

ロボット向けネジ保持装置 M4.0～M8.0 対応

SAWA

ネジを吸って簡単締め付け！！

キューロボット (QR)

日本 U.S.A カナダ 特許出願中

作業効率 UP	材質 フリー	ネジ締め 確実
片手で簡単作業 ネジ締め回数倍増	ステンレスネジ プラスチックも OK！	ネジに合わせた カスタム設計

QR本体



QRロング対応

※ 可能でしたらワークの現物、又は仕様書など長さの基準を教えてください。

【機種選定依頼シートにご記入願います】

ネジに合わせてカスタムで吸着口を製作しますので下記のサンプルを当社まで発送下さい。

- 使用されているネジ 20個
(当社で保管、残りは返却致します)
- 使用されている電動ドライバーのビット
(取付軸径・長さの確認の為必要・返却致します)

【特徴】

- ・ 世界初！お手持ちのドライバーにワンタッチ装着可能！ネジ吸着ドライバーに早変わり！ (ビット付の販売になります)
- ・ ドライバーのメーカーを問わず、すべてに対応出来ます。ロボット装着も可能。
- ・ 吸着口とビットの先端精度が高い為、ネジ吸着が確実です。
- ・ エアの吸引力を用いることにより、吸着口にネジを吸い付けて保持します。
- ・ 吸着口とネジが供回りします。
- ・ 当社オリジナル真空ポンプ又は、真空発生器で真空を発生させます。
- ・ ステンレスネジをはじめ、非鉄金属系のアルミネジや樹脂ネジ等、従来のマグネット式では付かないネジにも使用出来ます。トルクスネジにも使用可能
- ・ さらに、サラネジのように上部が平らなネジも保持出来ます。
- ・ ネジを自動で整列供給するネジ自動供給機を用いると、ネジに触れる事無く片手で簡単に作業出来、ネジ締め付け回数が倍増します。
- ・ 殊品の対応も請け賜っておりますので、お気軽にご相談下さい。

有限会社 サワ

〒025-0073 岩手県花巻市一日市2番5号

I P 電話 (050) 3320-0385 携帯 090-8925-6298 電話 FAX 兼用 (0198) 21-5225

<http://www.sawahb.com> E-Mail info@sawahb.com

作成日 平成25年12月20日

月 日 送信

ネジ保持機(真空吸着方式) 機種選定依頼シート



有限会社 サワ

〒025-0073 岩手県花巻市一日市2-5

TEL 050-3320-0385 (IP電話)

FAX 0198-21-5225 (電話兼用)

メール info@sawahb.com

貴社名		部署	ご担当者(フリガナ)	
〒		ご住所		
TEL	FAX	E-MAIL		

【 打ち合わせ項目にチェック願います 】 技術的な打ち合わせ 価格が知りたい カスタムデモ機(有料)希望

※ 下記の質問事項を記入の上、FAXまたはメールにて送信願います。

質問で不明な個所がある場合は未記入でもよろしいです。打ち合わせ時にご説明致します。

A

ネジについて (数種類のネジを使用されている場合はわかるようにご記入願います)

(2015.2.10作成版)

A-1 ネジ形状確認

ネジ形状

- なべネジ 皿ネジ 丸皿ネジ トラスネジ バインドネジ



- 六角ボルト 六角ナット 六角穴付きボルト 六角穴付き止めネジ



その他 形状がわかれば記入

ネジ穴

- 十字穴 プラスマイクス すりわり

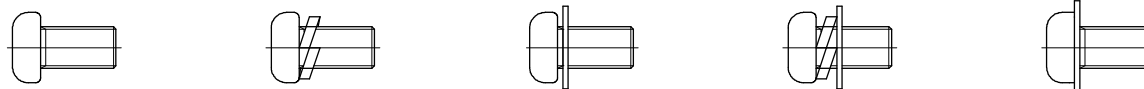


- 六角穴 トルクス Yリセス



A-2 ワッシャー有無確認

- ワッシャー無し スプリングワッシャー付き(SW) ワッシャー付き(W) スプリングワッシャー(SW)+ワッシャー付き(W) フランジ(固定ワッシャー)付き(F)



A-3 タッピング仕様確認

- タッピング仕様

A-4 ネジ径確認

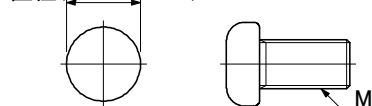
- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> M0.5 | <input type="checkbox"/> M1.4 | <input type="checkbox"/> M3.0 | <input type="checkbox"/> M10.0 |
| <input type="checkbox"/> M0.6 | <input type="checkbox"/> M1.6 | <input type="checkbox"/> M4.0 | <input type="checkbox"/> M12.0 |
| <input type="checkbox"/> M0.7 | <input type="checkbox"/> M1.7 | <input type="checkbox"/> M4.5 | |
| <input type="checkbox"/> M0.8 | | <input type="checkbox"/> M5.0 | |
| <input type="checkbox"/> M0.9 | <input type="checkbox"/> M2.0 | | |
| | <input type="checkbox"/> M2.3 | <input type="checkbox"/> M6.0 | |
| <input type="checkbox"/> M1.0 | <input type="checkbox"/> M2.5 | <input type="checkbox"/> M8.0 | |
| <input type="checkbox"/> M1.2 | <input type="checkbox"/> M2.6 | | |

その他 _____

A-5 ネジ頭径・ボルト・ナット確認 (ノギスでご確認願います)

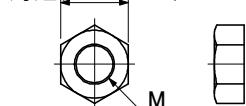
ネジ

直径(φ))



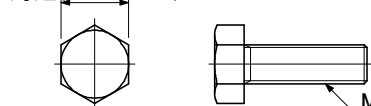
六角ナット

対辺()



六角ボルト

対辺()



A-6 ネジ材質確認

- 鉄
 ステンレス
 アルミ
 樹脂
 その他 _____

B

ドライバービットについて (数種類のビットを使用されている場合はわかるようにご記入願います)

B-1 電動ドライバーの型式確認

メーカー _____
型式 _____

B-2 ビットの仕様確認

【取付軸径】	【取付軸形状】	【ビット先端番号・先端形状】						【先端仕様】		
		#00	#0	#1	#2	#3	対辺(mm)	特殊形状	標準	喰い込み防止
<input type="checkbox"/> ハイオス Φ4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ハイオス Φ5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> デルボ Φ4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 対辺5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 対辺6.35		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	その他 (形状教えて下さい)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B-3 現在ご使用のビット全長

_____ mm

【先端番号と該当ネジ径の見方】

#00⇒(M0.8~M1.2) #0⇒(M1.4~M2.6) #1⇒(M2.0~M2.6)

#2⇒(M3.0~M5.0) #3⇒(M6.0~M8.0)

【特殊形状とは】 マイナス・トルクス・Yリセス等のことです。

【先端仕様の喰い込み防止とは】 ネジがビット先端に喰い込まない仕様のことです。

C

ネジ締付環境について

C-1 下記に質問事項にお答え下さい。

- A 何の製品のネジ締めですか？ _____ 台
- B ドライバーの台数は何台でしょうか？ _____ 台
- C ワーク1台当たりのネジ締め付け個所は何個所ですか？ _____ 個所/台
- D ドライバー1台当たりの一日のネジ締め付け本数は何本ですか？ _____ 本/日
- E ネジ形状・サイズが違うネジを1台のドライバーで締めていますか？ YES or NO
- 具体的に _____
- F 締め付けトルク数値 _____ (N・m)
- G XYZロボット・関節ロボットに当社のネジ保持機を装着予定ですか？ YES or NO

※ XYZロボット対象の場合は当社仕様の【ロボットビット】を取付致します

・電動ドライバーとビット取付部のガタ無し ビットの芯振れを抑え、垂直性が保てる

・ビット先端ネジ喰い込み防止タイプも有り

- H クイッチャー・ネジッコ等のネジ自動供給機は使用していますか？ YES or NO

※ YESの方は記入願います

メーカー _____

機種名 _____

※ 当社推奨の大武・ルート工業製クイッチャー(NJ・NSB)・甲府精鋳製ネジーナ(NJN-052)は

標準ビットガイドでは角度が合わない為にネジ保持装置(キューロボットスモール等)の取り出しに適しておりません

サワ仕様のビットガイド(押さえ板)の部品に交換が必要です

※ クイッチャー自動機用のNJR・NSRは標準仕様でOK

I 真空ポンプは使用していますか？ YES or NO

※ YESの方は記入願います

メーカー

機種名

J コンプレッサーから圧縮した空気を利用して真空に変換する”真空発生装置”は使用していますか？ YES or NO

※使用エアの空気圧はいくらですか？ 4 ・ 5 ・ 6 ・ 7 ・ 8 Kgf/m²

K ネジ保持機の吸着口はゴム仕様になります

吸着口仕様	特徴	製品
ゴム	吸着力抜群 (SAWA推奨)	オールマイティ(A)

※ キューロボットスモール(QRS)・キューロボット(QR)・キューナット(QN)・キューセットスクリュー(QS)

キューボルト(QH)・キューキャップスクリュー(QC)・キューナットボルトは吸着口仕様ステンレスのみ

※ M0.5～M1.6サイズのネジはステンレスもあります

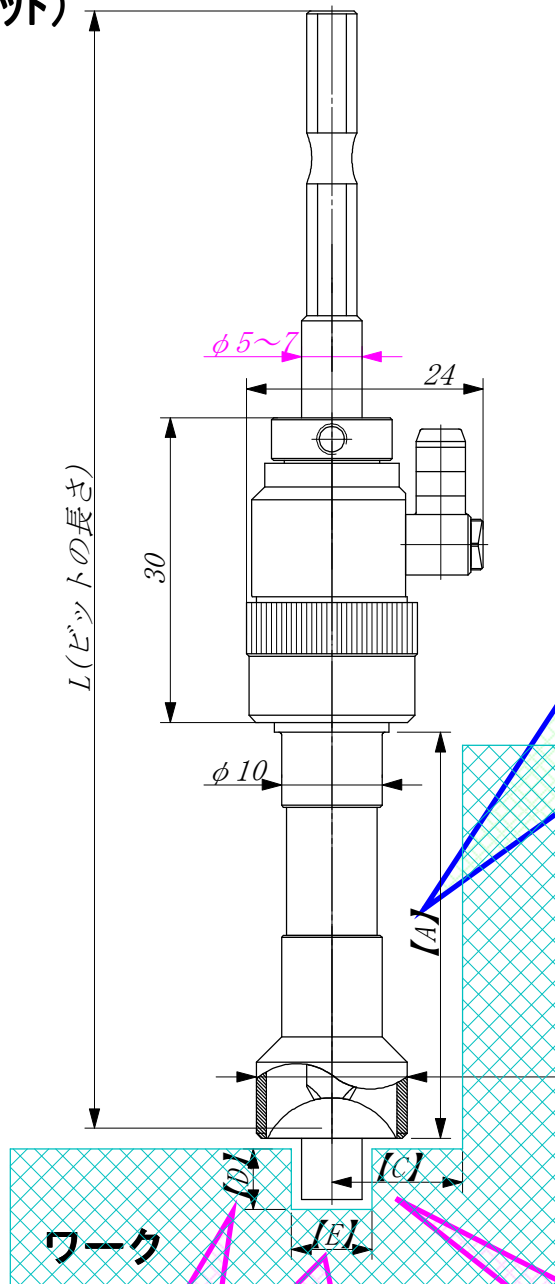
※ 吸着口がステンレスでもワークへのキズを考慮した対応は可能 (但し、皿ネジは不可)

※ プラスマイナスネジは要相談

L ネジ締付で何かお困りのことはありますか？

* QR はビット先端軸径φ5~φ7が取付となります。(M4.0~M8.0 対応品)

QR(キューロボット)



ワークに干渉物がある場合はロングノズルで対応可能です。

ロングノズル(LG)希望の方はサイズ指定願います。

LG【A】
 20mm(標準)
 40mm(ロング)
 60mm(")
 80mm(")
 100mm(")
 100mm以上(別途相談)

指定 (mm)

φ【B】
 吸着口SUSの外径はネジ頭径+0.6~1.2になります。
 干渉しますか?
 (Yes or No)
 外径制限
 (φ)以下希望

※ねじにスプリングワッシャー・平ワッシャー・固定ワッシャーなど付属の場合は、φ【B】が変動します。

ザグリがある場合
【D】深さ(mm)
【E】穴径(φ mm)

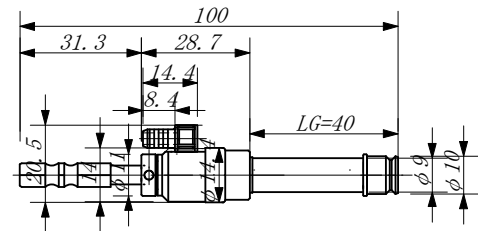
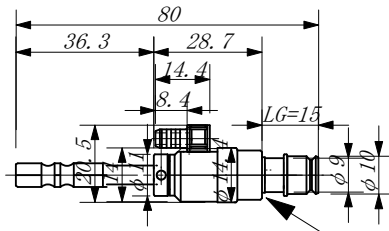
【C】
 干渉物がある場合
 ネジ中心部からワーク迄の距離
 (mm)

* 選定が難しい場合はワークを当社まで発送下さい。

QR(5):キューロボットロング含む外觀寸法 セット 部品表

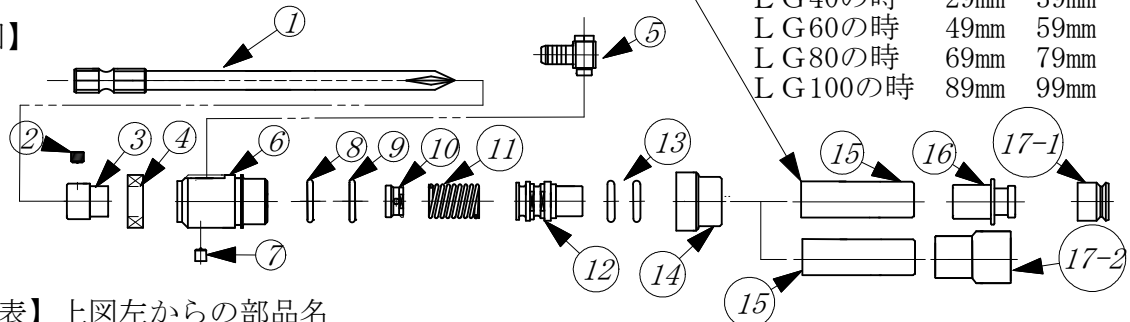
【外觀寸法】

<製品名：QR45-U2H6.35（標準例）> <製品名：QR45-U2H6.35LG40L100（ロング例）>



【ビットセット基準】
ネジ吸引時、スライドのテーパ部が
ボディに重なるようセットする。

【展開図】



【部品表】 上図左からの部品名

NO	部品外觀図	部品名	規格		員数
			ドライバー-取付仕様	ビット先仕様	
1		ビット	ハイオス H R5 デルボ D H5 松下瓜生 U H6.35	#2 : M3~5 #3 : M6~8	1
2		セットスクリュ	M3×3	ダブルポイント	3
3		吊り軸	内径 H : φ5	D : φ6 U : φ7	1
4		ベアリング	内径6	外径10 厚さ3	1
5		ユニバーサルエルボ	サワ仕様	取付M4 ホース外径6	1
6		ボディ	アジャストタイプ対応		1
7		セットスクリュ	M2.6×3.0	ダブルポイント	1
8		O リング (ボディ用)	内径φ12	ゴム径φ1.5 規格(S-12.5)	1
9		O リング (ホルダ用)	内径φ5.5	ゴム径φ1.5 規格(S-5)	1
10		Oリングホルダー	外径φ8.4	内径φ5.3 厚み4.6	1
11		スプリング	内? 外? 線? 長さ? 巻?		1
12		スライド	吸着側内径φ7.0	外径φ8.0	1
13		Oリング (スライド用)	内径φ7.5	ゴム径φ1.5 規格(S-8)	2
14		アジャストリング	ローレット仕上げ		1
15		ロング用パイプ	内径φ8、外径φ9		1
16		カプラー	標準は本体側外径φ7 ロングは本体側外径φ8		1
17-1		吸着口 (ゴム)	φ10 : M5, M6用 φ15 : M6, M8用		1
17-2		吸着口 (SUS又は樹脂)	ネジ頭径に合わせての特注品		1