動き、ボールが中心方向へ移動してクランプピンをくわえ込み、プレートが引き込まれます。
- ・クサビにより保持されるため、浮き上がりが最小限に抑えられます。

能力線図

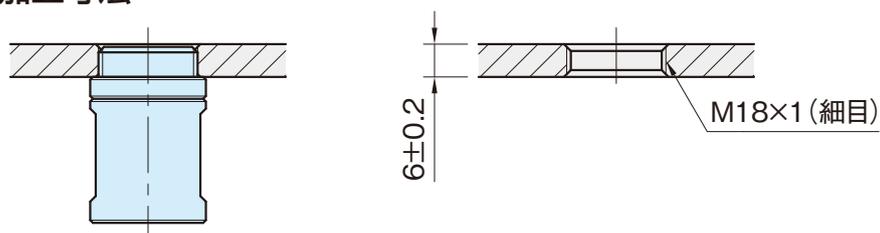


使用例・使用方法

多工程間の載せ替え



■取付穴加工寸法



■加工精度

2個以上で使用する場合、ピッチ公差は±0.1で加工してください。

■繰り返し位置決め精度

繰り返し位置決め精度は±0.2となります。高精度な位置決めを必要とする場合は、別途位置決めを設けてください。

PPHC-D

エアピンロッククランパー(複動タイプ)

標準在庫品

RHS

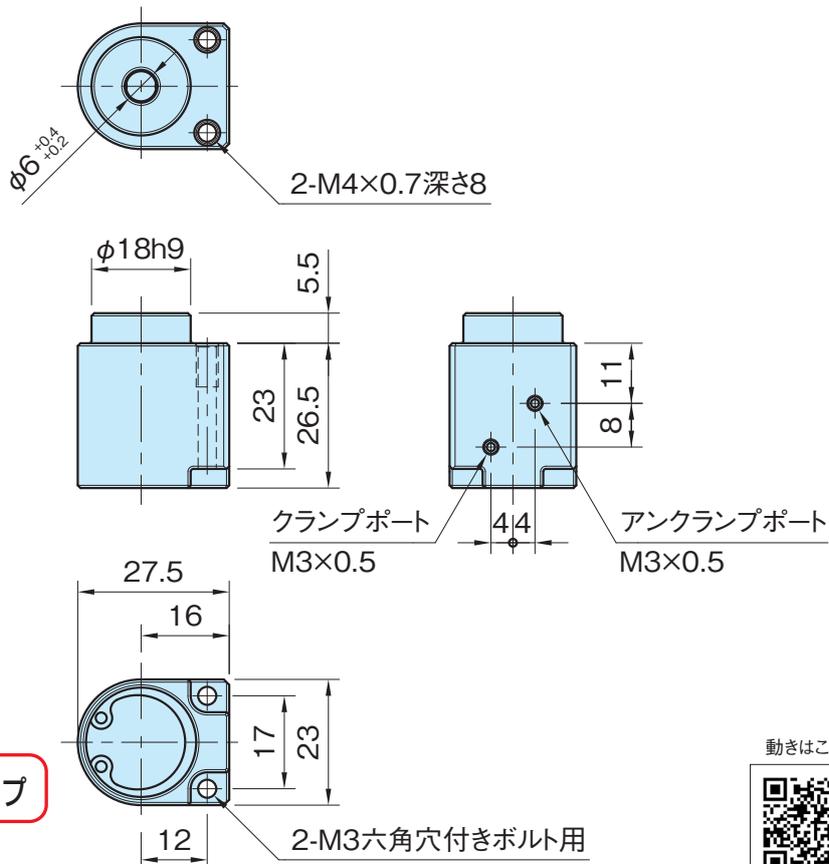
SUS

イマオ製品ムービー公開
WEB

IMAO

NEW

クサビ機構



★One Point
コンパクトなピンクランプの複動タイプ

動きはこちら



本体	ピストン	クサビ、ボール	スプリング	止め輪	パッキン
SCS13 (SUS304相当)	SUS303	SUS440C 焼入焼戻	SUS304WPB	SUS304	ニトリルゴム (NBR)

品番	使用圧 (MPa)	クランプ力(N)		質量 (g)	価格	適用するクランプピン (P. 7 参照)
		クランプポート使用時 注1)	クランプポート未使用時 注2)			
PPHC0623D-SUS	0.3~0.7	40	6	105	8,000	QCPC0625-M4-SUS

注1) クランプ力は0.5MPa時の値です。

注2) 内蔵スプリングにより、クランプポートにエアを供給しなくてもクランプできます。

付属品

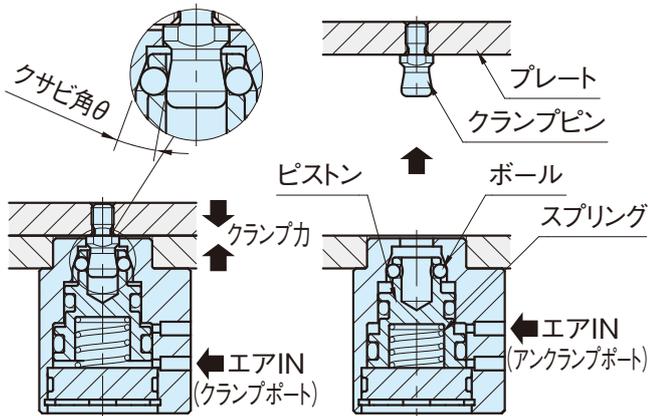
六角穴付きボルト(SUS製) M3×0.5-28L...2個

QCPC-M クランプピン



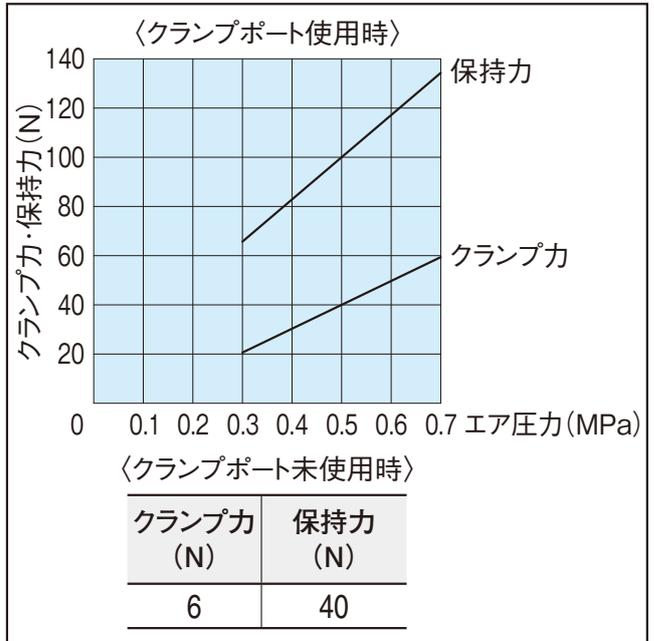
➡ P. 7

特長



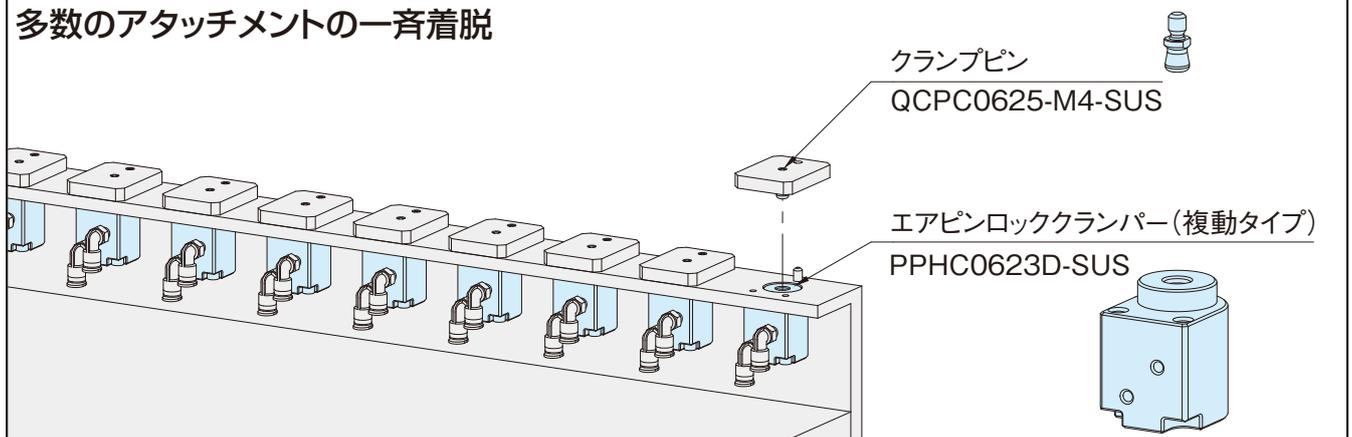
- ・クランプポートへのエア供給によりピストンが動き、ボールが中心方向へ移動してクランプピンをくわえ込み、プレートが引き込まれます。
- ・クサビにより保持されるため、浮き上がりが最小限に抑えられます。
- ・内蔵スプリングにより、エアが停止してもクランプが解除されません。

能力線図



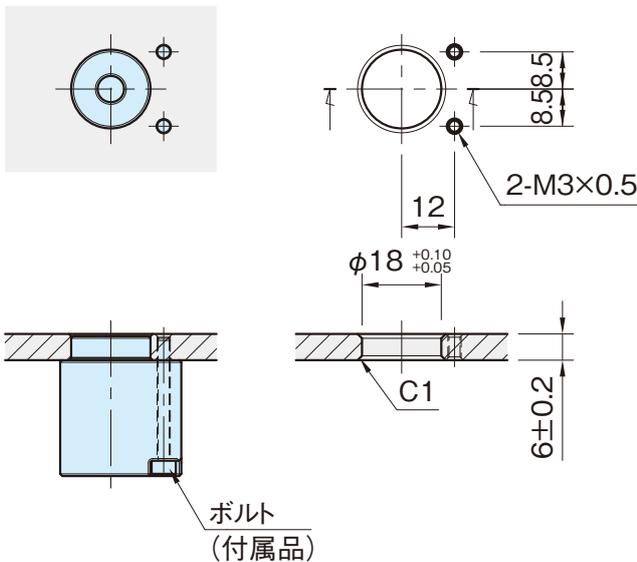
使用例・使用方法

多数のアタッチメントの一斉着脱

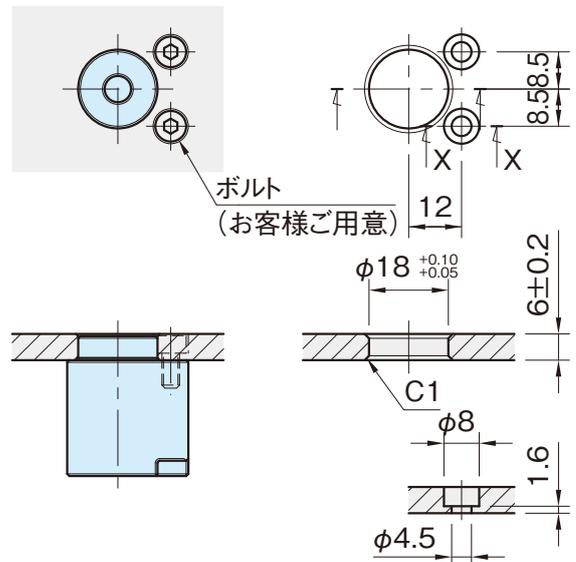


■取付穴加工寸法

M3六角穴付きボルト(付属品)を使用する場合



M4六角穴付きボルト(お客様ご用意)を使用する場合



■加工精度

2個以上で使用する場合、ピッチ公差は±0.1で加工してください。

■繰り返し位置決め精度

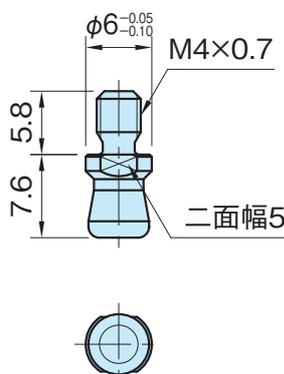
繰り返し位置決め精度は±0.2となります。高精度な位置決めを必要とする場合は、別途位置決めを設けてください。

QCPC-M

クランプピン

標準在庫品   耐熱 180°C

IMAO



クランプピン
SUS630
析出硬化処理

品番	質量 (g)	価格	適用するエアピンロッククランパー (P. 3、5 参照)
QCPC0625-M4-SUS	2	500	PPHC0621S-SUS, PPHC0623D-SUS

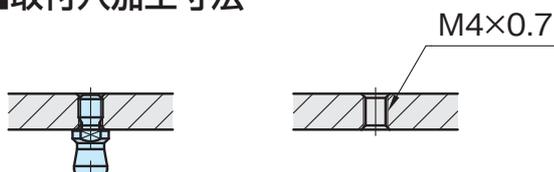
※2個以上で使用する場合、ピッチ公差は±0.1で加工してください。
繰り返し位置決め精度は、適用する製品をご参照ください。

⚠ 注意事項

硬化処理により製品写真と実物の色が異なる場合がありますが、品質上の問題はありません。

使用例・使用方法

■取付穴加工寸法



www.imao.co.jp

最新情報やCADデータダウンロード、
製品ムービーなどはウェブサイトを
ご覧ください

標準 在庫品

RoHS

SUS

イマオ 製品ムービー公開
WEB

IMAO

NEW

クサビ機構



PBLC1023S-SUS
(バネクランプ、単動タイプ)



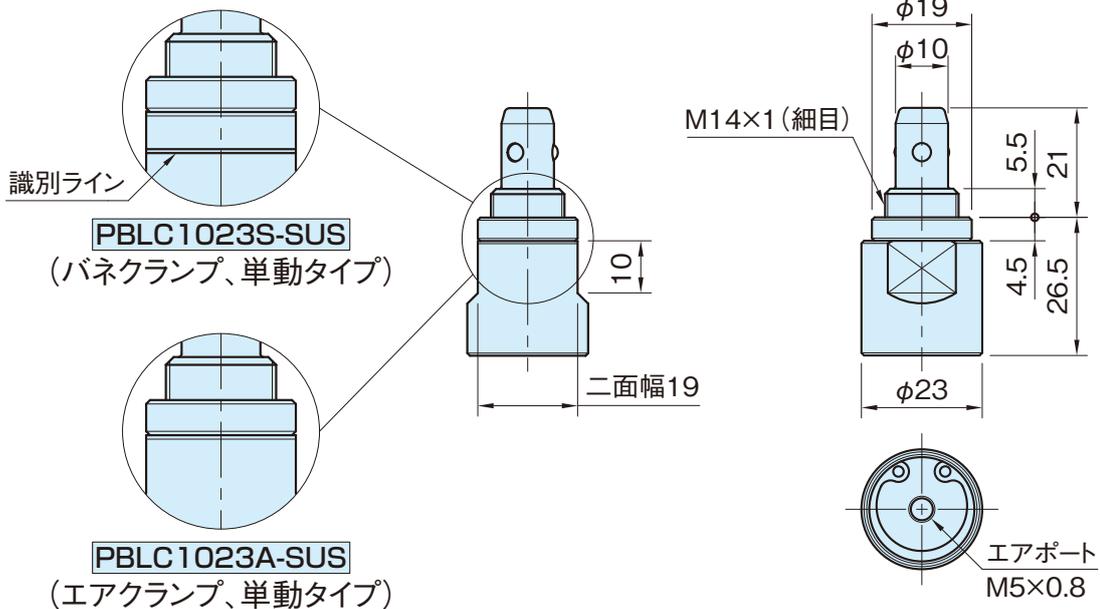
PBLC1023A-SUS
(エアクランプ、単動タイプ)

動きはこちら



★One Point
クランプタイプが選択可能

本体	シャフト	ボール	スプリング	止め輪	パッキン
SUS303	SUS420J2 無電解ニッケルメッキ 焼入焼戻	SUS440C 焼入焼戻	SUS304WPB	SUS304	ニトリルゴム (NBR)



品番	使用圧 (MPa)	クランプ力 (N)	質量 (g)	価格	適用するケース (P. 12 参照)
PBLC1023S-SUS	0.3~0.7	50	71	8,000	PBLC-M16-SUS
PBLC1023A-SUS		150 注)		8,000	

注) クランプ力は0.5MPa時の値です。

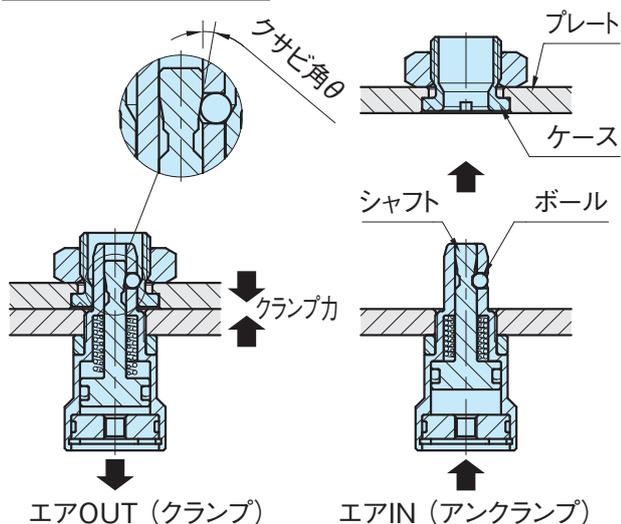
PBLC-M ケース

☞ P. 12

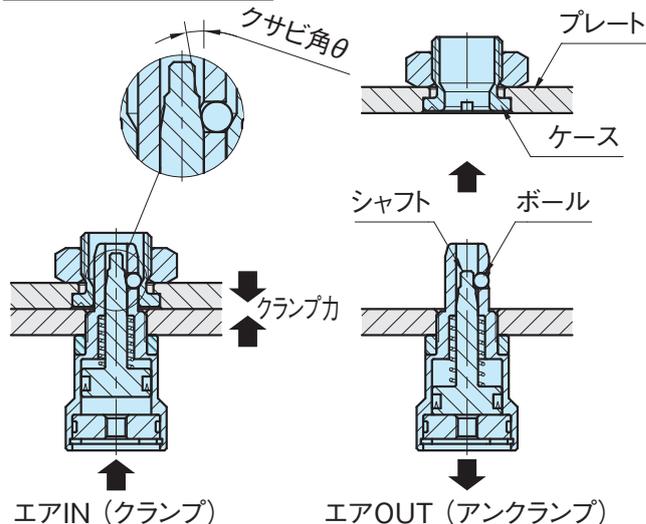
注意事項
識別ラインは PBLC1023S-SUS と PBLC1023A-SUS を外観で見分けるための目印です。

特長

PBLC1023S-SUS (バネクランプ)



PBLC1023A-SUS (エアクランプ)



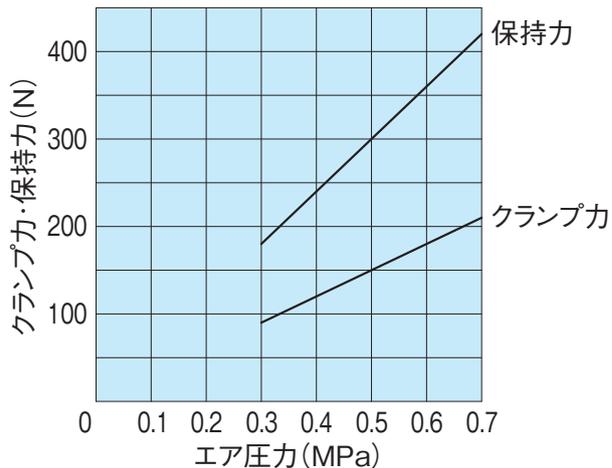
- ・シャフトの動きによってボールが押し出されてケース内側のテーパ面にあたり、プレートが引き込まれます。
- ・クサビにより保持されるため、浮き上がりが最小限に抑えられます。
- ・バネクランプタイプは、エアの無い場所でもクランプ状態を維持します。

能力線図

PBLC1023S-SUS (バネクランプ)

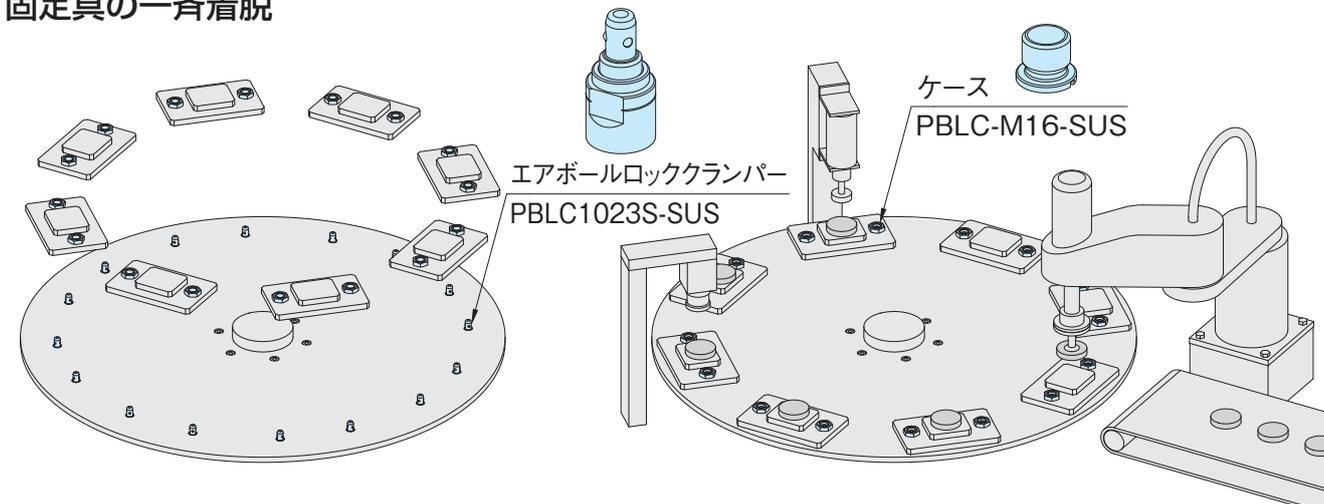
クランプ力 (N)	保持力 (N)
50	150

PBLC1023A-SUS (エアクランプ)



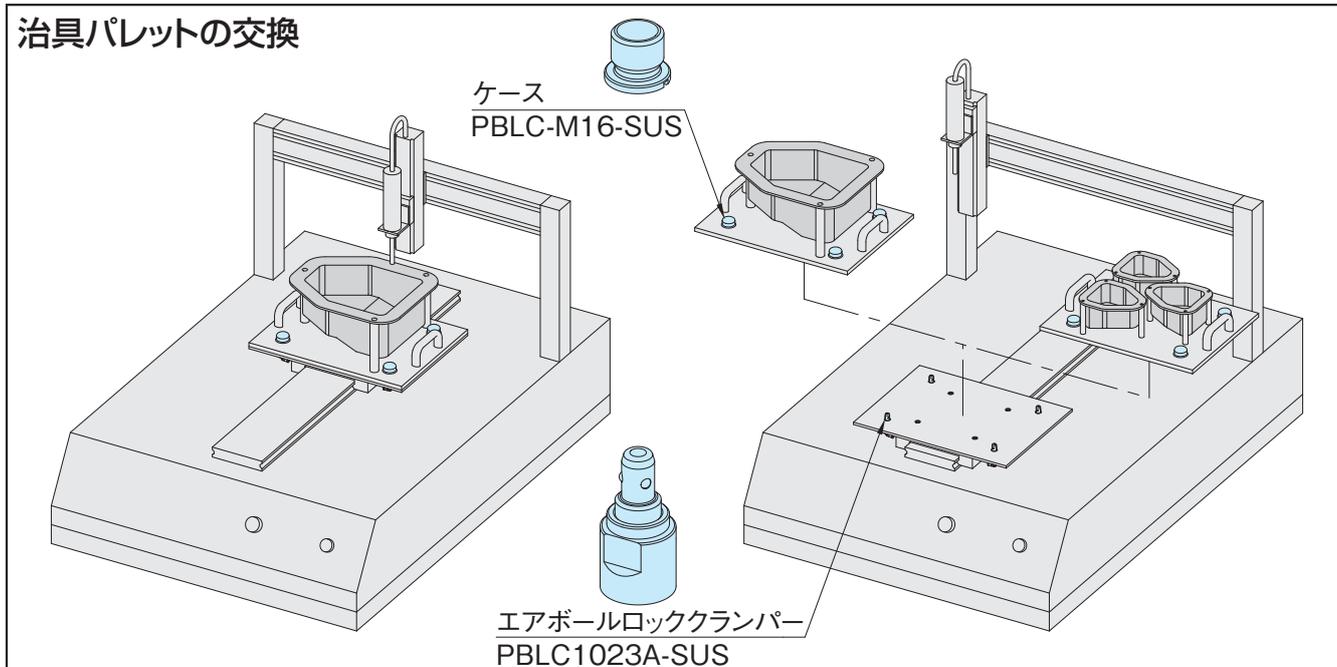
使用例・使用方法

固定具の一齐着脱

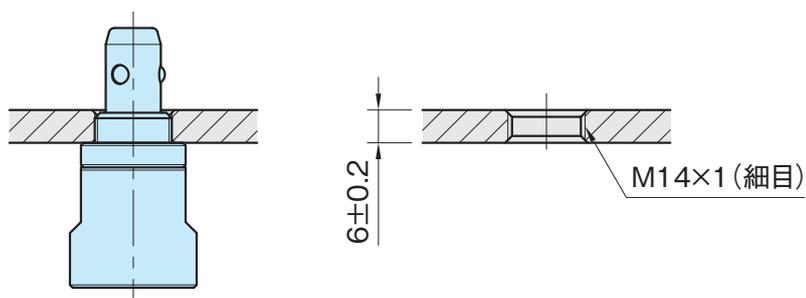


次頁へつづく

治具パレットの交換



■取付穴加工寸法



■加工精度

2個以上で使用する場合、ピッチ公差は±0.1で加工してください。

■繰返し位置決め精度

繰返し位置決め精度は±0.2となります。
高精度な位置決めを必要とする場合は、別途位置決めを設けてください。

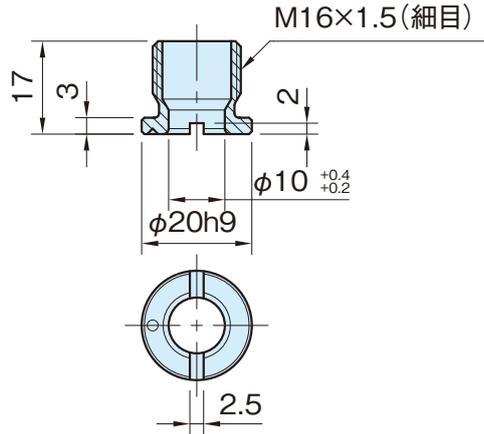
PBLC-M

ケース

標準在庫品 **RoHS** **SUS**

IMAO

NEW



ケース
SUS630 析出硬化処理

品番	適用ベース厚さ	質量 (g)	価格	適用するエアボールロックランパー (P. 9 参照)
PBLC-M16-SUS	6以上	13	1,200	PBLC1023S-SUS, PBLC1023A-SUS

※2個以上で使用する場合、ピッチ公差は±0.1で加工してください。
繰り返し位置決め精度は、適用する製品をご参照ください。

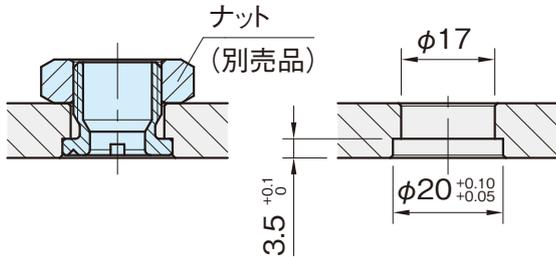
注意事項

硬化処理により製品写真と実物の色が異なる場合がありますが、品質上の問題はありません。

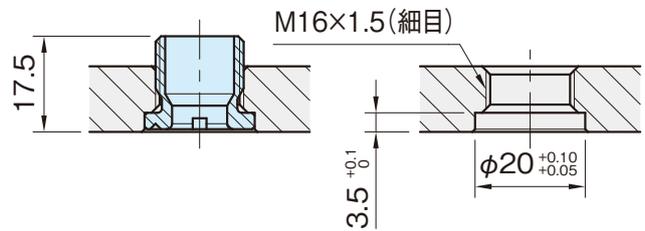
使用例・使用方法

■取付穴加工寸法

6mm～10mmのプレートに固定する場合



10mmを超えるプレートに固定する場合



別売品 ナット(SUS製)

品番	価格
NDX16-NUT-SUS	320

別売品 専用レンチ

品番	価格
PW16	860

製品の詳細は標準機械部品・標準治具カタログP.1242をご覧ください。

別売品 プロテクションキャップ

1袋品番	1袋価格	1袋入数 (個)
SW24-1-G14	1,370	20

製品の詳細は標準機械部品・標準治具カタログP.1860をご覧ください。

標準在庫品

RoHS

SUS

イマオ製品ムービー公開
WEB

IMAO

NEW



(複動タイプ)

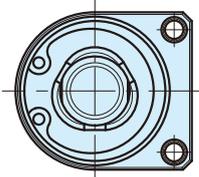
★One Point
穴を内側からクランプ

本体	口金、ワッシャー	ピストン	
SCS13 (SUS304相当)	SUS630 析出硬化処理	SUS303	
プルシャフト	スプリング	止め輪	パッキン
SUS420J2 無電解ニッケルメッキ 焼入焼戻	SUS304WPB	SUS304	ニトリルゴム (NBR)

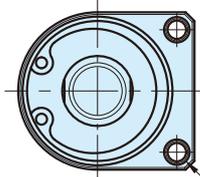
動きはこちら



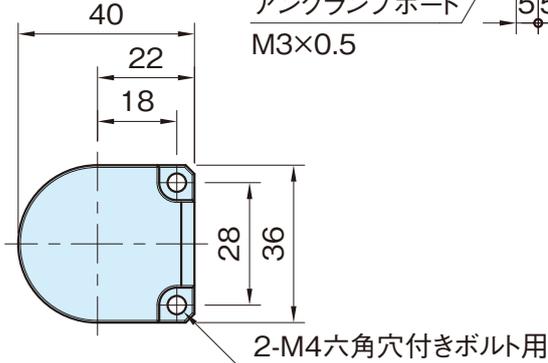
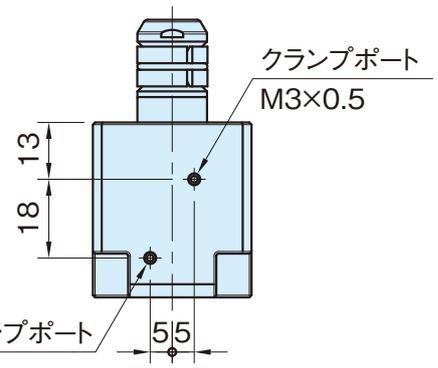
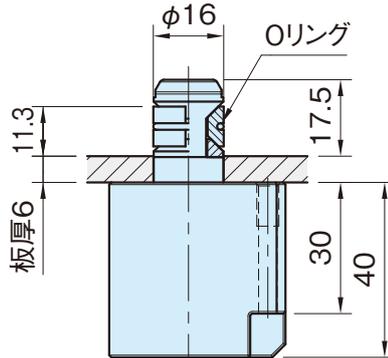
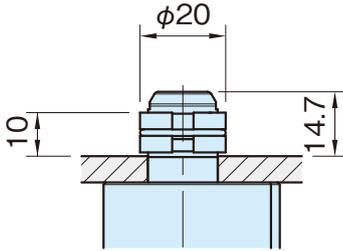
クランプ径φ20



クランプ径φ16



2-M5×0.8深さ10



品番	推奨クランプ径 注1)	使用圧 (MPa)	保持力 (N) 注2)	質量 (g)	価格	適応 Oリング 呼び番号
PIDHC20-SUS	φ16～φ20	0.3～0.7	77	336	14,000	S12 (線径 1.5 内径 11.5)

注1) 最大クランプ径はφ22です。

注2) 保持力は0.5MPa時、材質 SUS304(表面粗さRa1.6)使用時の値です。

付属品

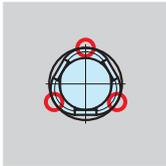
六角穴付きボルト(SUS製) M4×0.7-35L…2個

注意事項

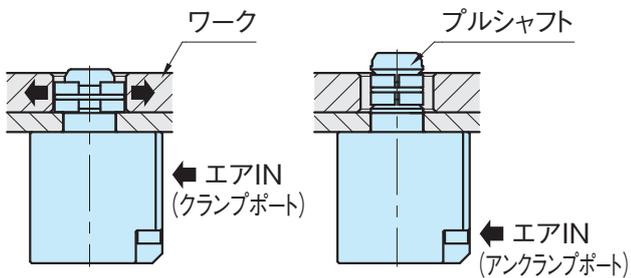
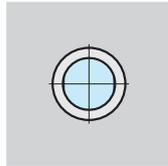
硬化処理により製品写真と実物の色が異なる場合がありますが、品質上の問題はありません。

特長

クランプ

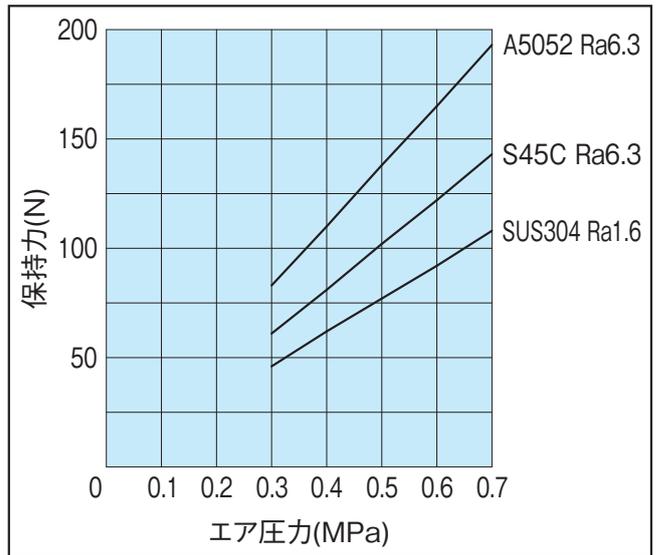


アンクランプ



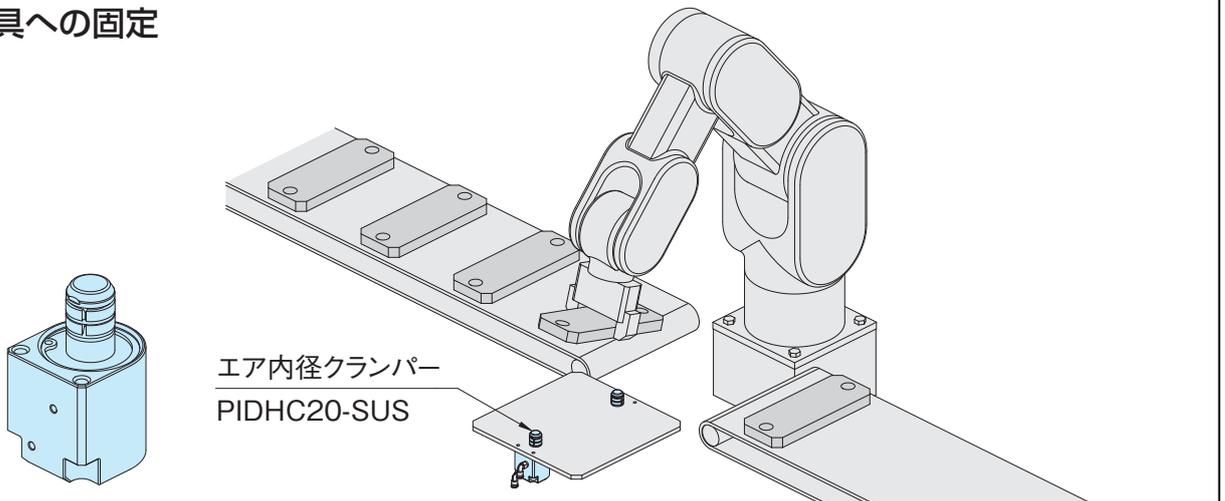
- ・クランプポートにエアを供給すると、プルシャフトが引き込まれて口金が広がり、ワークを内側からクランプできます。
- ・クランプ時、ワークと口金は3点(線当たり)で接触し、クランプします。(○印部)

能力線図



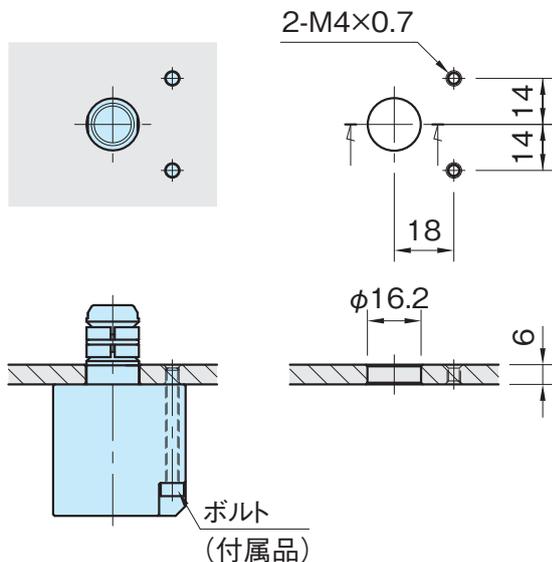
使用例・使用方法

検査治具への固定

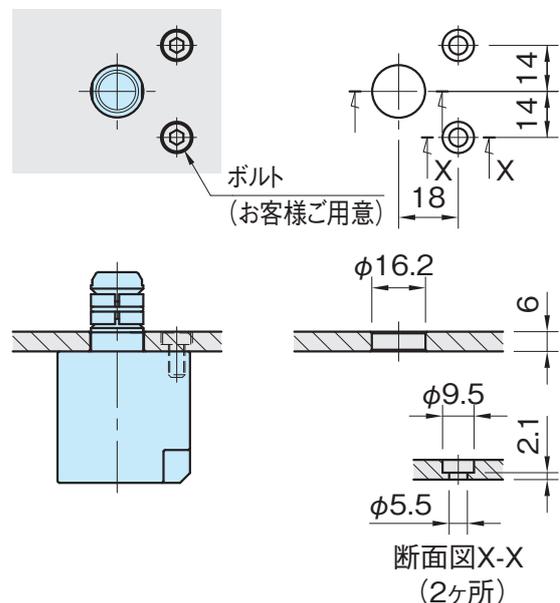


■取付穴加工寸法

M4六角穴付きボルト(付属品)を使用する場合



M5低頭六角穴付きボルト(お客様ご用意)を使用する場合
(ボルト寸法: 頭径φ8.5、頭高さ3.5)



■繰り返し位置決め精度の目安

繰り返し位置決め精度の目安は±0.2(クランプ径φ20、無負荷時)となります。

PSLC-L

エアシャフトクランパー(軽荷重)

標準在庫品



イマオ製品ムービー公開
WEB



NEW



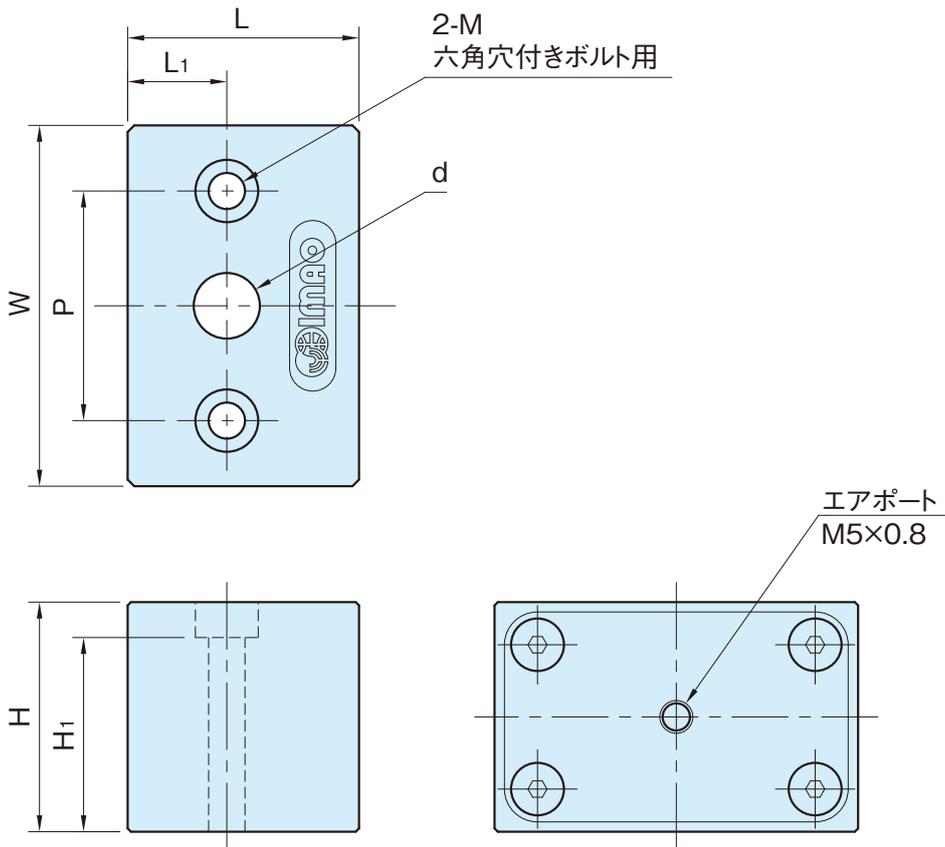
(単動タイプ)

動きはこちら



★One Point★
シャフトロックの自動化に

本体	カバー	クランプシャフト
アルミ合金(A5052) アルマイト表面処理 ナチュラル	SUS304	アルミ合金(A5052) アルマイト表面処理



品番	d	L ₁	L	W	H	M	H ₁	P	質量(g)	価格	適用シャフト(h11)
PSLC10-5L	10	14	35	55	35	M5	29.5	35	220	15,000	φ 10
PSLC12-5L	12								210	15,000	φ 12
PSLC16-5L	16	15	40	63	40	M6	33.5	45	300	17,000	φ 16
PSLC20-5L	20								290	17,000	φ 20

特長

- ・バネ圧によるクランプ、そしてエア圧によるアンクランプのため、エア漏れ等によるクランプ力低下の心配がありません。
- ・エアによる遠隔操作、複数同時操作が可能です。
- ・コンパクト設計で、狭いスペースにも取り付けできます。
- ・ボルトで簡単に取り付けできます。

注意事項

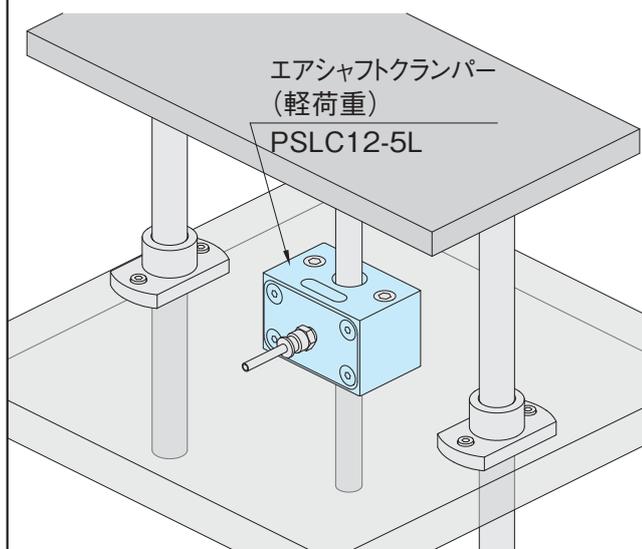
- ・クランプ・アンクランプ操作は、シャフトが停止した状態で行ってください。作動中のシャフトのブレーキとしてはご使用になれません。
- ・クランプ状態のシャフトを、無理に動かさないでください。
- ・シャフトが無い状態での頻繁な操作はおやめください。
- ・手動でのクランプ解除はできません。

使用例・使用方法

- ・バルブは3方弁タイプをご使用ください。
- ・必要に応じ、ブッシュや軸受を併用してください。

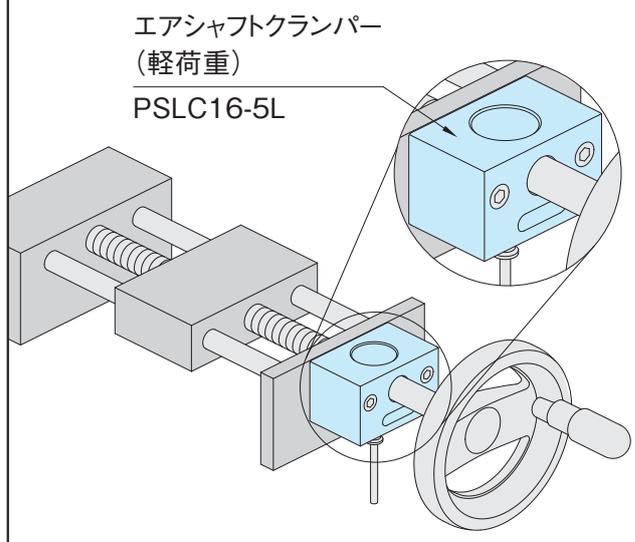
スライド軸ロック

位置調整後の保持



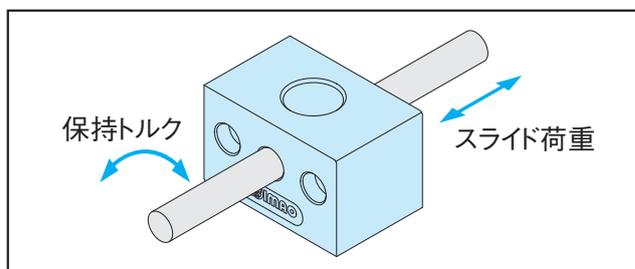
回転軸ロック

送りネジ調整後の保持



技術データ

品番	使用圧 (MPa)	保持トルク (N・m)	スライド荷重 (N)
PSLC10-5L	0.5~0.7	0.5	100
PSLC12-5L		0.6	
PSLC16-5L		1.2	140
PSLC20-5L		1.5	



PSLC-M

エアシャフトクランパー(中荷重)

標準在庫品



イマオ製品ムービー公開
WEB



NEW



(単動タイプ)

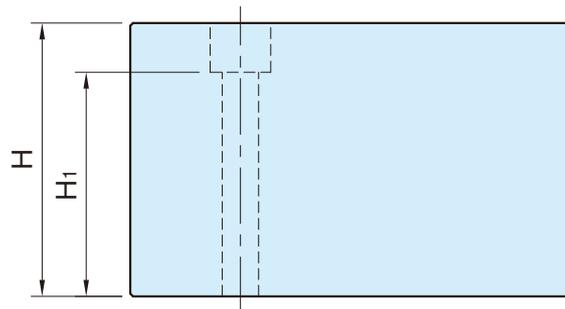
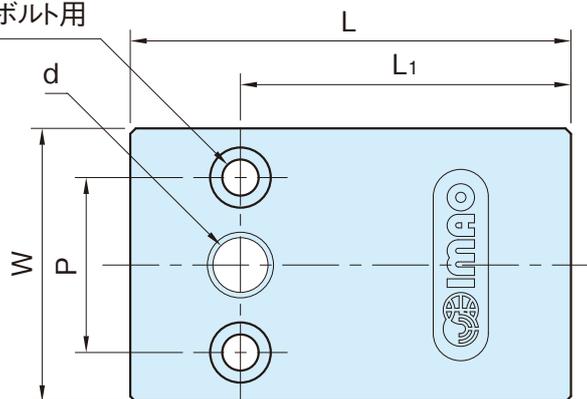
動きはこちら



★One Point
シャフトロックの自動化に

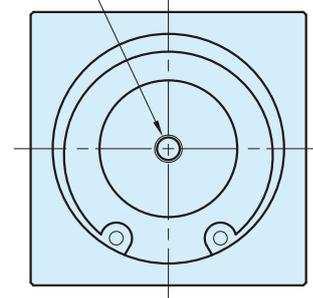
本体	カバー	クランプシャフト
アルミ合金(A5052) アルマイト表面処理 ナチュラル	アルミ合金(A5056) アルマイト表面処理	S45C 無電解ニッケルメッキ

2-M
六角穴付きボルト用



エアポート 注1)
(手動解除穴)

M5×0.8



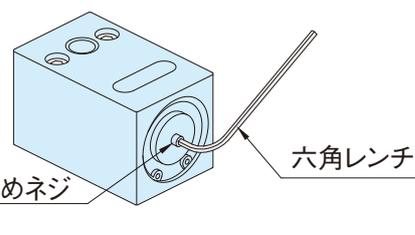
注1) 出荷時には止めネジが付属します。
詳細は特長欄をご参照ください。

品番	d	L ₁	L	W	H	M	H ₁	P	質量(g)	価格	適用シャフト(h7,g6,f8) 注2)
PSLC10-3M	10	60	80	50	50	M6	41	32	530	29,000	φ 10
PSLC12-3M	12								520	29,000	φ 12
PSLC16-3M	16	70	95	63	63	M8	53	42	990	32,000	φ 16
PSLC20-3M	20								990	32,000	φ 20

注2) 推奨シャフト：焼入(HRC50以上)または、硬質クロムメッキ(HV750以上・膜厚10μm以上)

特長

- ・バネ圧によるクランプ、そしてエア圧によるアンクランプのため、エア漏れ等によるクランプ力低下の心配がありません。
- ・エアによる遠隔操作、複数同時操作が可能です。
- ・ボルトで簡単に取り付けできます。
- ・手動解除が可能です。エアポート(手動解除穴)に付属の六角穴付き止めネジを端面までねじ込むことで、エアが無くてもクランプを解除できます。
- ・エアポートに止めネジを組み付けた状態にて出荷いたします。エア供給時には止めネジを取り外してください。



六角穴付き止めネジ
(付属品)

六角レンチ

注意事項

- ・クランプ・アンクランプ操作は、シャフトが停止した状態で行ってください。作動中のシャフトのブレーキとしてのご使用になれません。
- ・クランプ状態のシャフトを、無理に動かさないでください。
- ・シャフトが無い状態での頻繁な操作はおやめください。

使用例・使用方法

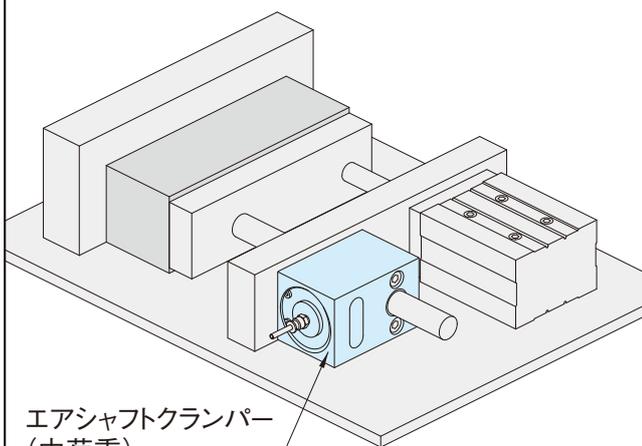
- ・バルブは3方弁タイプをご使用ください。
- ・必要に応じ、ブッシュや軸受を併用してください。

付属品

六角穴付き止めネジ…1本

スライド軸ロック

エアシリンダ使用時の水平方向保持

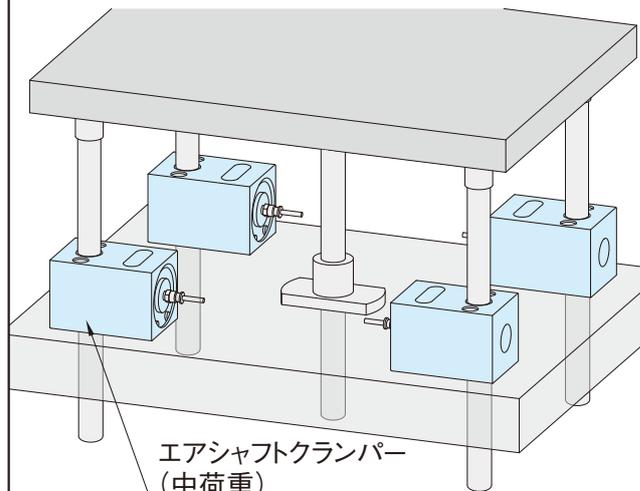


エアシャフトクランパー
(中荷重)

PSLC20-3M

スライド軸ロック

昇降テーブルの垂直方向保持

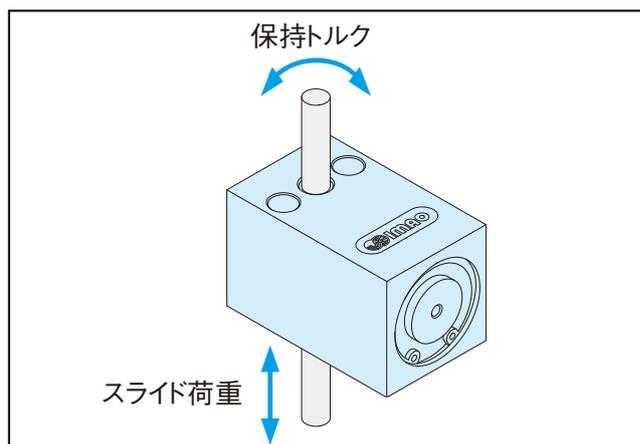


エアシャフトクランパー
(中荷重)

PSLC16-3M

技術データ

品番	使用圧 (MPa)	保持トルク (N・m)	スライド荷重 (N)
PSLC10-3M	0.3~0.7	6	800
PSLC12-3M		9	
PSLC16-3M		21	1600
PSLC20-3M		23	



保持トルク

スライド荷重

装置の段取り改善を応援します!

ボルトに
替わる
締結部品

ボルトなし! 手間なし!

ワンタッチ着脱

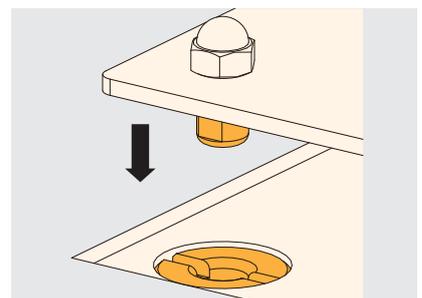
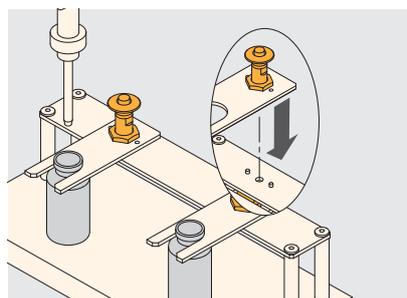
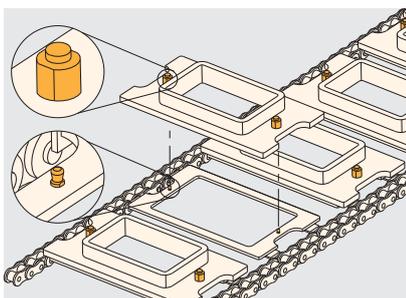
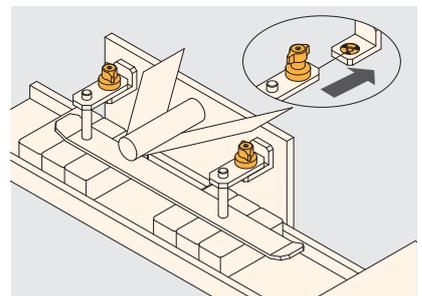
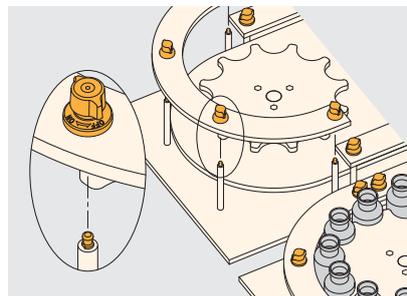
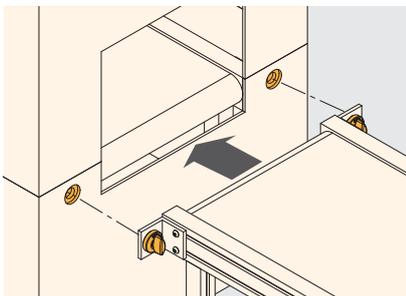


WEBサイトは
こちら▼



安全 安心

ボルトから置き換えることで、
工具を使わず、ワンタッチで
操作できるようになるため、
作業効率のUPに繋がります。



株式会社 **イマオ コーポレーション**

www.imao.co.jp

【お問い合わせ】

技術部

〒501-3706 岐阜県美濃市須原605
TEL 0575-32-2239 FAX 0575-32-2247

当カタログは2020年6月に作成されました。仕様等の変更は随時実施されますので、予めご了承ください。
※会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。※記載の表示価格には、消費税を含んでおりません。

ALC-001