

UNIMATIC DISPENSER

液体定量供給装置



 *Total Dispense System*
ユニコントロールズ株式会社

【営業拠点】

東京支社 / 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町1-8-3(郵船茅場町ビル8F)
大阪営業所 / 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町10-31(クルーズ江坂ビル6F)
名古屋営業所 / 〒461-0004 愛知県名古屋市東区葵1-26-12(一光新栄ビル4F)
上海公司 / 有理想(上海)液控設備貿易有限公司
上海市中山西路1800号8F1室
台灣公司 / 台灣有理想股份有限公司
30072 新竹市東區關新街27號4F-7
シンガポール / Unicontrols Singapore Pte.Ltd.
163 Tras Street #03-04 Lian Huat Building Singapore 079024

TEL.03-3669-3711
TEL.06-6337-1666
TEL.052-938-3155
TEL.+86-21-64401511

FAX.03-3669-1366
FAX.06-6337-1676
FAX.052-938-3165
FAX.+86-21-64401512

TEL.+886-3-5679096

FAX.+886-3-5679105

TEL.+65-6509-5878

FAX.+65-6509-5876

【本社 及び 製造拠点】

本社・工場・浦安事業所 / 〒279-0002 千葉県浦安市北栄4-10-25
新潟工場 / 〒959-1276 新潟県燕市小池3330-16

TEL.047-306-2500
TEL.0256-61-6511

FAX.047-306-2515
FAX.0256-61-6533

URL www.unicontrols.co.jp

e-mail info@unicontrols.co.jp

本カタログに掲載されている商品の外観・仕様などは、商品改良のために予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。

D-2201-11



UNIMATIC DISPENSER

ディスペンサシステム	バルブタンクシステム	1
	バレルシステム	
	カートリッジシステム	
	容積計量システム	
バルブ選定表		2
バルブシステム	V10/V11/バルブシリーズ	4
	V110/バルブシリーズ	5
	V120/V130/バルブシリーズ	6
	V351シリーズ	8
	V730-SFUH	9
	V40/V50/バルブシリーズ	10
	V140/V141/バルブシリーズ	11
	V30/V31/バルブシリーズ	12
	V300/バルブシリーズ	13
バレルシステム	バレルアダプタ BA/SAシリーズ	14
	バレル BPシリーズ	
	UV専用バレル BP-UVシリーズ	
	ステンレスバレル用アダプタ AJ10	
	ステンレスバレル SBシリーズ	
	バレルブランチ BTシリーズ	15
	アルミ製ブランチ BTAシリーズ	
	バレルキャップ BCシリーズ	
	手元スイッチ SW1A	
	バレルスタンド SRシリーズ	
カートリッジシステム	カートリッジホルダ SMHシリーズ	16
	液面センサ付ホルダ SMH	
	接続チューブ	17
	ニードルアダプタ UNAシリーズ	
	ルアーアダプタ UNJシリーズ	
	チューブ継手	
	シリコンチューブホルダ STHシリーズ	18
	シリコンカートリッジホルダ SCH300	
	液ダレ防止弁 SVシリーズ	19

ニードル	金属ニードル UNSシリーズ	20
	ディスポーザブルニードル UNPシリーズ	
	フッ素樹脂ニードル UNRシリーズ	
	テーパノズル UNFシリーズ	
	2本針 UN2シリーズ	21
	多点ニードル・特注ニードル	
	マルチニードル	
ディスペンサコントローラ	DV77n	22
	DA77n	
	DV55n	23
	DA55n	
	DV55D	
	DA55D	
システムコントローラ	バルブコントローラ CV1	24
	バルブコントローラ CV3	
	バルブコントローラ CV4	
	ポンプコントローラ CP50	25
	二流体スプレーコントローラ SPC2	
	温度コントローラ DT1000	
ブランチポンプ	PM500シリーズ	26
XY塗布装置	UXYシリーズ	28
バレル温調システム	加温タイプ	30
	タンクバルブ温調システム	
	冷却タイプ	
チューブポンプ	DR301	31
特注システム		32
主な業界別用途説明と当社使用製品		33

ディスペンサシステム



特長

- バルブは使用目的に合ったものを選べます。詳しくは2〜3頁のバルブ選定表をご参照ください。
- タンクの種類も標準タイプから特注仕様まで100種類以上から選択できます。
- オプションとして温調システムと組み合わせて使用できます。
- 材料容器が大きいので途中で材料を供給する必要がありません。（ただし、経時変化する材料はご注意ください。）

用途

- 一度の吐出量が0.003cc以上で、使用量が多い場合に適しています。
- 材料粘度は低粘度から高粘度材料まで対応できます。



特長

- バレルシステムと同じで、シンプルなシステム構成です。
- STH, SCHシリーズでは市販の材料チューブやカートリッジが使用できますので面倒な洗浄が必要ありません。

用途

- バレルシステムより吐出量や使用量が多い場合に適しています。
- 材料容器はSMHシリーズでは170cc、340ccの2種類。STHシリーズでは100g、150gチューブ。SCHでは300ccの市販カートリッジが使用できます。
- 低粘度材料の場合は液ダレ防止弁（SVシリーズ）を使用する事により液ダレを防止できます。



特長

- シンプルなシステム構成で非常に安価です。
- 洗浄は接液するバレルとニードルだけで簡単です。

用途

- 吐出量が小さく、使用量が少ない場合に適しています。
- 最小吐出量は0.0001cc/ショットの微小からコントロールできます。
- 材料粘度が低い場合は、針先でのタレ・モレを調整するバキューム機構付のコントローラをご使用下さい。（DV77n, DV55n, DV55D）



特長

- 材料粘度、材料の種類、吐出量によって幅広い種類の中から選択できます。
- モータ駆動式ポンプやチューブポンプはエア圧を使用しないため電気だけで動かせます。

用途

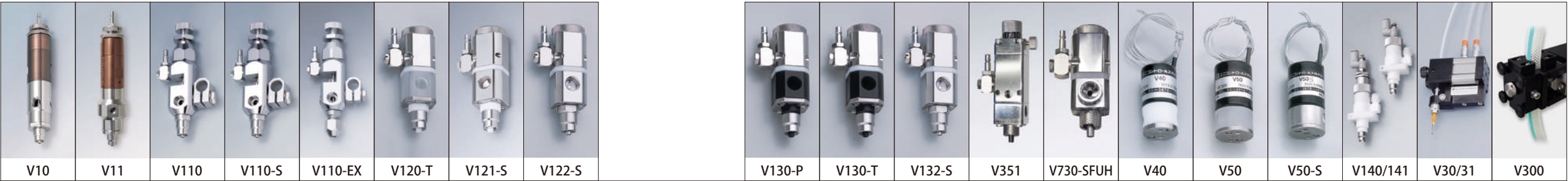
- 吐出精度を要求する場合。
- 温度による材料粘度による影響を少なく吐出したい場合。

材料粘度と適用システムについて

ディスペンサと材料粘度は密接に関係しています。実際に使用する材料粘度の目安として下の表をご参照ください。

0	10	100				1,000	10,000	20,000	100,000	単位:cps
水	サラダ油					ケチャップ	マヨネーズ	練カラシ		
						中濃ソース	ジャム	蜂蜜	クリームハンダ	
1,000cps = 1Pa・S										

バルブ選定表



仕様及び特徴																				
弁構造	ポペット	ポペット	ニードル	ニードル	ニードル	ダイヤフラム	ダイヤフラム	ダイヤフラム		ダイヤフラム	ダイヤフラム	ダイヤフラム	ニードル	ダイヤフラム	ダイヤフラム	ダイヤフラム	ダイヤフラム	スプール	ピンチ	ピンチ
接液材質	SUS316 PTFE	SUS316 PTFE	真鍮 SUS304 PTFE	SUS304 PTFE	真鍮 SUS304 PTFE	PCTFE PTFE SUS304	SUS304 PTFE	SUS304 PTFE		黒PP PTFE	黒PTFE PTFE	SUS304 PTFE	SUS304 UHMW POM	SUS304 UHMW	PTFE	PTFE	SUS304 PTFE	PTFE FKM (カルレッツ®)	チューブ 材質による	チューブ 材質による
最小吐出量(cc)	0.005	0.005	0.01	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005		0.005	0.005	0.005	0.005	0.01	0.01	0.03	0.03	0.005	0.01	2
流量(ccm)	2556	2556	1446	1446	1446	348	348	348		1104	1104	1104	1500	1703	528	720	720	2244	3336	
サックバック機能	○	○																○		
作動方式	空圧作動	空圧作動	空圧作動	空圧作動	空圧作動	空圧作動	空圧作動	空圧作動		空圧作動	空圧作動	空圧作動	空圧作動	空圧作動	電磁作動	電磁作動	電磁作動	空圧作動	空圧作動	空圧作動
適用粘度																				
低粘度	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
中粘度	○	○	○	○	○	△	△	△		○	○	○	○	○	△	△	△	○	○	○
高粘度	○	○	○	○	○	×	×	×		×	×	×	○	×	×	×	×	○	○	○
適用材料																				
シリコンオイル	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
グリス	○	○	○	○	○	×	×	×		×	×	×	○	×	×	×	×	○	△	△
フォトレジスト	×	×	×	×	×	△	×	×		○	○	×	×	×	×	×	△	×	×	×
嫌気性接着剤	×	×	×	×	×	○	×	×		○	○	×	×	×	×	×	×	×	△	△
UV硬化型接着剤	△	△	×	×	×	×	△	○		○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
ゴム系接着剤	△	△	×	×	×	×	×	×		×	×	×	○	×	×	×	×	△	×	×
水性ボンド	○	○	×	×	×	△	△	△		△	△	△	○	○	×	×	×	○	○	○
電解液	○	○	△	○	△	○	○	○		○	○	○	△	△	△	△	△	×	△	△
導電性ペースト	×	×	△	△	△	×	×	×		×	×	×	○	×	×	×	×	×	△	△
クリームハンダ	×	×	△	△	△	×	×	×		×	×	×	△	×	×	×	×	×	△	△
シアノ系接着剤	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	×	×	×	×	△	△
一液性エポキシ	○	○	△	△	△	×	×	×		×	×	×	○	×	×	×	×	×	○	○
RTVシリコン	○	○	×	×	×	×	×	×		×	×	×	○	×	×	×	×	×	△	△
有機溶剤	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	△	△	○	○	○	△	○	○
フィラー入り材料	×	×	△	△	△	×	×	×		×	×	×	○	×	×	×	×	×	○	○

- バルブ選定の際には、弁構造による特徴・接液材質・適応粘度・適応材料などをチェックの上最適なバルブを選定して下さい。
- 当社のバルブは同じ弁構造・形状でも接液材質が違うタイプや、オリフィス径の違いなどにより細かな選定ができるよう機種を揃えています。
- 流量(ccm)は水を0.1MPaでバルブに圧送した時に1分間で得られる流量です。(OUT側はニードルアダプタ)
- ご不明の場合は弊社営業部までお問合せ下さい。

○：適用 △：条件により適用 ×：不可 備考：粘度の目安 ●低粘度 0.001～<1Pa・s ●中粘度 1Pa・s～≦10Pa・s ●高粘度 10Pa・s<

上記適応材料は一例です。詳細に関しては弊社営業部までお問い合わせ下さい。

最小吐出量は材料粘度やニードル径によって違いますので、参考値としてバルブ選定の目安にして下さい。

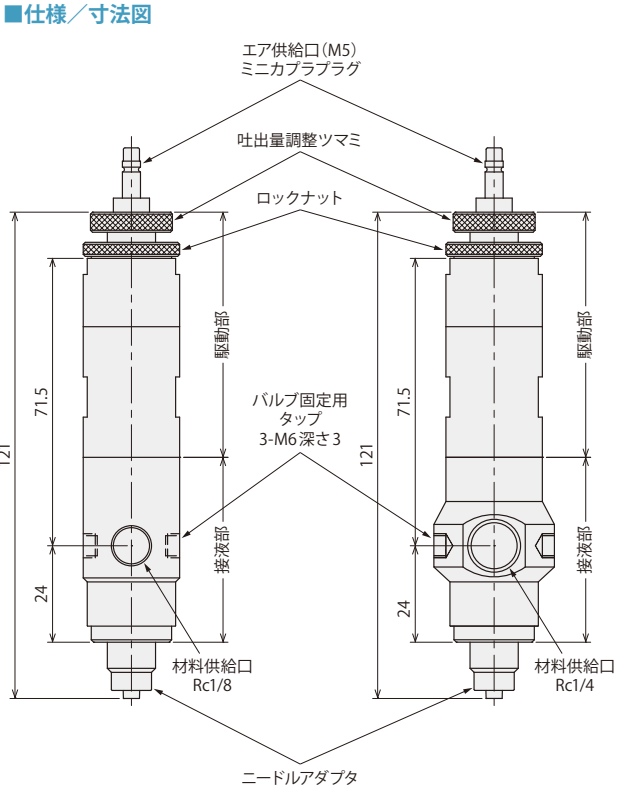
適応材料の適否は材料特性とバルブのマッチングでの選定です。

吐出精度やアプリケーションについては別途お問合せ下さい。

※カルレッツ®は、米国デュポン社、デュポン株式会社または関連会社の商標あるいは登録商標です。

バルブシステム

V10/V11バルブシリーズ ポペット弁



特長

- 上部シールに PTFE 製ダイヤフラムを使用しているので、ドライブボディへの材料の回り込みがありません。
- サックバック効果により材料のタレが解消されます。
- 吐出量調整ダイヤルで微量の吐出が可能です。
- オプションとして材料吐出部をニードルアダプタではなく、Rc1/8、Rc1/4に変更可能ですので、より大きな吐出量を要求する場合に対応できます。

用途

- エポキシ、シリコンオイル、グリス、UV 接着剤、インク、塗料など

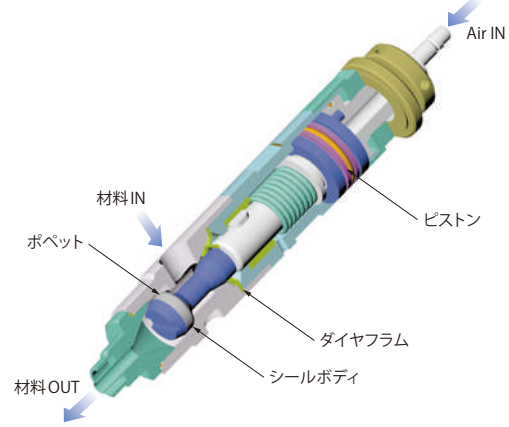
仕様

作動空気圧		0.34MPa 以上
材料圧送圧		MAX 0.69MPa
最小吐出量		0.005cc
流量		2556ccm
配管接続径	空気圧 IN	M5 又は専用カブラ
	材料 IN	V10/V10U : Rc1/8
		V11/V11U : Rc1/4
	材料 OUT	ニードルアダプタ又は Rc1/8
重量		245g

バルブの構造

V10バルブの弁はポペット形状になっており、ポペットがスプリングの力により弁座に押し込まれることにより閉止されています。

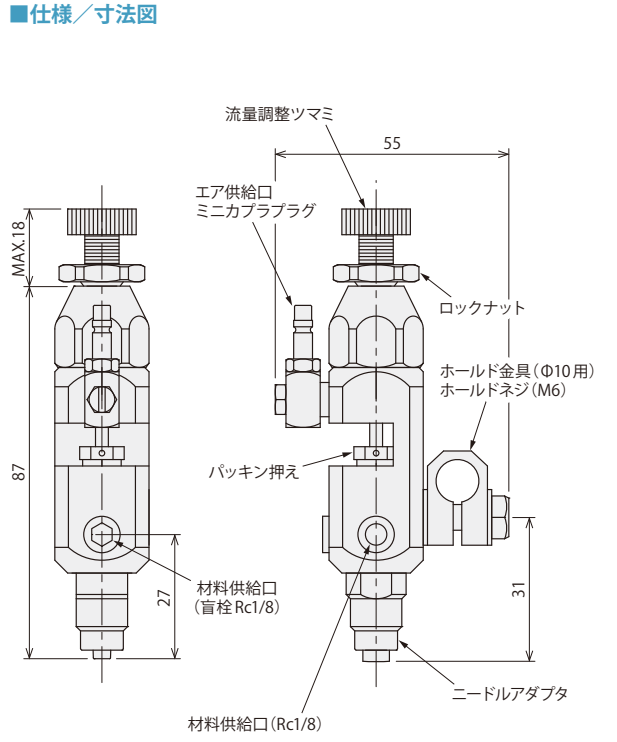
それを上部より空気圧が送られることでピストンが押され、弁が開いて材料が流れます。



接液部材質

ダイヤフラム	PTFE
ポペット	V10/V11 : PTFE
	V10U/V11U : ウレタン
シールボディ	SUS316

V110バルブシリーズ ニードル弁



特長

- 水程度の低粘度材料から高粘度材料までの吐出に対応します。
- 一液エポキシ、塗料、シリコン等の材料内にフィラーが混入している材料にも使用できます。
- 吐出量調整ダイヤルによって、流路を調整して微量の吐出ができます。

用途

- 一液エポキシ、シリコンオイル、グリス、UV 樹脂、レジスト、インク、塗料、有機溶剤など

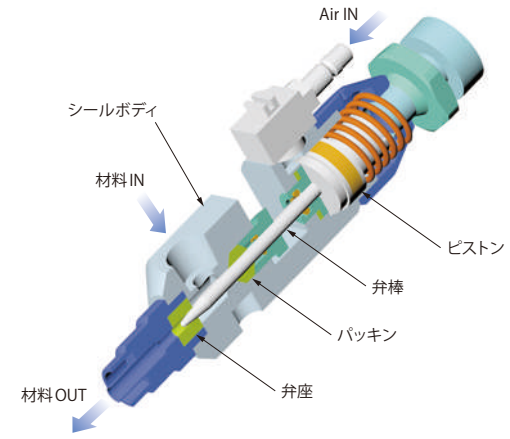
仕様

作動空気圧		0.29～0.5MPa
材料圧送圧		MAX 0.69MPa
最小吐出量		0.01cc
流量		1446ccm
配管接続径	空気圧 IN	M5 又は専用カブラ
	材料 IN	Rc1/8
		V110/V110-S：ニードルアダプタ
	材料 OUT	V110-EX：チューブアダプタ
重量		240g

バルブの構造

V110/110-Sバルブの弁構造はニードルタイプで、弁棒の先のニードル形状部分が弁座に押し込まれて流路を止めます。

流路を開く場合はコントローラからのエアがエアインポートから入り、ピストンを押し上げて流路を開きます。



接液部材質

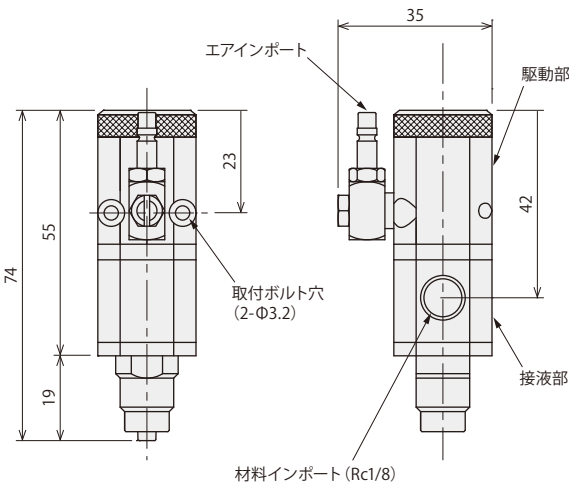
弁座	PTFE
弁棒	SUS304
パッキン	PTFE
シールボディ	V110/V110-EX : 真鍮 (クロムメッキ)
	V110-S : SUS304

バルブシステム

V120/V130バルブシリーズ 空圧式ダイヤフラム弁



仕様／寸法図



- 特長**
- 接液部であるシールボディの材質がPCTFE、黒ポリプロピレン、黒PTFE、SUS304と種類が多く、吐出する材料特性により最適な材質のバルブが選択できます。
 - シールにダイヤフラムを使用しているので、ドライブ部への液の回り込みがありません。
 - 軽量小型ですので自動機への組込や多連での使用が簡単にできます。
 - 流量調整ネジにより、弁の開閉ストロークを調整できますので、微量吐出が可能です。
 - V120-Tは、接液部が全てフッ素樹脂製ですので耐薬品性に優れています。
 - V130-Tは接液ボディ黒PTFE製、V130-Pは黒PP製ですので、UV硬化性樹脂材料や嫌気性樹脂に適しています。

- 用途**
- 共通: レジスト、オイル、有機溶剤
 - V120-T**
 - ・ 強酸・強アルカリ材料の吐出
 - ・ ステンレスでは対応できない材料の吐出
 - V121-S/V122-S**
 - ・ レジスト、オイルなどの低粘度材料
 - V130-T/V130-P**
 - ・ 嫌気性接着剤の定量吐出
 - ・ U V硬化樹脂の定量吐出
 - V132-S**
 - ・ UV硬化樹脂、レジスト、オイルなどの低粘度材料に適しています。

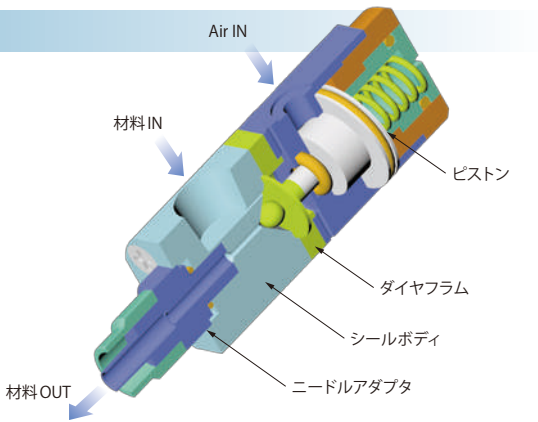
仕様						
	V120-T	V121-S	V122-S	V130-T	V130-P	V132-S
作動空気圧	0.34～0.7MPa					
材料圧送圧	最大0.2MPa					
最小吐出量	0.005cc					
流量	348ccm			1104ccm		
オリフィス径	Φ1			Φ2		
最大応答回数	200回／分					
空気圧 IN	M5 又は専用カブラ					
材料 IN	Rc1/8					
材料 OUT	ニードルアダプター					
接液ボディ材質	PCTFE	SUS304	SUS304	黒 PTFE	黒 PP	SUS304
重量	126g	164g	174g	126g	116g	174g

バルブの構造

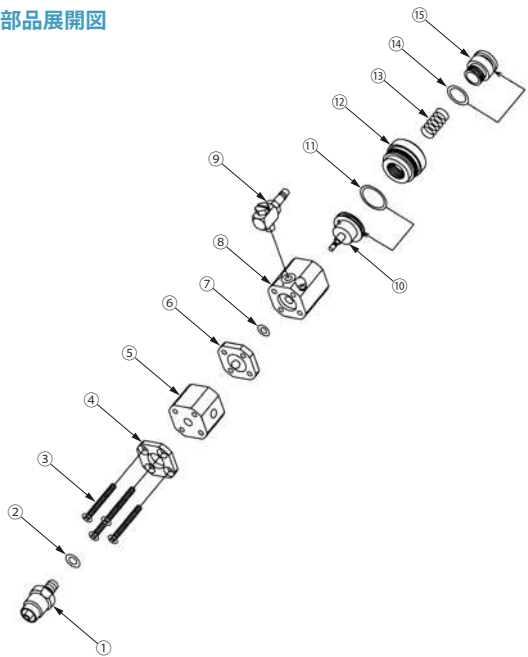
V120/130シリーズのバルブは、材料流路の途中にあるダイヤフラムによって流路を開閉する事により、材料の吐出を調整します。

コントローラからの空気圧がバルブに入っていない状態では、スプリングによってダイヤフラムが流路を閉じています。

コントローラからの空気圧がエアインポートに入る事により、ダイヤフラムの中心部分が引き上げられて流路が開き材料が流れます。

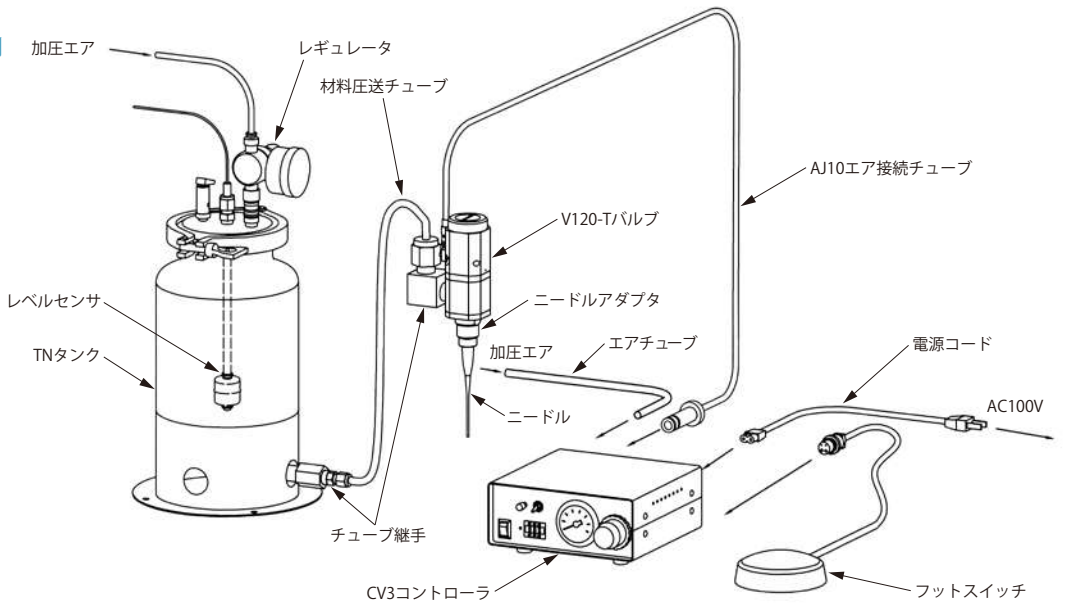


部品展開図



No.	部品型式	名称	材質	バルブ型式
①	V120-TS-1	ニードルアダプタ	PTFE	V120-T/V121-S
	V123-S-1	ニードルアダプタ	SUS304	V122-S/V132-S
	V130-T-1	ニードルアダプタ	黒PTFE	V130-T
	V130-P-1	ニードルアダプタ	黒PP	V130-P
②	V123-2	オーリングシール	FKM	共通
③	V123-14	固定ネジ	SUS304	共通
④	V123-3	ボディ固定プレート	SUS304	共通
⑤	V120-T-4	シールボディ	PCTFE	V120-T
	V121-S-4	シールボディ	SUS304	V121-S/V122-S
	V130-T-4	シールボディ	黒PTFE	V130-T
	V130-P-4	シールボディ	黒PP	V130-P
	V132-S-4	シールボディ	SUS304	V132-S
⑥	V123-5	ダイヤフラム	PTFE	共通
⑦	V123-6	オーリングシール	NBR	共通
⑧	V123-10	ドライブボディ	SUS304	共通
⑨	V123-15	ミニカプラプラグ	BS/Crメッキ	共通
⑩	V123-7	ピストン	SUS304	共通
⑪	V123-8	オーリングシール	NBR	共通
⑫	V123-13	ストップボディ	SUS304	共通
⑬	V123-9	ピストンパネ	SUS304	共通
⑭	V123-12	オーリングシール	NBR	共通
⑮	V123-11	ストロークアジャスト	SUS304	共通

システム例

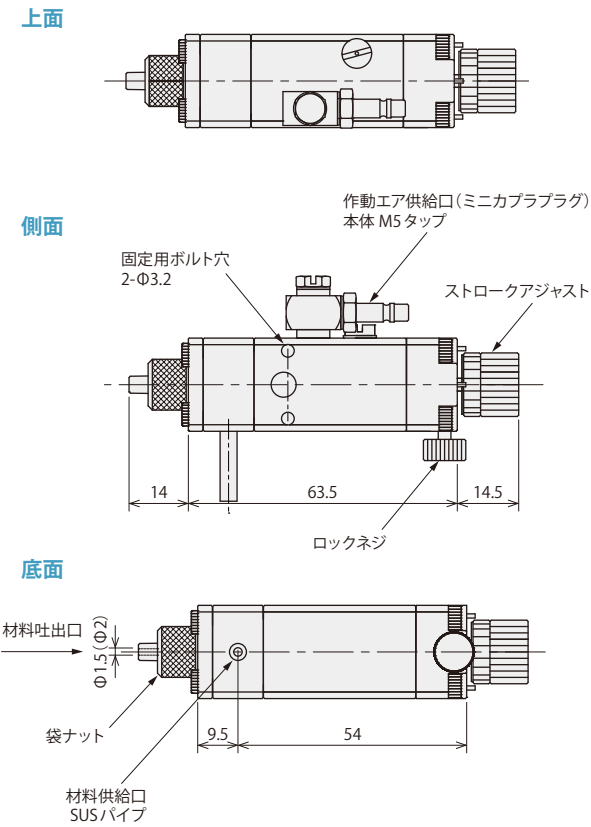


バルブシステム

V351シリーズ 空圧式ダイヤフラム弁



■仕様／寸法図



特長

- ニードル弁で吐出口に近い位置でシールしている為、液溜まりが少なく、液切れが良好です。
- ダイヤフラム構造により、接液部から駆動部への液材侵入を防いでいます。
- このダイヤフラム構造とシール性の高いニードル弁により、フィラー材料やUV液など幅広い液材に使用が可能です。
- 開度調整は目盛りとロック機構付きで微調整と設定の固定が簡単です。
- ニードルアダプターは袋ナット式で、曲げニードル等も簡単に向き調整が可能です。
- 複動式への変更も可能です。

用途

- レジスト、オイル、UV接着剤、1液エポキシ、インク、有機溶剤、水性ボンド、フィラー入り材料

仕様

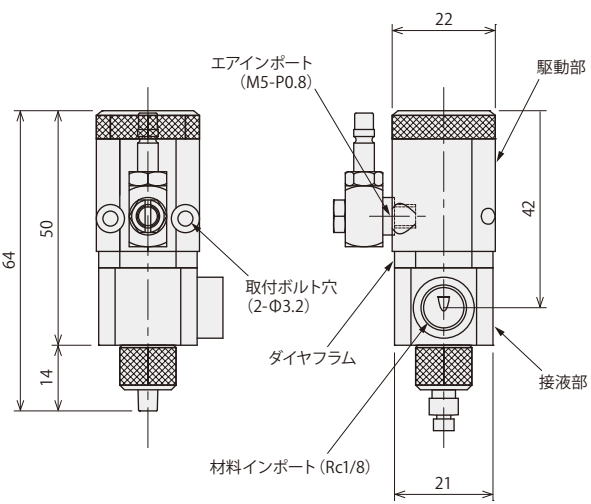
		V351-P20-68/01		V351-P15-24/68/01		
		68	01	24	68	01
作動空気圧		0.4～0.7MPa				
材料圧送圧		Max 0.4MPa				
流量		1500ccm		1000ccm		
最大応答回数		200回／分				
オリフィス径		Φ2		Φ1.5		
材料供給口		Φ8	Rc1/8	Φ4	Φ8	Rc1/8
接液部 材質	ダイヤフラム	UHMW				
	ニードル弁	SUS304				
	ニードルアダプタパーツ	POM				
重量		230g				

※重量は形状によって変わります。
※液インパイプ/ポート位置、エアイン位置、ロックネジ位置も調整可能です。

V730-SFUH 空圧式ダイヤフラム弁



■仕様／寸法図



特長

- 液体がスムーズに流れる設計で、バルブのキャビテーションによる気泡混入を軽減することができます。特に光学系ワークなど気泡を気にされるワークに最適です。
- 低粘度～中粘度のUV液のボンディングに最適です。
- 空気式ダイヤフラムバルブの中でも、小型かつ軽量ですので、自動機への組み込みや多連での使用が簡単にできます。
- 流量調節ネジにより、ダイヤフラムの開度調整が可能です。
- ニードルアダプターは袋ナット式で、曲げニードル等も簡単に向き調整が可能です。

用途

- UV硬化樹脂

仕様

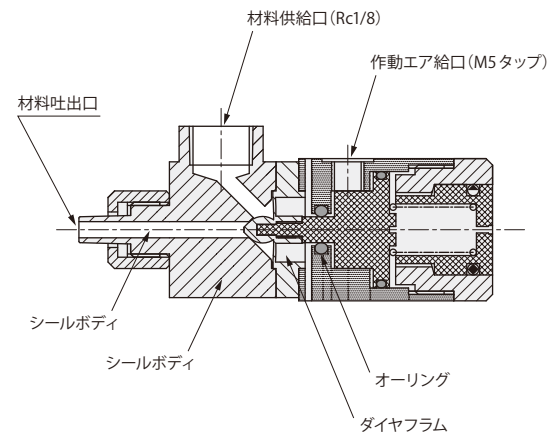
作動空気圧	0.34~0.7MPa
材料圧送圧	MAX 0.2MPa
最大応答回数	200回/分
配管接続径	空気圧 IN M5-P0.8(オートジョイント付)
	材料 IN Rc1/8
	材料 OUT 袋ナット式ニードルアダプタ
接液部材質	ダイヤフラム UHMW
	ニードル弁 SUS304
重量	154g

バルブの構造

V730-SFUHシリーズのバルブは、材料流路の途中にあるダイヤフラムによって流路を開閉する事により、材料の吐出を調整します。

コントローラからの空気圧がバルブに入っていない状態では、スプリングによってダイヤフラムが流路を閉じています。

コントローラからの空気圧がエアインポートに入る事によりダイヤフラムの中心部分が引き上げられて流路が開き材料が流れます。



接液部材質

ダイヤフラム	UHMW
シールボディ	SUS304
ニードルアダプタ	袋ナット式 SUS304

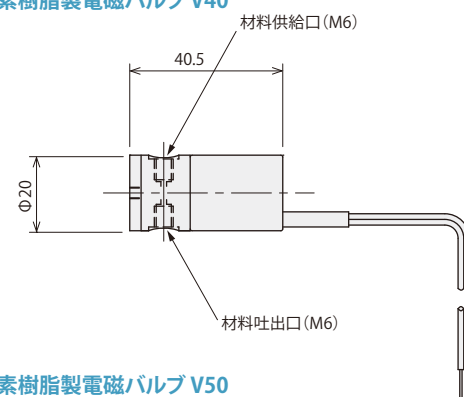
バルブシステム

V40/V50バルブシリーズ 電磁作動式ダイヤフラム弁

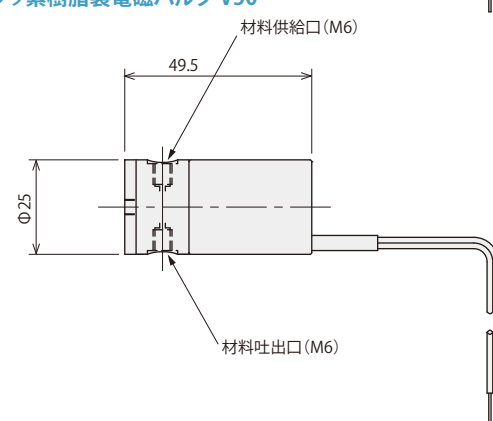


■仕様／寸法図

フッ素樹脂製電磁バルブ V40



フッ素樹脂製電磁バルブ V50



■特長

- フッ素樹脂製電磁式バルブで溶剤などの低粘度材料を微量から吐出できます。
- 材料によっては継手、チューブ、ニードルを樹脂及びフッ素樹脂で配管する事もできます。
- 軽量コンパクトなため多連吐出も省スペースで容易に組み込めます。

※V40/50専用コントローラとして、CV1が用意されています。(CV1についてはP24をご参照ください。)

※バルブの接続コードはメタルコンセントタイプ(V40/50-MC)2mと先端処理無し(V40/50)35cmがあります。

※オプションフィルターのご使用をおすすめします。

■用途

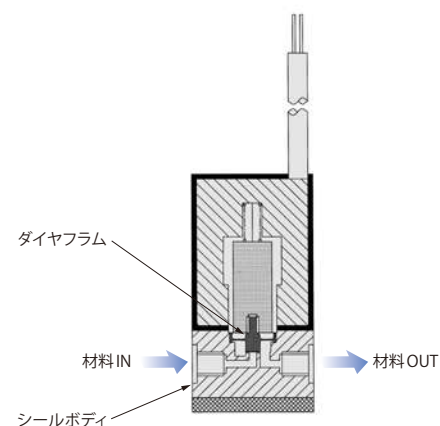
- 有機溶剤、酸、試薬、オイル、レジストなどの低粘度材料

■仕様

	V40	V50/V50S
作動電圧	DC24V	
配管接続径	M6	
使用圧力	MAX 0.15MPa	MAX 0.39MPa
オリフィス	Φ1.2	Φ1.6
最小吐出量	0.01cc	0.03cc
流量	528ccm	720ccm
重量	60g	V50 110g V50S 140g

バルブの構造

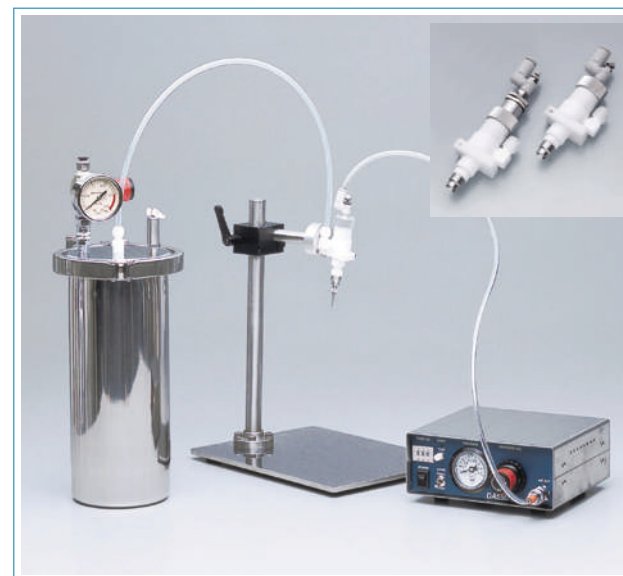
V40/50バルブは流路の途中にあるPTFE製ダイヤフラムをソレノイドへの信号によって開閉する事によって、材料の流れのON, OFFを調整します。



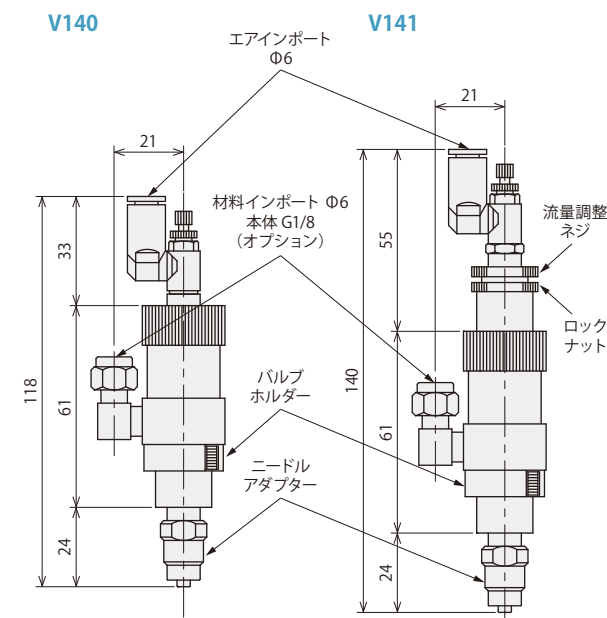
接液部材質

ダイヤフラム	PTFE (共通)
シールボディ	V40/V50 : PTFE/PCTFE
	V50S : SUS304

V140/V141バルブシリーズ スプール弁



■仕様／寸法図



■特長

- 接液部がPTFEとFKM オーリングのため耐溶剤性に優れています。
- ボディがPTFE製のため軽量コンパクトなので、自動機、ロボットへの組込が容易です。
- サックバック効果により、液体のタレ、モレを解消します。
- PTFE 一体型ボディですので、メンテナンスが容易です。
- 吐出量調整ダイヤルで流路の調整ができますので、微量吐出が可能です。また、サックバック量の調整にもなります。(V141タイプ)
- オプションとしてカルレッツ® オーリングタイプもあります。(V140K/V141Kタイプ)

■用途

- 有機溶剤、インク、塗料、オイル、酸、アルカリ

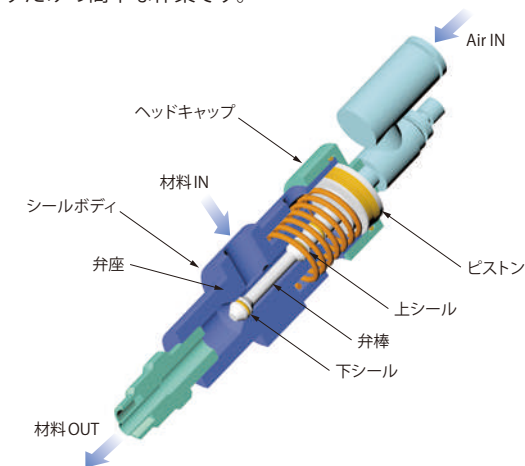
■仕様

	V140	V141
作動空気圧	0.34~0.5MPa	
材料圧送圧	MAX 0.9MPa	
最小吐出量	0.005cc	
流量	2244ccm	
配管接続径	空気圧 IN	ワンタッチ継手 (Φ6用)
	材料 IN	G1/8
	材料 OUT	ニードルアダプタ又は G1/8
重量	83g	110g

バルブの構造

V140/V141バルブシリーズは、PTFE一体型ボディにピストンと弁棒及びシールが一体となった可動部との組み合わせで、部品点数も少ない、シンプルな構造になっています。

材料のシールは弁棒にセットされた上シールと下シールのオーリングでシールしております。シールの交換は一体型ボディにねじ込んであるヘッドキャップを外して、ピストンと一体になっている弁棒に取り付けてあるオーリングを外すだけの簡単な作業です。



接液部材質

ボディ	PTFE
弁棒	SUS304 フッ素樹脂コート
シール	V140/V141 : FKM
	V140K/V141K : カルレッツ®

バルブシステム

V30/V31バルブシリーズ ピンチ式



特長

- V30/V31バルブは液送チューブをつぶすことにより、材料のON、OFFを行いますので、バルブ本体には材料が触れないため洗浄の必要がありません。
- 液送チューブはフッ素樹脂、ウレタンの2種類から選択できます。
- V31にはノズルホルダーが付いていますので、自動機などに搭載する際にも位置決めがしっかりできます。

※V30/V31専用コントローラとして、CV4が用意されています。
(CV4についてはP24をご参照ください。)
※吐出精度と耐久性を高めたV30H/V31Hタイプもご用意しております。

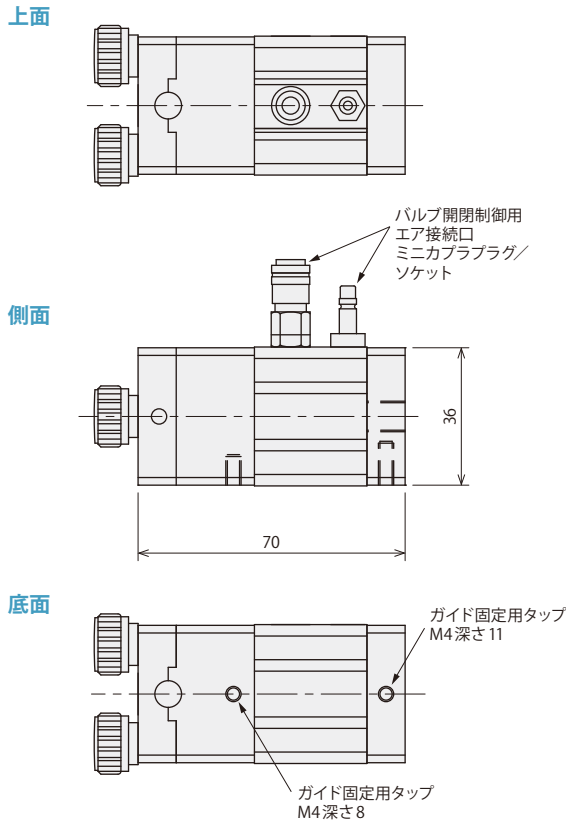
用途

- 二液性エポキシ、シリコンオイル、レジスト、インク、塗料、有機溶剤、クリームハンダなど

仕様

作動空気圧		0.29MPa以上
材料圧送圧		MAX 0.69MPa
最小吐出量		0.01cc
配管接続径	空気圧 IN	M5又は専用カブラ
	液送チューブ	ウレタン 外径Φ6 フッ素樹脂 外径Φ3
	材料 OUT	ニードルアダプタ
重量	V30	255g
	V31	305g

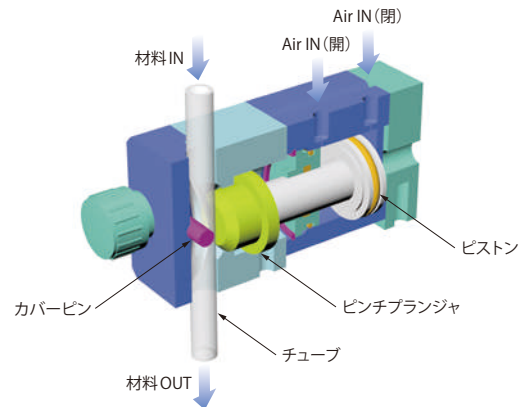
仕様／寸法図



バルブの構造

V30, 31バルブは液送用のチューブを外からカバーピンとピンチプランジャで押し込んでチューブを閉止して材料の流れを止め、ピンチプランジャを後退させることによりチューブの流路をつなげて材料を流す構造となっています。

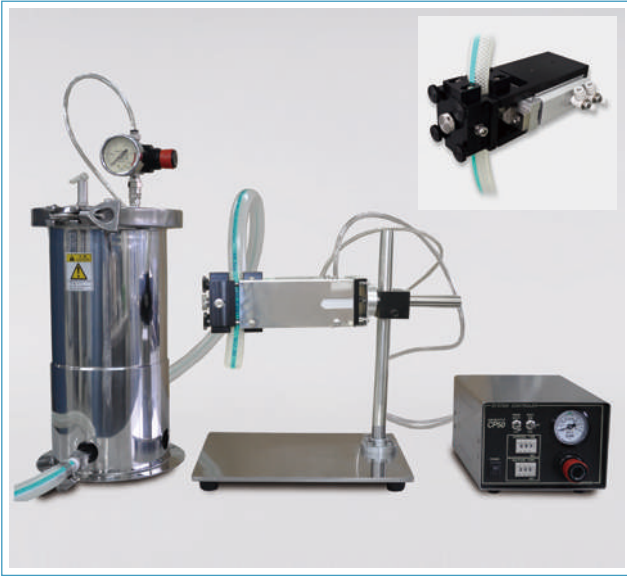
ピストンを前進・後進させるためのエアポートが上部にあり、バルブコントローラC V4を使用して作動させます。



接液部材質

液送用のチューブだけで、バルブの接液部はありません。

V300バルブシリーズ 大型ピンチ式



特長

- V300はチューブをピンチして(挟んで)流体の流れを止めたり流したりするので、バルブに材料が入らないため洗浄する必要がありません。
- ディスペンサ用としては大口径のチューブの使用が可能です。

用途

- 各種食品や飲料水の定量供給・移送などに適しています。
- 食品衛生法に適合したチューブを使用する事で、食品の製造ラインにセットできます。

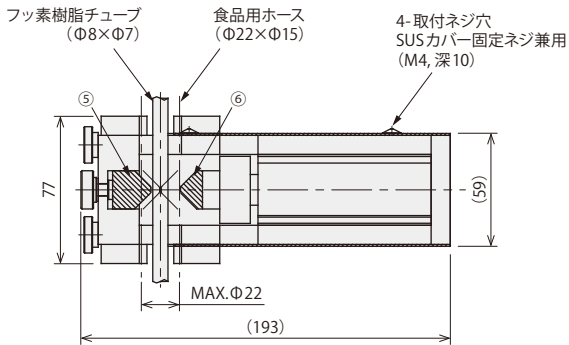
バルブ仕様

作動圧	0.29MPa以上
材料圧送圧	MAX0.49MPa
最小吐出量	2cc
配管接続径	空気圧 IN : Φ6
	液送チューブ : 外径Φ8～Φ22
重量	2,600g

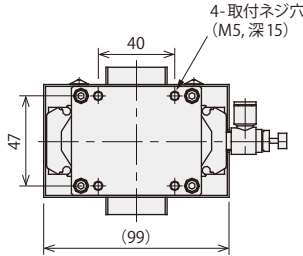
※フッ素樹脂チューブの場合は肉厚が厚いと完全にピンチ出来ないで、肉厚0.5mmのチューブをお使いください。

仕様／寸法図

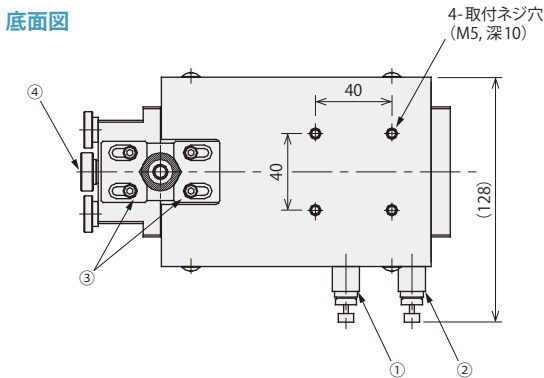
側面断面図



背面図



底面図



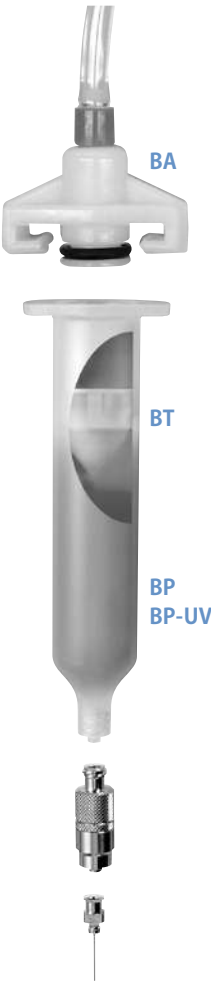
★取付用のネジ穴は底面、背面及び上部のSUSカバー取付用兼用ネジの3ヶ所が使用できます。

No.	名称	No.	名称
①	作動エア IN (ピンチ開)	④	ピンチブロック調整ノブ
②	作動エア IN (ピンチ閉)	⑤	ピンチブロック
③	チューブガイド上下	⑥	ピンチパー

バルブの構造

V30/31バルブシリーズ(P12)の構造を参照ください。

バレルシステム



バレルアダプタ BA/SAシリーズ

エア圧をコントローラからバレルに供給するために使用します。バレルサイズと材質により9種類あります。

●材質：ポリアセタール(BAシリーズ)／アルミ、黒アルマイト処理(SAシリーズ)

型式	適用バレル
BA05W・BA05B・SA05	BP05, BP05UV
BA10W・BA10B・SA10	BP10, BP10UV
BA30W・BA30B・SA30	BP30, BP50, BP70, BP30UV, BP50UV



バレル BPシリーズ

吐出する材料を入れる樹脂製小型容器です。吐出量、1回の使用量に合わせて下記の5種類の中からお選びください。

●材質：ポリプロピレン

型式	容量	1パック入数
BP05	5cc	50
BP10	10cc	50
BP30	30cc	50
BP50	50cc	50
BP70	70cc	50



UV専用バレル BP-UVシリーズ

UV反応型材料専用です。

●材質：ポリプロピレン(UVカット顔料入り)

型式	容量	1パック入数
BP05UV	5cc	20
BP10UV	10cc	20
BP30UV	30cc	20
BP50UV	50cc	20



ステンレスバレル用アダプタ AJ10

ステンレスバレルSBシリーズ用アダプター

●チューブ長：1m

●チューブ材質：ウレタン



ステンレスバレル SBシリーズ

樹脂性バレルでは対応できない材料の場合や、材料を50℃以上の温度をかけて使用する場合に適しています。

●材質：SUS304

型式	容量
SB05	5cc
SB10	10cc
SB30	30cc
SB50	50cc



バレルプランジャ BTシリーズ

高粘度材料をバレルで吐出する際に使用します。バレルとの微妙なクリアランス設計により今迄に無い高精度吐出が出来ます。

●材質：ポリエチレン

型式	適用バレル	1パック入数
BT05	BP05, BP05UV	50
BT10	BP10, BP10UV	50
BT30	BP30, BP50, BP70, BP30UV, BP50UV	50

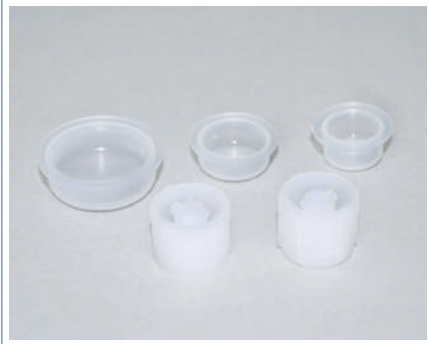


アルミ製バレルプランジャ BTAシリーズ

BTシリーズでは材質的に問題のある材料に使用します。オーリング材質はFKM以外にもNBR, EPDM, シリコンなどが用意されています。

●材質 本体：アルミ(黒アルマイト加工)／オーリング：FKM(標準)

型式	適用バレル	オーリング型式	販売数量
BTA05	BP05, BP05UV	BPR-05V	1個
BTA10	BP10, BP10UV	BPR-10V	
BTA30	BP30, BP50, BP70, BP30UV, BP50UV	BPR-30V	



バレルキャップ BCシリーズ

バレルの上部及び下部をシールするためのキャップです。

●材質：ポリエチレン

型式	適用バレル	1パック入数
BC05	BP05, BP05UV	50
BC10	BP10, BP10UV	50
BC30	BP30, BP50, BP70, BP30UV, BP50UV	50
BNC	共通	50



手元スイッチ SW1A

バレルに取り付けて、指先でテープスイッチをON, OFFして吐出をコントロールします。マジックテープで取り付けられているので、バレルサイズ5cc～70ccまで共通で使用できます。

ステンレスバレルにも使用できます。



バレルスタンド SRシリーズ

作業途中や作業終了後にバレルを立てておくスタンドです。

ステンレスバレルには使用できません。

●材質：SUS304

型式	適用バレル
SR10	BP05, BP10, BP05UV, BP10UV
SR30	BP30, BP50, BP30UV, BP50UV
SR70	BP70

カートリッジシステム



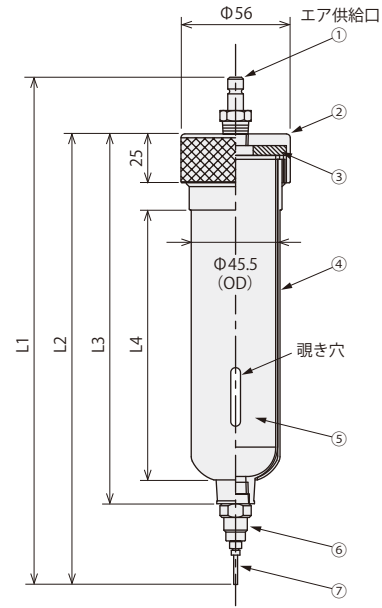
カートリッジホルダ SMHシリーズ



特長

- パレル方式より多くの容量を必要とする場合には170・340ccカートリッジタイプがあります。
- 金属製のホルダへ液体を入れたカートリッジを装着して液体を加圧圧送するもので、ディスペンサ及びバルブ、液ダレ防止弁との組合せでシステムを構成します。
- 液体によっては、カートリッジを使い捨てにする場合もあります。

型式	品名	材質
SMH170N	170ccホルダ	SUS304
SMH340N	340ccホルダ	SUS304
SC170	170ccカートリッジ	ポリエチレン
SC340	340ccカートリッジ	ポリエチレン
SCP-1N	プランジャ	ポリエチレン
SCP-2	キャップ(上)	ポリエチレン
SCP-3	ねじ込みプラグ	ポリエチレン
SCP-4	差し込みプラグ	ポリエチレン



寸法

型式	L1	L2	L3	L4
SMH170N	(260)	(232)	(192)	138
SMH340N	(391)	(363)	(323)	271

部品

No.	品番	部品名	材質
①	JP-12PM	オートジョイントプラグ	真鍮
②	SM02	キャップ	アルミ(アルマイト)
③	SM03N	パッキンシール	NBR
④	SMH170N, SMH340N	ホルダ	SUS304
⑤	SC170, SC340	カートリッジ	ポリエチレン
⑥	UNA-02SN	ニードルアダプタ	SUS316
⑦	UNS-□□	金属ニードル	針:SUS304, 針基:真鍮(スズコパルトメッキ)
①②③	SM04	キャップセット	⑤は1/パック10本入りです。⑥、⑦はオプションです。

液面センサ付ホルダ SMH型

カートリッジ内の材料を検知して信号を出力するホルダシステムです。

- カートリッジ内にマグネットプランジャを入れる事で材料をきれいに掻き落とすと同時に、設定された場所でセンサが検知する磁気型近接スイッチです。自動化設備として使用できます。
- センサ位置は任意に設定でき、必要によっては複数個取り付ける事も可能です。
- 適用材料は主に中高粘度材料で自然硬化しない材料です。



接続チューブ AJ20

コントローラとカートリッジホルダをつなぎ、コントローラから設定されたパルスエアを送ります。

- 適用カートリッジホルダ：SMH170/SMH340/STH100/STH150/SCH300

AJ20 (1m)



ニードルアダプタ UNAシリーズ

型式(ネジ接続タイプ)	接続ネジ径	材質
UNA-01S	R1/8	SUS316
UNA-01T	R1/8	PTFE
UNA-01BT	R1/8	黒PTFE
UNA-02S	R1/4	SUS316
UNA-02T	R1/4	PTFE
UNA-02BT	R1/4	黒PTFE
UNA-M6S	M6	SUS316
UNA-M6T	M6	PTFE
UNA-M5S	M5	SUS316
UNA-02SN	NPT1/4	SUS316

型式(チューブ接続タイプ)	接続部サイズ	材質
UNA-B2S	Φ2用タケノコ	SUS316
UNA-B4S	Φ4用タケノコ	SUS316



ルアーアダプタ UNJシリーズ

パレル、バルブとチューブまたはネジとの接続をするためのアダプタです。

型式(ネジ接続タイプ)	接続ネジ径	材質
UNJ-01S	R1/8	SUS316
UNJ-02S	R1/4	SUS316
UNJ-03S	R3/8	SUS316
UNJ-03BT	R3/8	黒PTFE
UNJ-M6S	M6	SUS316

型式(チューブ接続タイプ)	接続部サイズ	材質
UNJ-B2S	Φ2用タケノコ	SUS316
UNJ-B4S	Φ4用タケノコ	SUS316
UNJ-B4BT	Φ4用タケノコ	黒PTFE



チューブ継手

配管用チューブ継手で、液体の特性及び取付形状により下記の選定基準から最適なものをご選定下さい。

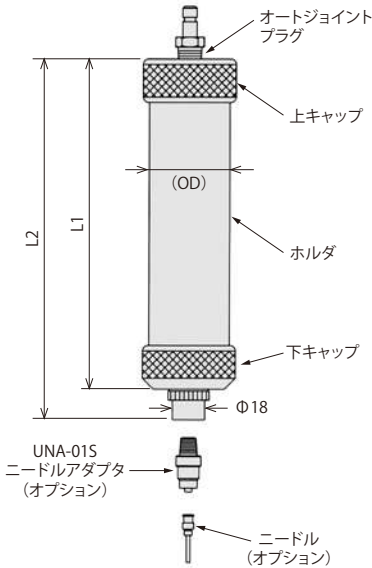
- 選定基準は ①材質 ステンレス製、フッ素樹脂製
 ②チューブ外径 Φ3～Φ12
 ③形状 ストレート、エルボ、スルー(貫通)

カートリッジシステム

シリコンチューブホルダ STHシリーズ



- 用途**
- 市販のチューブ入りのシリコン（100g、150g入り）を直接ホルダに入れ、ディスペンサと組み合わせて定量吐出するのに使用します。
- 特長**
- アルミ製で軽量のため、装置への組込や人手による作業にも使用できます。
 - オリング、パッキン類はFKM及びPTFEを使用しておりますので、耐薬品性に優れています。



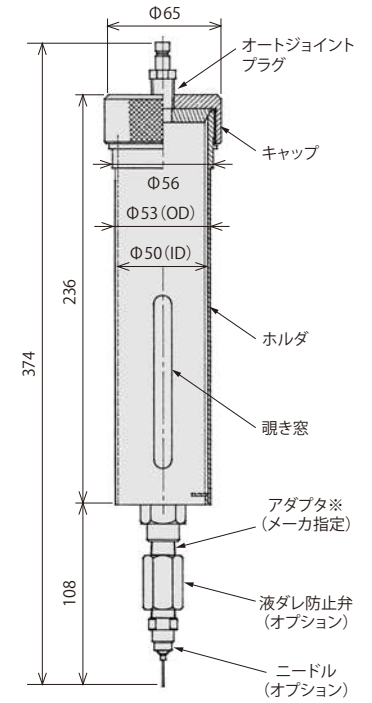
型式	品名	適用チューブ	材質	重量
STH100	シリコンチューブホルダ	100g	アルミ(アルマイト処理)	334g
STH150	シリコンチューブホルダ	150g	アルミ(アルマイト処理)	466g

型式	OD	L1	L2
STH100	Φ45	183	199
STH150	Φ60	190	208.5

シリコンカートリッジホルダ SCH300



- 用途**
- 市販のシリコンカートリッジを直接ホルダに入れ、ディスペンサと組み合わせて定量吐出するのに使用します。
- 特長**
- カートリッジ用アダプタは、メーカー別に用意されていますので、日本製のカートリッジであればすべて使用できます。
 - ホルダ本体には覗き窓があるので、カートリッジによっては残量が分かります。
 - 覗き窓を利用して残量検知のセンサーが取り付けられます。(オプション)



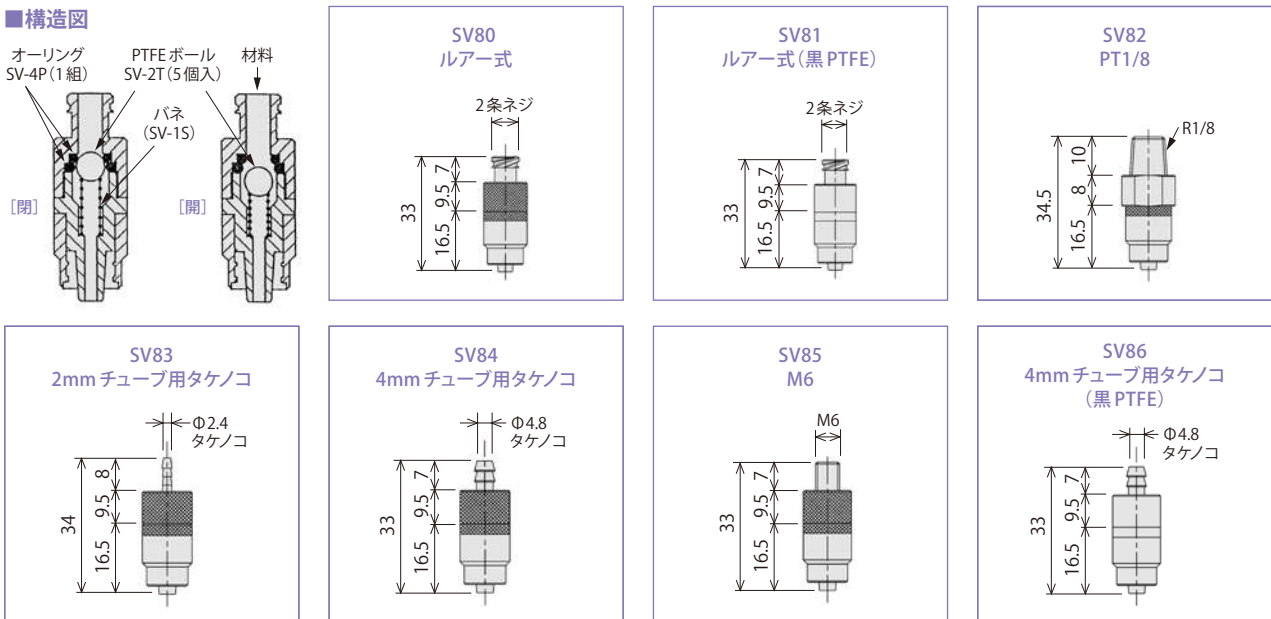
型式	品名	適用カートリッジ	材質
SCH300	カートリッジホルダ	300cc カートリッジ	SS(スズコパルトメッキ)

※使用する液材メーカーのカートリッジに合わせ2種類(UK01、UK02)から選択できます。弊社営業部までお問い合わせください。

液ダレ防止弁 SVシリーズ



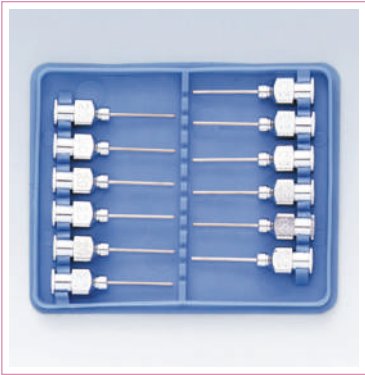
- 用途**
- バレルの先端や継手、チューブなどにつなぎ、ニードルをセットして使用する逆止弁です。中のバネ圧によって材料の液ダレやモレを防止します。
- 特長**
- 水程度の低粘度材料から中粘度材料まで、液ダレを防ぎ安定した吐出を得られます。
 - バレルへの取付が容易かつ確実に密着性が良好です。
 - 揮発性の材料(有機溶剤等)や揮発成分を含んだ材料(ゴム系ボンド等)の吐出にも適しています。
 - 分解洗浄が容易です。
 - 耐溶剤性に優れているFFKMオリングを採用しているので、数多くの材料に適用できます。
 - 材料粘度に応じて使い分けられるようにバネ圧が3種類ありますので、用途に合わせて選定できます。
 - 接続部がルアーロック式とR1/8、M6ネジ、Φ2、Φ4用タケノコの5種類あり、広い範囲に応用できます。
 - 接液材質は標準SUS316、嫌気性やUV系材料に適した黒PTFE製があります。



型式	接続部サイズ	ボディ材質
SV80	ルアータイプ	SUS316
SV81	ルアータイプ	黒PTFE
SV82	R1/8	SUS316
SV83	Φ2用タケノコ	SUS316
SV84	Φ4用タケノコ	SUS316
SV85	M6ネジ	SUS316
SV86	Φ4用タケノコ	黒PTFE

型式	部品名	材質	販売数量	作動圧
SV-1S	標準バネ	SUS304	5個/パック	0.04MPa
SV-1L	低压バネ	SUS304	3個/パック	0.02MPa
SV-1H	高压バネ	SUS304	3個/パック	0.10MPa
SV-3ST	標準バネフッ素樹脂コート	SUS304(PTFEコート)	3個/パック	0.04MPa
SV-2T	PTFE ボール	PTFE	5個/パック	—
SV-4P	オリングセット	FFKM	2種類/セット	—

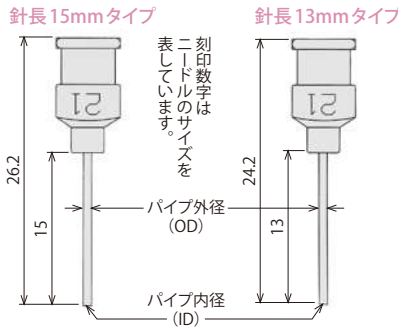
ニードル



金属ニードル UNSシリーズ

針長が13mmと15mmの2種類を用意しております。
発注の際には型式と針長をご指定ください。

- 材質 針基：真鍮(スズコバルトメッキ)
針：SUS304
- 1パック12本入



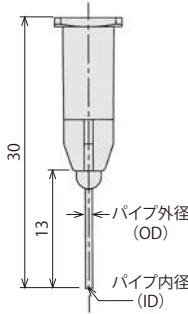
型式	内径	外径	内径公差
UNS-13	1.94	2.40	±0.030
UNS-14	1.64	2.10	±0.030
UNS-15	1.43	1.83	±0.030
UNS-16	1.25	1.65	±0.030
UNS-17	1.11	1.49	±0.030
UNS-18	0.92	1.28	±0.030
UNS-19	0.72	1.08	±0.025
UNS-20	0.61	0.91	±0.025
UNS-21	0.52	0.82	±0.025
UNS-22	0.42	0.72	±0.025
UNS-23	0.34	0.64	±0.020
UNS-24	0.31	0.57	±0.020
UNS-25	0.26	0.52	±0.020
UNS-26	0.25	0.46	±0.020
UNS-27	0.21	0.42	±0.020



ディスポーザブルニードル UNPシリーズ

針基がプラスチックなのでバレルとのなじみが
良く、安価なので使い捨てに最適です。

- 材質 針基：ポリプロピレン
針：SUS304
- 1パック20本入



針基の色：14, 21はグリーンの同色、15, 27はグレーの同色です。
*は不透明で他は半透明色です。

型式	内径	外径	針基の色
UNP-14	1.60	2.00	グリーン
UNP-15	1.40	1.80	グレー
UNP-16	1.20	1.60	白*
UNP-17	1.00	1.50	赤
UNP-18	0.80	1.20	ピンク
UNP-19	0.65	1.10	クリーム*
UNP-20	0.60	0.90	黄
UNP-21	0.50	0.80	グリーン
UNP-22	0.40	0.70	黒
UNP-23	0.30	0.60	青
UNP-24	0.28	0.55	紫
UNP-25	0.25	0.50	オレンジ
UNP-26	0.25	0.45	茶
UNP-27	0.20	0.40	グレー



フッ素樹脂ニードル UNRシリーズ

金属ニードルが使用できない液体(シアノ系接着
剤、嫌気性接着剤)等に使用します。
UNR-0.3を除き接液部はオールフッ素樹脂です。

- 材質 針基：ポリプロピレン
針：フッ素樹脂
- 1パック20本入

型式	内径	針長	針基の色
UNR-0.8	0.83	35	ピンク
UNR-0.7	0.68	35	青
UNR-0.5	0.53	35	黄
UNR-0.3	0.30	25	赤



テーパードズル UNFシリーズ

形状がテーパード状になっていますので液体の流れ
が良く、クリームはんだ、グリス、シリコンなどの高
粘度材料の吐出に最適です。

- 材質：ポリエチレン
- 1パック20本入
- 全長：約32mm

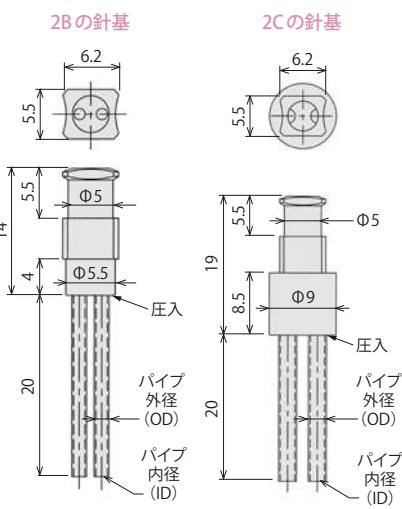
型式	内径	ノズルの色
UNF-1.6N	1.60	深緑
UNF-1.2N	1.20	グレー
UNF-0.8N	0.80	グリーン
UNF-0.6N	0.60	ピンク
UNF-0.4N	0.40	青



2本針のニードルサイズは、UNSシリーズと
若干違いがあります。

- 材質 針基：真鍮(クロムメッキ)
針：SUS304

2本針 UN2シリーズ



型式	内径	外径	針基
UN2-13	2.05	2.50	2C
UN2-14	1.54	2.00	
UN2-15	1.43	1.80	2B
UN2-16	1.23	1.60	
UN2-17	1.03	1.50	
UN2-18	0.82	1.20	
UN2-19	0.67	1.00	
UN2-20	0.61	0.91	
UN2-21	0.51	0.81	
UN2-22	0.41	0.71	
UN2-23	0.36	0.61	
UN2-24	0.32	0.56	
UN2-25	0.27	0.51	
UN2-26	0.23	0.45	
UN2-27	0.20	0.41	



多点ニードル・特注ニードル

- 標準品以外にも下記のような特注品が製作可能です。
 - ・3本針、4本針、(針長20mm)在庫品
 - ・1本針、2本針のロングタイプ 内径、針長をご指定ください。
 - ・太針ニードル 内径Φ5.5まで製作可能です。
 - ・オールステンレスニードル(SUS304, SUS316指定可能)
 - ・ハケ付ニードル ニードルサイズ、ハケサイズ、ハケ材質などが選択できます。
- 特注ニードルの詳細につきましては当社営業部にお問い合わせ下さい。



マルチニードル DNシリーズ

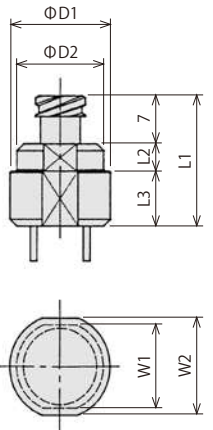
特注マルチニードルは、ワークの形状に合わせてニードルを複数植え込み、1回の吐出
で多点吐出を行うものです。

- ・針基が5種類あり、針の本数や針径などによって選択できます。
- ・針を植え込んでいる部分とバレルなどに接続する部分の2つに分かれていますの
で、洗浄が簡単にできます。また、ワークが変わった場合に針を植え込んでいる部分
だけの交換ができます。
- ・下の表の各型式の有効径内でしたら何本でも植える事ができます。

- 材質：SUS304

- ①ニードル位置、ピッチ
- ②ニードル内径
- ③ニードル長 をご指定ください。

型式	DN10	DN15	DN20	DN25	DN30
ΦD1	10	15	20	25	30
ΦD2	10	15	16	20.5	25.5
L1	(19)	(19)	(21)	(21)	(21)
L2	4	4	5	5	5
L3	8	8	9	9	9
W1	9	14	13	17.5	22.5
W2	9	14	19	24	29
有効径	7	12	15.5	20	25



ディスペンサコントローラ

DV77n



特長

- コンスタントブリード式レギュレータの採用により、圧力の安定性を向上しました。
- 吐出力信号保持回路付です。
- 吐出終了信号を標準装備しております。
- 電磁弁高速作動回路により、微量から安定して吐出できます。
- ステンレスシャーシの採用により、接着剤等の汚れにも強く、いつまでもきれいな状態を保てます。
- 水のような低粘度材料から高粘度材料まで、0.0001cc/shotから任意の多量までの吐出が可能です。
- 吐出バルブとの組合せにより、幅広いシステムに対応できます。
- DV77nはバキューム機構を内蔵しているので、低粘度材料のバルルによる吐出にも対応できます。

仕様

制御方式	空気圧 — 電子制御
圧力設定範囲	0.01～0.7MPa
電源	AC100V または AC200～240V±10% 50/60Hz
消費電力	7VA以下(AC100V時)
動作モード	タイマーモード(定量吐出)
	フリーモード(連続吐出及び時間計測) 切替式
タイマー	0.001～9.999秒(デジタル設定)

外形図

① 電源スイッチ/電源表示	⑧ 空気圧出力
② 動作モード切替スイッチ	⑨ 入出力信号
③ テストスイッチ	⑩ 排気口
④ 吐出時間表示	⑪ 空気圧供給口
⑤ 吐出時間設定	⑫ 電源コネクタ
⑥ 空気圧調整ダイヤル	⑬ 通風孔
⑦ 圧力計	⑭ スタンド

DA77n



- 0.001秒デジタルクォーツタイマーの採用により、タイマー設定の再現性が良く安定した設定時間が得られます。
- 吐出時間表示により設定時間の確認ができます。また、フリーモードではストップウォッチ機能により吐出時間の計測が出来ます。
- テストスイッチの装備により、専用機等への組込時にもディスペンサ単独で吐出の確認及び調整ができます。
- オプションのインターフェースを組み込むことにより、シーケンサ等と直接接続ができ、シーケンサ制御によってリモートコントロールができます。(吐出時間設定、モード切替、吐出スタート)

DV55n



DA55n



DV55D



DA55D



特長

- コンスタントブリード式レギュレータの採用により、圧力の安定性を向上しました。
- 吐出力信号保持回路付です。
- 吐出終了信号を標準装備しております。
- 電磁弁高速作動回路により、微量から安定して吐出できます。
- ステンレスシャーシの採用により、接着剤等の汚れにも強く、いつまでもきれいな状態を保てます。
- 水のような低粘度材料から高粘度材料まで、0.0001cc/shotから任意の多量までの吐出が可能です。

仕様

制御方式	空気圧 — 電子制御
圧力設定範囲	0.01～0.7MPa
電源	AC100V または AC200～240V±10% 50/60Hz
消費電力	7VA以下(AC100V時)
動作モード	タイマーモード(定量吐出)
	フリーモード(連続吐出) 切替式
標準付属品	電源コード、フットスイッチ又はメタルコンセント

- 吐出バルブとの組合せにより、幅広いシステムに対応できます。
- パネルのテストスイッチを押すことにより吐出の確認ができます。(上記までは共通、下記項目は55Dシリーズだけの特長)
- 吐出タイマーをデジタルで設定できます。(標準0.01～9.99秒)
- タイマー範囲を内部スイッチによって1桁アップできます。(最長0.1～99.9秒)

タイマー	0.01～3秒アナログ設定(55nシリーズ)
	0.01～9.99秒デジタル設定(55Dシリーズ)
作動能力	400回/分
外形寸法	180(W)×170(D)×81(H)mm
重量	1.9kg
バキューム機構	内蔵(DV55n, DV55D)
吐出終了信号(リレー出力)	MAX 125V, MAX 1A, MAX 30VA

システムコントローラ

バルブ・ポンプ・温度等を制御するシステムコントローラです。
作業をする上で対象製品が効率よく充分にその機能を発揮できる様、充実した内容と機能
及び製品群を取り揃えております。又お客様の作業内容に合わせた特注コントローラの製作も承っております。

バルブコントローラ CV1



24Vの電気信号を制御する電磁式バルブ用コントローラです。
●対象バルブ：V40, V50

仕様	
制御方式	電子制御
電源	AC100V または AC200～240V±10% 50/60Hz
消費電力	7VA以下 (AC100V時)
タイマー	0.001～9.999秒 (デジタル設定)
作動能力	400回/min
外形寸法	180 (W) × 170 (D) × 81 (H) mm
重量	1.9kg

バルブコントローラ CV3



空圧単動式バルブ用コントローラです。
●対象バルブ：V10, V110, V120, V130, V140, V351, V730

仕様	
制御方式	空気圧 — 電子制御
電源	AC100V または AC200～240V±10% 50/60Hz
消費電力	7VA以下 (AC100V時)
タイマー	0.01～99.9秒 (デジタル設定)
圧力調整範囲	0.01～0.7MPa
作動能力	400回/min
外形寸法	180 (W) × 170 (D) × 81 (H) mm
重量	1.9kg

バルブコントローラ CV4



空圧複動式バルブ及びポンプ用コントローラです。
●対象バルブ：V30, V31, V300, PM500シリーズ, ハイパーポンプ

仕様	
制御方式	空気圧 — 電子制御
電源	AC100V または AC200～240V±10% 50/60Hz
消費電力	7VA以下 (AC100V時)
タイマー	0.01～9.99秒 (デジタル設定)
圧力調整範囲	0.01～0.7MPa
作動能力	400回/min
外形寸法	180 (W) × 170 (D) × 81 (H) mm
重量	1.9kg

ポンプコントローラ CP50



空圧複動シリンダーを制御するコントローラです。
●対象ポンプ：PM500シリーズ, ハイパーポンプ

仕様	
制御方式	空気圧 — 電子制御
電源	AC100V または AC200～240V±10% 50/60Hz
消費電力	7VA以下 (AC100V時)
タイマー	0.01～9.99秒 (デジタル設定)
圧力調整範囲	0.01～0.7MPa
作動能力	400回/min
外形寸法	161 (W) × 180 (D) × 120 (H) mm
重量	2.3kg

二流体スプレーコントローラ SPC2



安定した均一のスプレー塗布を可能にしたスプレー用コントローラです。

- 特長**
- より均一なスプレー塗布を行うために、塗布前後に霧化エアのインターバルタイマーを搭載。
 - シンプルな設計により、抜群な操作性を実現。

仕様	
供給空気圧	無潤滑ドライエア (外径6ミリチューブ接続)
圧力設定範囲	0.05～0.8MPa
電源	AC100～240V (許容範囲 AC85～264V) 50/60Hz 約20W
動作モード	オートモード (AUTO, 時間設定による吐出)
	フリーモード (FREE, 連続吐出)
タイマー	0.01～9.99秒 3桁デジタル設定
外形寸法	180 (W) × 100 (H) × 300 (D) mm
重量	約4kg
入力信号	入力インピーダンス 4.3kΩ 入力信号電流 5mA/DC24V 入力感度電流 ON：3.5mA以上 / OFF：1.5mA以下 入力応答時間 約10mSec 入力信号形式 無電圧接点入力 または NPNトランジスタオープンコレクタ
出力信号	出力信号形式 NPNトランジスタオープンコレクタ出力 最大抵抗負荷 DC24V, MAX0.1A
付属品	電源コード、フットスイッチまたはメタルコンセント

温度コントローラ DT1000



卓上型温度コントローラです。主にタンクヒーターやバレル温調システムと併用して、液体の温度調節に使用します。ディスペンサなどの精密定量制御では、加温による粘度調整を行うことで、より安定した定量塗布を行うことができます。

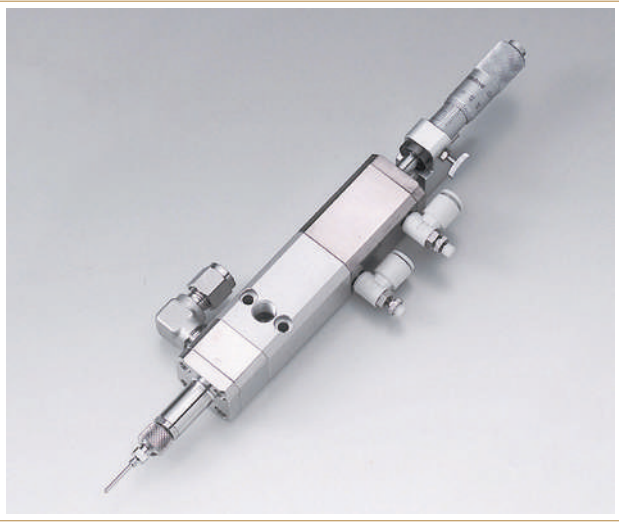
- 特長**
- ボディにPID制御機能を搭載。さらに、ご使用環境に合わせたチューニングの自動実行 (セルフチューニング機能) により、安定性の高い温度制御を実現。
 - センサーはPt仕様またはCA熱電対仕様のどちらかに対応可能です。

仕様	
制御方式	PID制御
電源	AC100～240V 50/60Hz
使用周囲温度範囲	－10～55℃ (結露・凍結無き事)
使用周囲湿度範囲	25～85RH (結露・凍結無き事)
設定温度	最大 100℃
適用ヒーター最大負荷容量	9A + 10%
重量	1.2kg

※センサーは付属しておりませんので別途ご用意ください。

プランジャポンプ

PM500 シリーズ



特長

- 液体の微小量吐出を目的とした極めて高精度な体積計量式ポンプです。
- 液体粘度は水程度の低粘度からグリスのような高粘度のものまで幅広く使用できます。
- 接液部はステンレス及びフッ素樹脂系ですので多種多様な液体に使用できます。
- マイクロメータにより吐出量調整が極めて容易に設定できます。
- 軽量、コンパクトな設計により自動機への組込はもちろん、多連式組込も容易です。
- 防爆エリアでの使用も可能です。
- 当社プランジャポンプの中でも安価な設計になっています。

用途

- シリコンオイル、グリス、一液性エポキシ、UV接着剤、溶剤、化粧品などの用途に数多くの実績があります。

仕様

型式	PM501	PM502	PM504	PM508	PM510	PM512
最大吐出量(cc)	0.01	0.03	0.13	0.5	0.79	1.13
最小吐出量(cc)	0.0005	0.003	0.013	0.05	0.08	0.113
プランジャ径(mm)	Φ1	Φ2	Φ4	Φ8	Φ10	Φ12
吐出量精度	±2%以内(フルストローク時)					
作動空気圧	0.35～0.7MPa					
サイクルタイム	120回/分					
吐出量設定方式	マイクロメータ調整式					
接液部材質	SUS304, SUS440C, FFKM, PTFE, 充填剤入 PTFE					
駆動エア接続ポート	Φ6ワンタッチ継手					
液体イン接続ポート	Rc1/4				Rc3/8	
重量	600g					

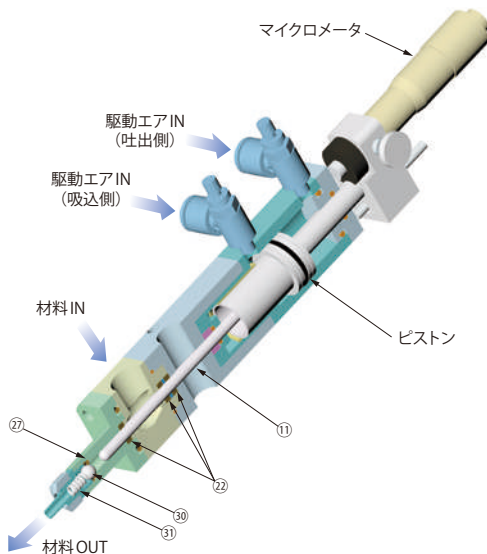
ポンプの構造

- PM500シリーズは弁を一つしか使っていないシンプルな構造になっていますので、分解洗浄やシールの交換などが簡単に行えます。
- ポンプの作動はピストンと繋がっているプランジャが上下する事により、吸込みと吐出を行います。
- PM500シリーズは専用コントローラCP50をお使い下さい。

接液部材質

No.	部品番号	品名	材質
⑪	PM□-11	プランジャロッド	SUS440C
⑫	PM□-22	プランジャシール	強化剤入 PTFE
⑮	PM-27	オーリング	FFKM
⑯	PM-30	ステンレスボール	SUS304
⑰	PM-31	スプリング	SUS304

備考：PM500シリーズはプランジャ径の違いによって6種類あります。部品には共通部品と専用部品があります。上記部品番号にPMの後に□が有る番号は、その□にプランジャ径を入れる必要があります。
例) 部品No.11の場合でPM512専用の部品番号は、PM12-11となります。



PM500DD

モータードライブ仕様



PMC500

両チェック弁タイプ



PMC500DD

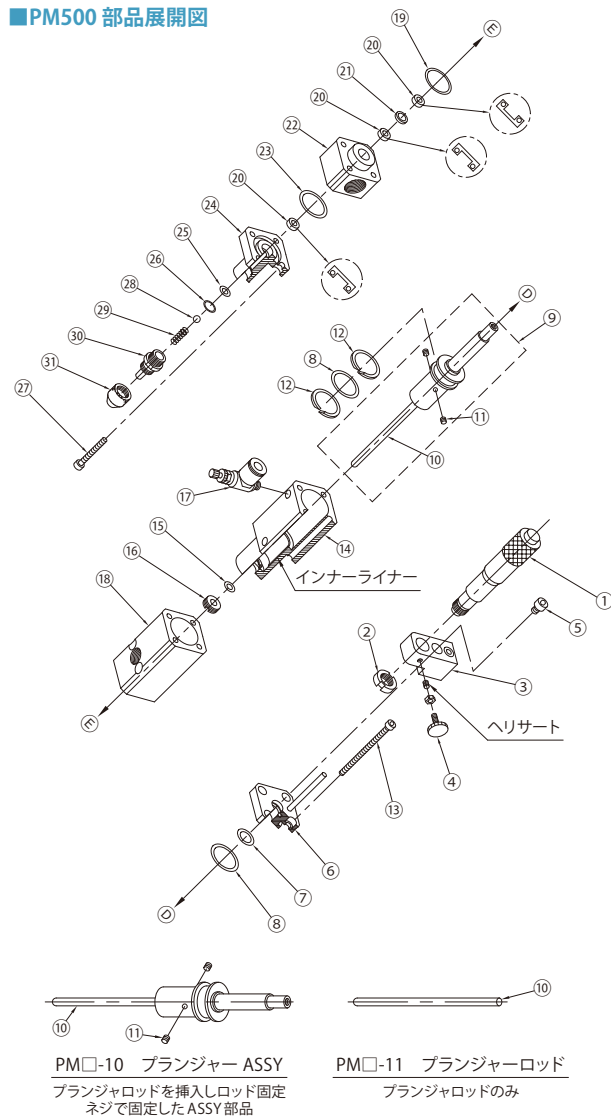
両チェック弁タイプ モータードライブ仕様



PM500DDシリーズおよびPMC500DDシリーズは、駆動部をモータードライブにすることで吐出量が安定、汎用PCで各設定の数値管理が出来、再設定も容易に行えます。電氣的動作チェックも行え、動作異常で停止するので安全です。

PMC500シリーズおよびPMC500DDシリーズは、キャビテーション防止(チェック弁機構)の機能が付いています。

PM500 部品展開図



No.	部品型式	名称	材質
①	PM-1	マイクロメータ	
②	PM-2	マイクロメータ固定ナット	
③	PM-3	マイクロメータガイド(ヘリサート付)	
④	PM-5	マイクロロックネジ	BSカニゼンメッキ
⑤	PM-6	キャップボルト (M4×5)	SUS304
⑥	PM-7	ドライブキャップ	BSカニゼンメッキ
⑦	PM-8	Oリング (1AP-8)	NBR
⑧	PM-9	Oリング (1AP-16)	NBR
⑨	PM□-10	プランジャー ASSY	SUS304
⑩	PM□-11	プランジャーロッド	SUS440C
⑪	PM24-12	ロッド固定ネジ (M3×5)	SUS304
⑫	PM-13	バックアップリング	PTFE
⑬	PM-14	キャップボルト (M3×50)	SUS304
⑭	PM□-15	ドライブボディ(インナーライナー付)	BSカニゼンメッキ
⑮	PM□-17	Oリング (1AP-2)	NBR
⑯	PM□-18	Oリングキャップ	BSカニゼンメッキ
⑰	PM-19	スピコン継手	
⑱	PM□-20	ガイドボディ	AL、アルマイト
⑲	PM248-21	Oリング (4DS-16)	FKM
⑳	PM□-22	PTFEシール	充填材入 PTFE
㉑	PM□-23	スペーサ	SUS304
㉒	PM□-24	シールボディ	SUS304
㉓	PM□-25	Oリング (4DP-16)	FKM
㉔	PM□-26	エンドボディ	SUS304
㉕	PM-27	Oリング (P-4)	FFKM
㉖	PM-28	Oリング (S-7)	FFKM
㉗	PM248-29	キャップボルト (M3×25)	SUS304
㉘	PM-30	ステンレスボール	SUS304
㉙	PM-31	スプリング	SUS304
㉚	PM-32	チェック弁ボディ	SUS304
㉛	PM-33	袋ナット	SUS304

※備考：PM500シリーズはプランジャ径の違いによって6種類あります。部品には共通部品と専用部品があります。上記部品番号にPMの後に□が有る番号は、その□にプランジャ径の数字を入れる必要があります。

例：部品No.10の場合でPM512専用の部品番号は、PM10-12となります。PMの後に□が無いのは共通部品となります。

XY塗布装置

UXYシリーズ デスクトップロボット

UXY-3203



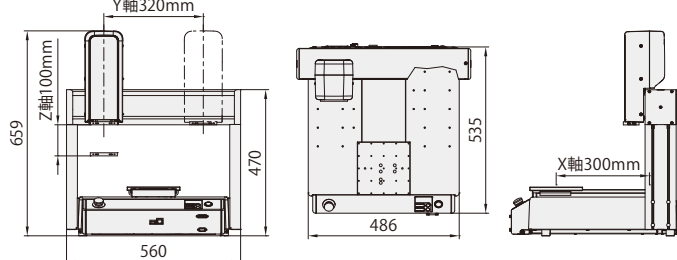
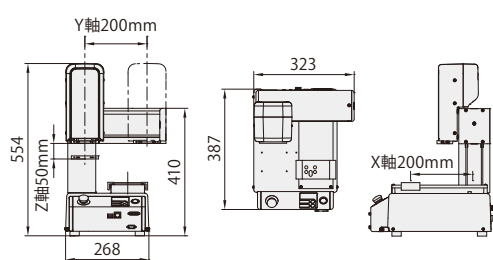
UXY-3303



使用例

試薬充填機

- ・ハイパーポンプ
- ・卓上ロボット (UXY-3303)
- ・ロボット架台
- ・警告灯付き



概要

- セル生産方式はもちろん自動ラインへの組み込みも視野に入れた多機能ロボットです。

特長

- 滑らかな動き：マイクロステップ制御により、振動が少なく滑らかな動作です。
- 豊富な外部機器との連動：簡易シーケンサを標準で搭載し、エリアセンサーや表示灯などの増設・連動が簡単に行なえます。
- LANポート標準装備：PCと接続しティーチングデータの送受信やPCから複数台の運転状況管理を行うことも可能です。
- ビジョンシステム (オプション)：微細分化する製造作業に合わせカメラ機能を強化。ビジョンシステムを容易に導入が可能です。
- 対話方式プログラミング：従来の一方的な指示 (入力) では無く、プログラムの入力毎に次の設定をロボットから作業者へ確認します。
- ノズル交換時の自動調整 (オプション)：ニードルアジャスタを使用し、ノズル位置の誤差 (個体差) をX・Y・Zの3軸で補正が可能です。
- 動作範囲 (X、Y軸)：400×400mm/510×510mm/510×620mmのラインナップも取り揃えております。詳しくはお問合わせください。

仕様

		UXY-3203	UXY-3303
制御軸数		3軸同時制御	
動作範囲	X・Y軸 (mm)	200×200	300×320
	Z軸 (mm)	50	100
最大可搬質量	X軸 (ワーク) (kg)	7	15
	Y軸 (ツール) (kg)	3.5	7
最高速度 ^{※1} (PTP駆動) ()は設定範囲	X・Y軸 (mm/sec)	700 (7~700)	900 (9~900)
	Z軸 (mm/sec)	250 (2.5~250)	400 (4~400)
最高速度 ^{※1} (CP駆動) ()は設定範囲	X・Y・Z軸合成 (mm/sec)	600 (0.1~600)	850 (0.1~850)
位置繰り返し精度 ^{※2}	X・Y軸 (mm)	±0.006	±0.007
	Z軸 (mm)	±0.006	±0.007
外形寸法 ^{※3}	W×D×H (mm)	323×387×554	560×535×659
本体重量 ^{※3}		20	35

※1 最大可搬質量設定では、最高速度は出ません。

※2 位置繰り返し精度は絶対精度を保証するものではありません。

※3 オプション仕様の場合、外形寸法・本体質量が変わる場合がございます。詳細はお問い合わせ下さい。

共通仕様

駆動方式	5相/バルスモータ駆動（オプションでエンコーダ付き）	
制御方式	PTP（Point to Point）制御、CP（Continuous Path）制御	
補間機能	3次元直線補間、3次元円弧補間	
位置教示方式	リモートティーチング（JOG）／数値入力（MDI）	
ティーチングシステム	オリジナルソフトウェアによる、簡単かつ汎用的なティーチングシステム ・簡単：ポイント（位置と種別）を主体とし、ポイントの並びを設定することで各軸の移動動作を教示。用途仕様ごとに専用ポイント種別が用意されており簡単に専用動作を教示できる。 ・汎用的：ポイント作業や各種パラメータを設定することで、ツールの制御やワークに応じた動作を設定可能。	
ティーチング形態	・ティーチングペンダント（オプション）による直接ティーチング。 ・PCソフト「JR C-Points II」（オプション）によるオフラインティーチング。CAD等で作成した図形（DXF、ガーバー、JPEG）を利用可能。	
画面表示の切り替え	単位	mm/inch
	言語	日本語、英語、フランス語、スペイン語、イタリア語、ドイツ語、韓国語、中国語（簡体字・繁体字）、チェコ語、ベトナム語
プログラム数	999プログラム	
ポイント記憶容量 ^{※1}	最大 32,000 ポイント	
簡易 PLC 機能	最大 100 プログラム、最大 1,000 ステップ / 1 プログラム	
外部入出力	I/O-SYS	入力 16 点 / 出力 16 点
	I/O-1※2	入力 8 点 / 出力 8 点（リレー出力 4 点を含む）（オプション）
	I/O-MT※2	外部モータの制御用、2 軸を制御可能（オプション）
	I/O-S	エリアセンサー等インターロック装置の接続用（オプション）
	フィールドバス	各種規格に対応（※詳細はお問い合わせください）（オプション）
	COM1	RS-232C（外部機器制御用、COM コマンド）
	COM2、COM3	RS-232C（外部機器制御用）（オプション）
	MEMORY	USB メモリ接続用（ティーチングデータ、カスタマイズデータの保存・読み出し、システムソフトのバージョンアップ）
	LAN ^{※3}	イーサネットを介したパソコン接続用（制御コマンドによるロボットの制御、PC ソフト『JR C-Points II』との接続）
	TPU	ティーチングペンダント（オプション）接続専用
SWITCHBOX	スイッチボックス、簡易スイッチボックス接続用	
電源（V）	AC100～120/AC200～240（単相） 50/60Hz	
消費電力（W）	200	
使用環境	周囲温度（℃）	0～40
	相対湿度（％）	20～90（結露なきこと）
	標高	1,000m 以下

※1 記憶領域が共有のため、ポイント属性データ、ポイント作業データ、PCLプログラムデータが増えるとポイントデータ記憶数は減少します。

※2 UXY-3203はI/O-1、I/O-MTのどちらか一方のみオプション追加可能です。

※3 イーサネット接続は10BASE-T/100BASE-TXとなります。

UXYシリーズ 直交ロボット

UJC-3



使用例

試薬充填機

- ・ハイパーポンプ
- ・卓上ロボット (UJC-3)

UJC-3 (片持ち仕様)



UJC-3 (両持ち仕様)



概要

- 自動ラインへの組み込みに適した、多機能で使いやすい3軸の直交ロボットです。

特長

- 滑らかな動き：マイクロステップ制御により、振動が少なく滑らかな動作です。
- 豊富な外部機器との連動：簡易シーケンサを標準で搭載し、エリアセンサーや表示灯などの増設・連動が簡単に行なえます。
- LANポート標準装備：PCと接続しティーチングデータの送受信やPCから複数台の運転状況管理を行うことも可能です。
- ビジョンシステム (オプション)：微細分化する製造作業に合わせカメラ機能を強化。ビジョンシステムを容易に導入が可能です。
- 対話方式プログラミング：従来の一方的な指示 (入力) では無く、プログラムの入力毎に次の設定をロボットから作業者へ確認します。
- ノズル交換時の自動調整 (オプション)：ニードルアジャスタを使用し、ノズル位置の誤差 (個体差) をX・Y・Zの3軸で補正が可能です。

仕様

		UJC-3 (片持ち仕様)		UJC-3 (両持ち仕様)	
制御軸数		3 軸同時制御			
ストローク	X軸 (mm) 100mm間隔	200～600		300～600	
	Y軸 (mm)	200/300		300/400/500	
	Z軸 (mm)	50/100/150/200		50/100/150/200	
駆動モータ		ステッピングモータ X・Y・Z 軸 (フィードバック制御)			
最大可搬質量 (kg)		4		8	
最高速度 ^{※1} 〈PTP 駆動〉	X軸ストローク	200～400	500/600	300/400	500/600
	X (mm/s)	700	800	700	800
	Y (mm/s)	800			
	Z (mm/s)	400			
位置繰り返し精度 ^{※2}		±0.02			
外形寸法 (mm)	本体	W：Y軸ストローク+319		W：Y軸ストローク+426	
		D：X軸ストローク+309		D：X軸ストローク+309	
		H：Z軸ストローク+357		H：Z軸ストローク+357	
	コントローラ	W170×D310×H300			

※1 軸を組み合わせた状態の最大可搬質量時での値です。ツールの取付場所によっては最高速に達しない場合があります。

X軸・Y軸の単体での最高速度は800mm/s、最大加速度は5,000mm/sとなります。

※2 単軸位置繰り返し精度の仕様値は、本体温度が一定、且つ、規定の測定方法 (JISに準拠する) によって測定した場合の値です。

また、絶対精度を保証するものではありません。

※3 記憶領域が共有のため、ポイント属性データ・ポイント作業データ・シーケンサデータが増えると、ポイントデータ記憶数は減少します。

※4 AC100V/200V電源及び、DC48V電源はお客様にてご用意ください。

〈標準付属品〉 ・電源ケーブル ・ティーチングペンダントショートコネクタ ・スイッチボックスショートコネクタ
・EMG-OUT要コネクタ ・取扱説明書 (CD-ROM) ・コントローラ壁掛け用取付板

〈オプション〉 ・ティーチングペンダント ・ケーブルセット ・ケーブルキャリア ・スイッチボックス ・I/O内蔵電源 ・I/O-SYS用ケーブル ・I/O-1ケーブル
・I/O-MTオプションコード ・ドライバユニット ・マイクロ江ジェクタ ・ニードルアジャスタ ・PCソフトウェア (JR C-Points II)

バレル温調システム

加温タイプ



特長

周囲温度による粘度変化の著しい材料を一定温度に保って吐出する事ができます。また、加温する事によって材料の粘度を落として吐出するなどに最適なシステムです。

システム内容

1	バレルヒータ&ブラケット	ASH50
2	ニードルガイド	ACS-□□
3	ディスペンサ	DV55n
4	温度コントローラ	DT1000
5	バレル&アダプタ	指定
6	スタンド	オプション

仕様

適用バレル	5cc, 10cc, 30cc, 50cc
ヒータ	AC100V 40~60W
センサ	PT100Ω
温度範囲	常温~60℃
本体材質	アルミ(アルマイト処理)
電源	AC100V 50/60Hz

タンクバルブ温調システム



特長

エポキシ、UV接着剤等、外気温度により粘度変化の激しい液体材料を定温保温するシステムです。

タンク用ヒータはワンタッチで着脱が出来るので洗浄、運搬に便利です。

チューブヒータは通常使用しているフッ素樹脂チューブをヒータの内部に貫通して使用します。液体材料がチューブ内で硬化した時などはフッ素樹脂チューブを抜きとって交換する事ができます。チューブヒータはフッ素樹脂チューブの外径に合わせて製作する事ができます。

バルブ温調はニードルの先端まで保温できます。V10, V110用があります。

システム内容(写真例)

1	ステンレスタンク	TA150	5	バルブ	V110
2	タンク用温調ユニット		6	バルブ温調ユニット	
3	液送チューブ	外径Φ10フッ素樹脂チューブ	7	温度コントローラ	DT1000
4	チューブ用温調ユニット		8	コントローラ	CV3

冷却タイプ



特長

本システムは上記加温タイプと同様にバレル対応型の温調システムですが、常温以下の設定が可能である事が最大の特長です。

UV接着剤、クリームハンダ、エポキシ等の液体材料を恒温冷却する事で粘度を一定に保ち以下のメリットを得られます。

- ①吐出精度の向上
- ②材料の使用可能時間を延ばす
- ③吐出後の材料の広がりを抑え、チクソ性を保持する

システム内容

1	バレル温調部	ASK50
2	温度コントローラ	DT-SK2
3	ディスペンサ	DV77 n
4	バレル&アダプタ	指定
5	スタンド	オプション

仕様

適用バレル	5cc, 10cc, 30cc, 50cc
温度調整範囲	10℃~50℃
温度設定	3桁デジタル設定
温度表示	3桁デジタル表示
周囲温度	+5℃~40℃
電源	AC100V 50/60Hz

チューブポンプ

DR301

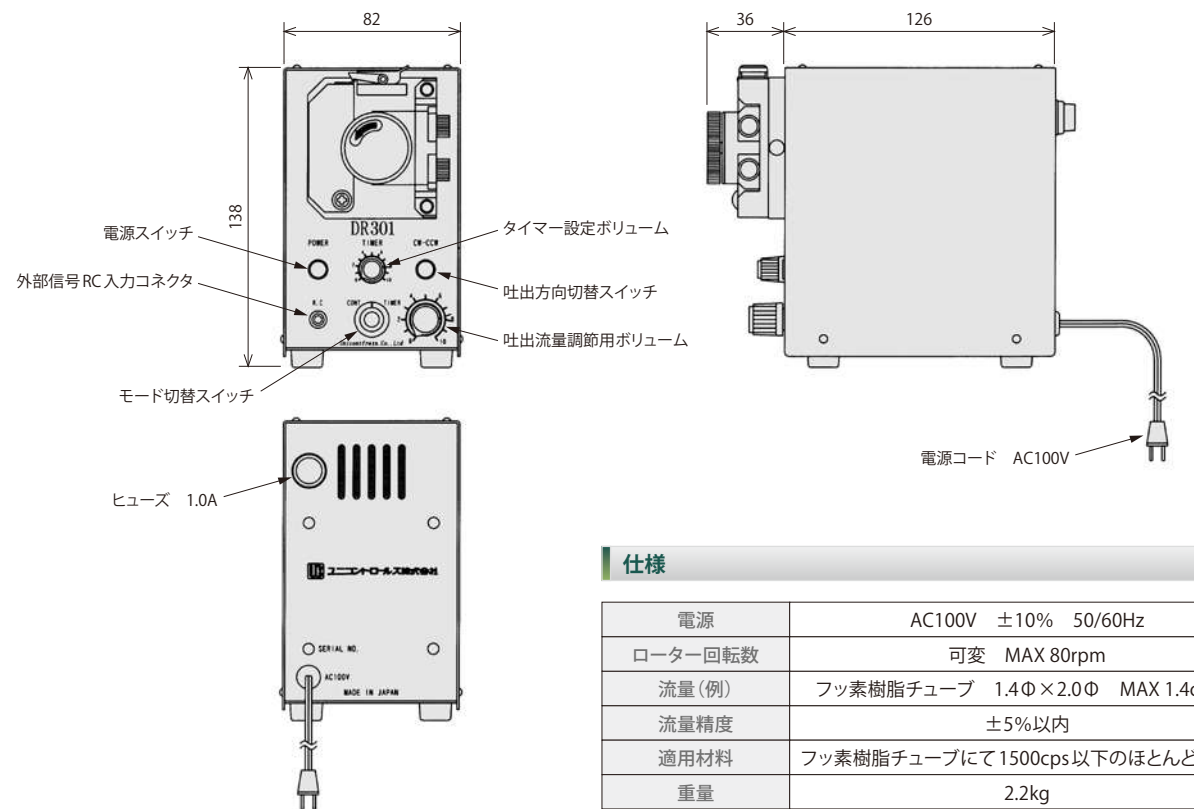


特長

- コンパクト設計で低価格を実現しました。
- 操作が簡単で、微量の間欠吐出から連続吐出までできます。
- 自吸式ポンプですので、容器から直接吸入、吐出できます。
- 材料が接するのはチューブだけなので、本体のメンテナンスは不要です。
- 使用適用チューブはフッ素樹脂とシリコンの2種類ありますので、幅広い液体材料に使用できます。
- 軽量小型なので場所を取らず、持ち運びも楽です。

用途

- 瞬間接着剤、フラックス、溶剤、オイル、UV接着剤、嫌気性接着剤、磁性流体インク、塗料などの低粘度材料の定量供給



仕様

電源	AC100V ±10% 50/60Hz
ローター回転数	可変 MAX 80rpm
流量(例)	フッ素樹脂チューブ 1.4Φ×2.0Φ MAX 1.4cc/分
流量精度	±5%以内
適用材料	フッ素樹脂チューブにて 1500cps以下のほとんどの液体
重量	2.2kg
標準付属品	ペンシル型手元スイッチ 1本
	フッ素樹脂チューブ 1.4Φ×2.0Φ 1m
	ローターオイル 1本

※標準のフッ素樹脂チューブ(1.4Φ×2.0Φ)以外のチューブをご使用になりたい場合は弊社営業部までご相談ください。

特注システム



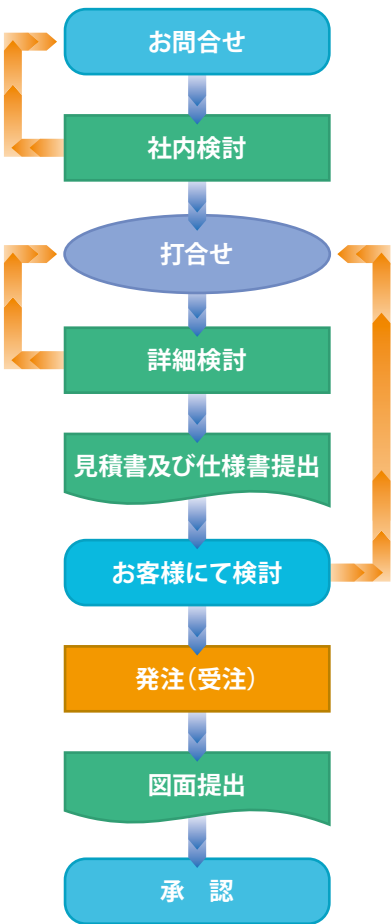
システム
組み合わせ例

当社では、液体材料を計量・混合・攪拌・脱泡・温調・フィルタリングなどのプロセスを経て、定流量圧送したり、移送したり、スプレーしたりするシステムを設計製作しております。

システム構成要素

- 攪拌タンク
- 攪拌温調タンク
- ジャケットタンク
- 温水循環装置
- 電子台秤
- フィルターハウジング
- システムコントローラ
- 台車

お問合せから受注までの流れ



- 特注システムは上図のように、お客様からのお問合せから始まります。
- 特注システムに関しては、システム専任グループが担当いたします。

主な業界別用途説明と当社使用製品

業 界	用 途	使用製品
ディスプレイ関連	PDP: 蛍光体定量供給 リブ材塗布 等	特注タンク バルブ ロードセル
	液晶: 液晶材料供給 封止材料塗布 等	特注タンク ガラス洗浄用: V50 封止剤用: V10 他
光ディスク関連	CDR, DVD, Blue-Rayディスクの色素定量供給 洗浄剤、コート材塗布 貼り合わせ 等	色素用: V120 洗浄用: V50 他 はり合わせ: V351, V730 コート: V351
燃料電池関連	水素取り出し用タンク 酸素取り出し用タンク バブラータンク 等	特注タンク + ヒータ
半導体関連	洗浄装置 ウエハー製造 ポリイミド製造 等	特注タンク
その他／弱電関連	印刷機のインキ定量供給 半田ペースト吐出 等	印刷用: 攪拌タンク + V10 接着剤塗布用: ロボット + V110 他
製薬関連	製薬ラインでの材料圧送 インフルエンザ治療薬・癌の特効薬研究用	特注サニタリータンク
自動車関連	塗装、EV用リチウムイオン電池の電解液定量注入 シール材の塗布 摺動部へのオイル・グリスの定量供給	スプレーガン、ハイパーポンプ PM500シリーズ ロボット + V10
食品関連	食品添加物の定量供給 食用油、タレ・ソースの定量供給	スプレーガン ハイパーポンプ V130 他
化粧品関連	シャンプー、リンス、化粧品、クリーム等の 定量供給	ハイパーポンプ V10 他

今迄製作したシステム例

ファーマポンプシステム

本装置は薬液の充填に適したポンプシステムです。ポンプヘッドにチェック弁などのパッキンが無いシールレスな構造で、分解洗浄がたいへん容易です。充填精度は±1%以下の高精度。(詳細は別途カタログをご参照下さい。)



インク充填システム



溶剤循環システム

純水循環システム

連続真空脱泡圧送システム

真空脱泡定量吐出システム

原液希釈混合コーティングシステム

二液計量混合圧送システム