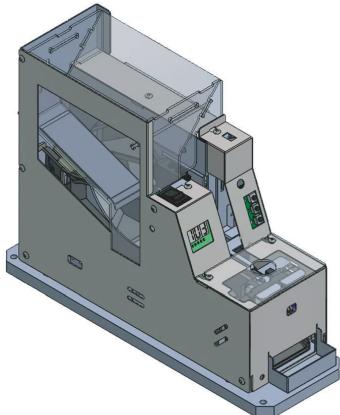
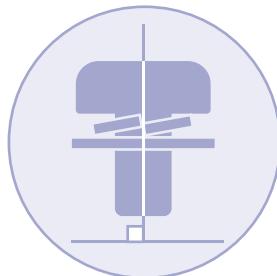


ネジ用フィーダ

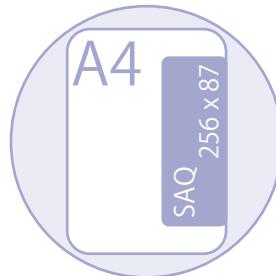
SAQ 2 (SAWA 自動ネジ供給機)



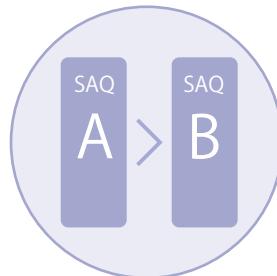
■ 主な特徴



1. 傾き矯正機構



2. 省スペース



3. 簡易交換

■ 課題と解決方法

締付自動機課題

- ・ネジ詰まりによるチョコ停の発生
- ・ネジフィーダーのスペース
- ・トラブル時の復旧



解決方法

SAWA 製ネジフィーダー
『SAQ2』

■ 仕様

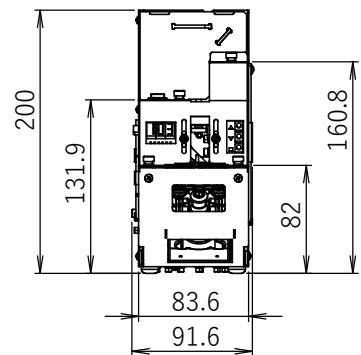
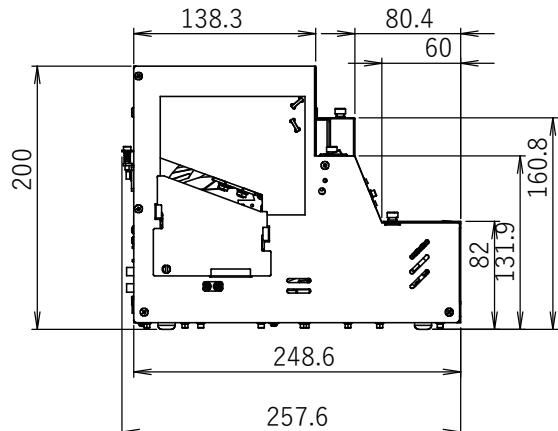
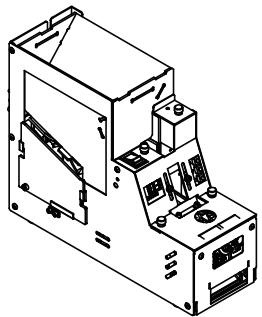
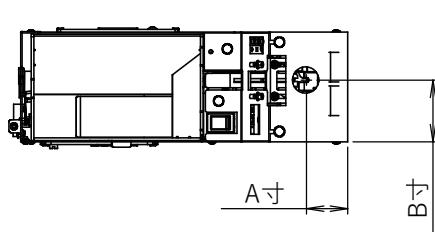
対応ネジ	・M2・M2.6・M3・M3.5・M4・M5 (皿ネジ非対応) ※ ネジ長さ(L)は MAX : 20 mm, MIN : ネジ頭径 ≤ ネジ首下 ※ 極端に短いネジは使用できない為、検討の際はネジ流し試験が必要になります
ネジ容量(なべ Wセムス)	・M2×10 約4500個・M2.6×10 約2900個・M3×10 約1900個 ・M4×10 約1000個・M5×10 約600個
外観寸法	W 87 × D 256 × H 200 mm
サイクルタイム	約 4 sec
重量	約 2,300 g
電源	AC 100 V or DC 24 V 50 / 60 Hz
外部出力	DC 5 ~ 30 V 1A (ロボットスタート・エラー・各種センサ信号)
消費出力	12W~30W

本製品は改良のため予告無く変更する場合があります。

■ SAQ 外形図

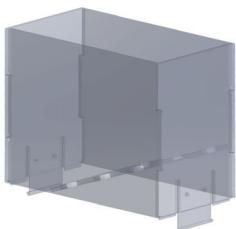
	ネジ径	A寸	B寸
1	M2	34.0	47.65
2	M3	33.5	47.15
3	M4	33.0	46.65
4	M5	32.5	46.15

注:上記は参考寸法になります。
装置によって多少上下致します。



■ オプション

増設ホッパー



ネジ容量(標準ネジ容器+増設ホッパー)
・M2×10 約7600個 ・M2.6×10 約5000個 ・M3×10 3400個
・M4×10 約1800個 ・M5×10 約1000個

SAQ 固定プレート



フィーダ本体固定に使用

残量感知センサ



ネジ容器内のネジ有無を感知するためのセンサ。
外部信号として出力することができます。

詳細は SAWA Web サイトをご覧ください ↓

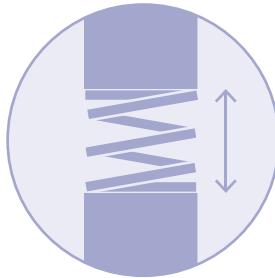


緩衝機構

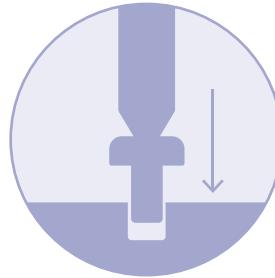
ビットクッション (BC)



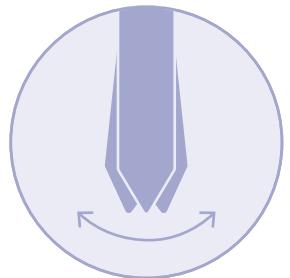
■ 主な特徴



バネによる緩衝機構



Z軸追従を実現



先端振れ0.2mm以内

■ 課題と解決方法

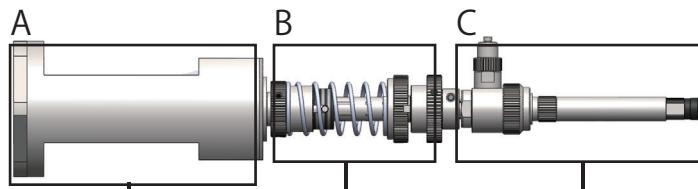
締付自動機課題

- ・Z軸ロボットの降下中に押し荷重が強すぎワークを破壊
- ・ドライバー先端ビットの振れが発生し吸着・締付ミス
- ・ネジ締め時のZ軸追従の調整が困難

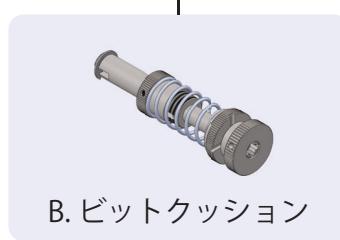
解決方法

ビットクッション(BC) + 振れ抑制ガイド

■ 構成



A. 振れ抑制ガイド



B. ビットクッション



C. SAWA 保持器

■ 仕様

名称	ビットクッション (BC)
型式	BC-
取付	各ドライバー、ナットランナーメーカーに対応
締付トルク	5Nm 程度 ※5Nm 以上も対応可能 (カスタム)
ストローク	約 15mm ※15mm 以上も対応可能 (カスタム)

※本製品は改良のため予告無く変更する場合があります。

保持器

オールマイティ (AY, QHW, QC, QNW, QS)



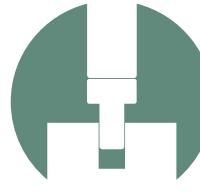
■ 主な特徴



1. 吸着



2. 保持



3. 締付

ドライバー・ナットランナーの先端に取り付けるだけで
「吸着」「保持」「締付」が自動化できる製品

■ 課題と解決方法

締付自動機課題

- ・吸着ミス、締付ミスによるチョコ停の発生
- ・ネジとワーク磁化による製品品質への影響



解決方法

SAWA 製 真空吸着方式
保持器 オールマイティ シリーズ

■ 具体的方法



真空吸着方式

エアーでビット先端とネジの十字穴が
正しくかみ合った時だけ吸着し、エアー
の差圧で保持状態を判別しネジ締めの
ミスを防ぎます。

真空吸着方式の3つの利点

SUS
プラスチック
OK

ネジ材質を問わない



真空圧で吸着を判断

斜め吸着と連続吸着の防止

■ バリエーション



±ネジ・トルクス用



ボルト用



キヤップスクリュー用



ナット用



セットスクリュー用

■ 仕様

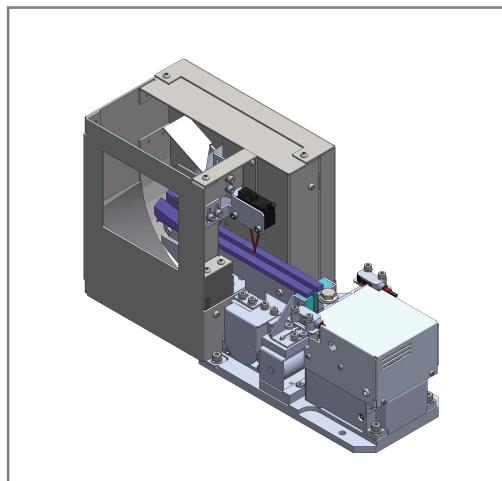
対応サイズ	S0.5 ~ M20 程度							
対応形状								
吸着方式	真空吸着							

※本製品は改良のため予告無く変更する場合があります。



ネジ用フィーダ

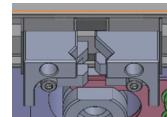
S4-F (SAWA 自動ネジ供給機)



■ 主な特徴



A4
S4-F
S4-F
A4サイズに2台収まる
コンパクトさ



電動グリッパーによる
吸着時回り防止

■ 課題と解決方法

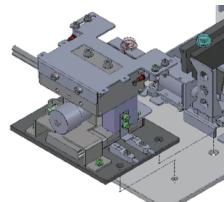
締付自動機課題

- ・ネジフィーダーのスペース
- ・切出し位置の再現性
- ・異品混入

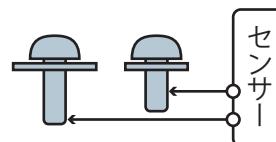


解決方法

SAWA 製ネジフィーダー
『S4-F』
※ Trial Products



位置決めピンにより
切り出し位置の再現性担保



異品混入供給防止
・ネジ首下違い検知
・ワッシャ径違い検知(オプション)

■ 仕様

対応ネジ	呼び径：M5・M6 首下MAX：30mm MIN：ネジ頭径 < 首下長さ
ネジ容量	検討中
外観寸法	W 106.4 × D 298 × H 167.5 mm
サイクルタイム	約 5 sec
重量	約 4000 g (ねじが入っていない状態)
電源	AC 100 V or DC 24 V 50 / 60 Hz
外部出力	DC 5 ~ 30 V 0.8A
消費電力	30W~60W

本製品は改良のため予告無く変更する場合があります。