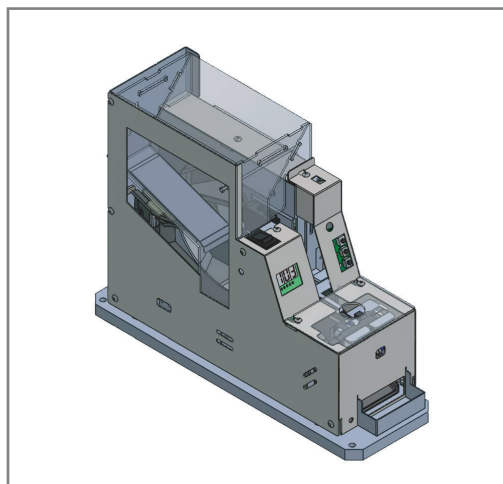


## ネジ用フィーダー

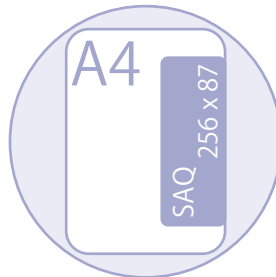
## SAQ 2 (SAWA 自動ネジ供給機)



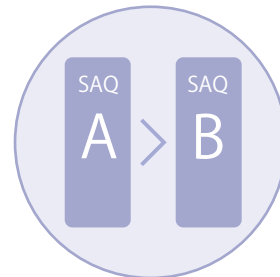
## ■ 主な特徴



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

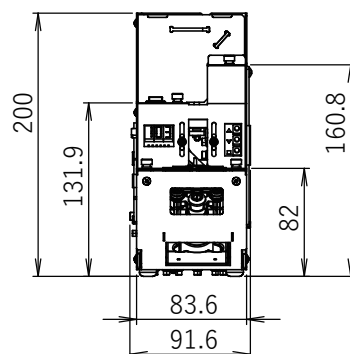
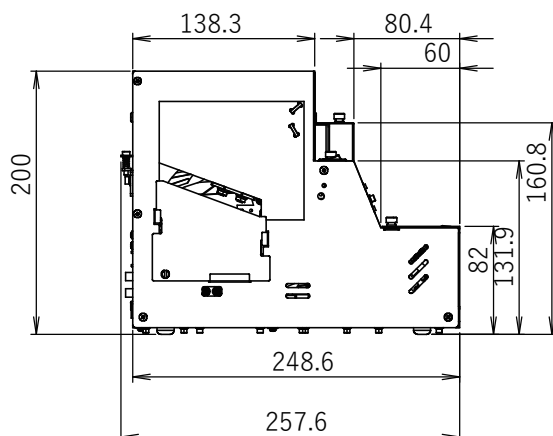
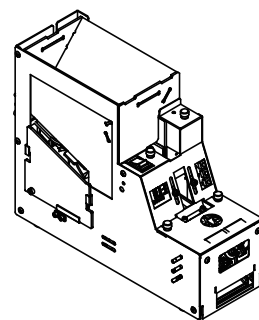
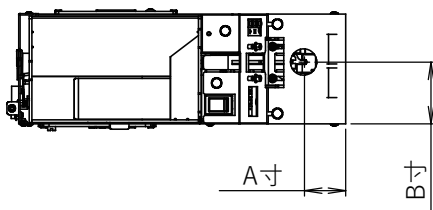
対応ネジ	・ M2 ・ M2.6 ・ M3 ・ M3.5 ・ M4 ・ M5 (皿ネジ非対応) ※ ネジ長さ(L)は MAX：20 mm, MIN：ネジ頭径≦ネジ首下 ※ 極端に短いネジは使用できない為、検討の際はネジ流し試験が必要になります
ネジ容量(なべ Wセムス)	・ M2 × 10 約4500個 ・ M2.6 × 10 約2900個 ・ M3 × 10 約1900個 ・ M4 × 10 約1000個 ・ M5 × 10 約600個
外観寸法	W 87 × D 256 × H 200 mm
サイクルタイム	約 4 sec
重量	約 2,300 g
電源	AC 100 V or DC 24 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

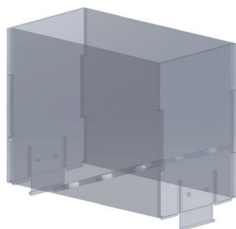
	ネジ径	A寸	B寸
1	M2	34.0	47.65
2	M3	33.5	47.15
3	M4	33.0	46.65
4	M5	32.5	46.15

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

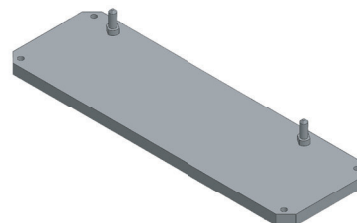
### 増設ホッパー



ネジ容量(標準ネジ容器+増設ホッパー)

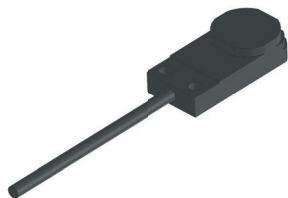
・M2×10 約7600個 ・M2.6×10 約5000個 ・M3×10 3400個  
・M4×10 約1800個 ・M5×10 約1000個

### 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。

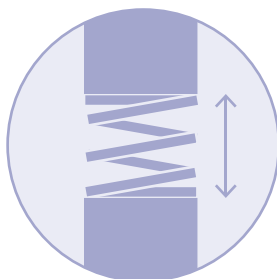
詳細は SAWA Web サイトをご覧ください↓



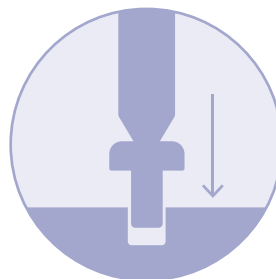
## 緩衝機構

## ビットクッション (BC)

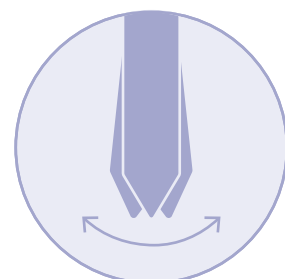
## ■ 主な特徴



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

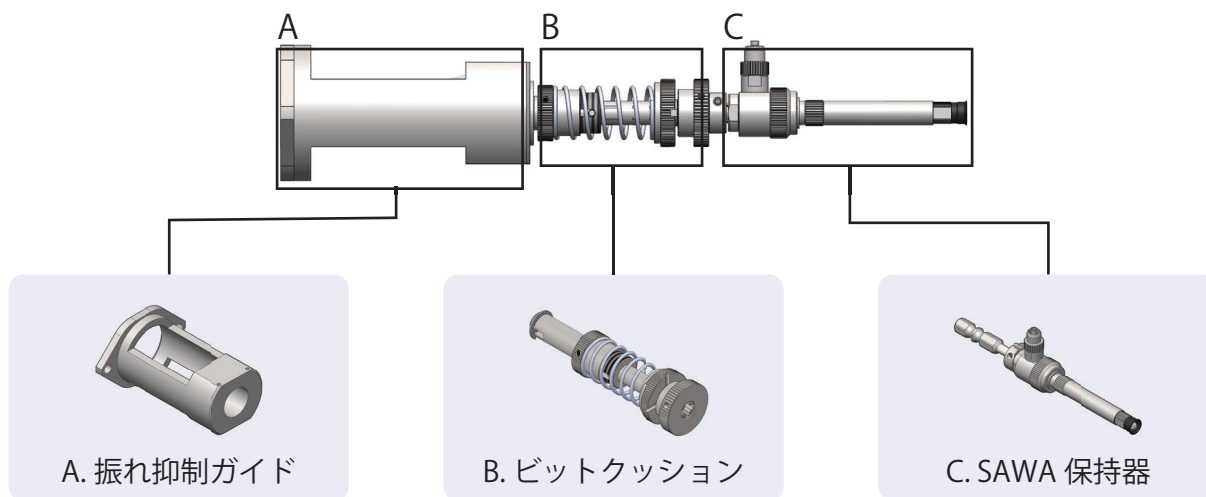
- ・ Z軸ロボットの降下中に押し荷重が強すぎワークを破壊
- ・ ドライバー先端ビットの振れが発生し吸着・締付ミス
- ・ ネジ締め時のZ軸追従の調整が困難



## 解決方法

ビットクッション(BC)+振れ抑制ガイド

## ■ 構成



## ■ 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。

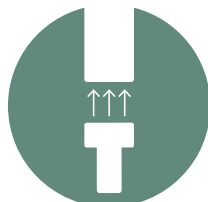


## 保持器

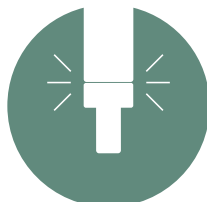
## オールマイティ（AY, QHW, QC, QNW, QS）



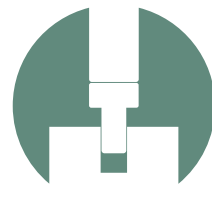
## ■ 主な特徴



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



キャップスクリュー用



ナット用



セットスクリュー用

## ■ 仕様

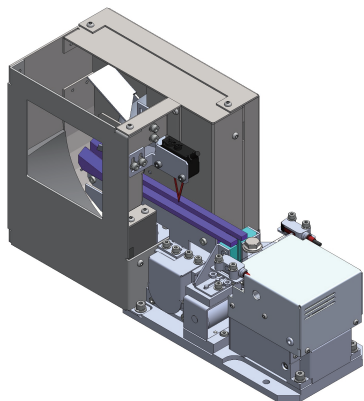
対応サイズ	S0.5 ～ M20 程度
対応形状	<p>※ 上記以外のネジも対応可能</p>
吸着方式	真空吸着

※本製品は改良のため予告無く変更する場合があります。



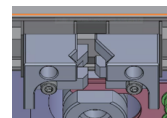
## ネジ用フィーダ

## S4-F (SAWA 自動ネジ供給機)



## ■ 主な特徴

A4

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  
吸着時供回り防止

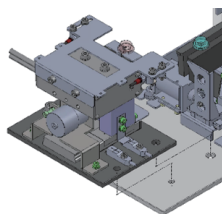
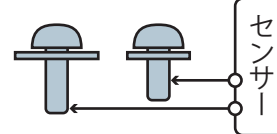
## ■ 課題と解決方法

## 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  
・ワッシャー径違い検知(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。